

Министерство здравоохранения российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России  
Институт профессионального образования

Согласовано

Председатель УМК ИПО ОрГМУ

М. Р. Исаев

«21» февраля 2018 г.

Утверждаю

Директор ИПО ОрГМУ

Е. Д. Луцай

«21» февраля 2018 г.

на основании решения УМК  
ИПО ОрГМУ



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ»**

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Объем: 36 часов/зачетных единиц

Программа разработана сотрудниками кафедры клинической медицины:

1. Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой П.Ю. Галин
2. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры М.В. Баталина
3. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры М.Р. Исаев

Рецензенты:

1. Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ОрГМУ Р.И. Сайфутдинов
2. Главный внештатный специалист по функциональной диагностике Министерства здравоохранения Оренбургской области Е. Л. Лебедев.

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании кафедры клинической медицины «15» января 2018 г., протокол № 1

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании УМК по ДПП «21» февраля 2018 г., протокол № 6

Оренбург 2018 г.

## Содержание

1. Общая характеристика ДПП
  2. Учебный план ДПП
  3. Календарный учебный график ДПП
  4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
  5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
  6. Организационно-педагогические условия реализации программ
- Приложения

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют**

*Нормативные правовые основания разработки программы составляют:*

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 г. № 328 "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций";
- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

*Программа разработана с учетом:*

- квалификационных характеристик врачей функциональной диагностики, утвержденных приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247;
- проекта профессионального стандарта врача функциональной диагностики

### **1.2. Требования к слушателям**

Для врачей, имеющих сертификат и/или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Функциональная диагностика» вне зависимости от стажа работы.

### **1.3. Формы освоения программы**

Заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **1.4. Цель и планируемые результаты обучения**

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности - Основная цель указанного вида профессиональной деятельности: диагностика поражений органов дыхания.

Основная цель программы – совершенствование профессиональных знаний по диагностике и дифференциальной диагностике обструктивных и рестриктивных поражений дыхательной системы.

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Проведение обследования пациентов при заболеваниях органов дыхания для постановки обструктивного или рестриктивного вида поражения	Инструментальная диагностика поражений дыхательной системы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)		Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях органов дыхания	Анатомию органов дыхания и физиологию дыхательного процесса
			Интерпретировать и анализировать информацию, полученную в результате инструментальных методов диагностики	Стандарты диагностических методов обследования больных с патологией органов дыхания
			Оценивать анатомо-функциональное состояние дыхательной системы у больных с патологией дыхания.	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с патологией органов дыхания
			Владеть методиками осмотра и обследования больных с легочной патологией у взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей	Методика сбора информации у пациентов с патологией органов дыхания
			Оценивать тяжесть состояния пациента и провести дифференцированное исследование ФВД	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме при патологии дыхательной системы
				Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма
			Интерпретировать результаты комплексного инструментального	Этиология и патогенез различных

			исследования ФВД с написанием заключения по обследованию.	обструктивных и рестриктивных заболеваний органов дыхания
				Современные классификации бронхиальной астмы, и воспалительных поражений органов дыхания
				Клиническая картина, особенности течения осложнений бронхо – легочной патологии
				Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики патологии органов дыхания
				Клиническая картина состояний требующих неотложной помощи, а не диагностических вмешательств
				Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с поражением органов дыхания.
Оценка степени тяжести поражения бронхо – легочной системы		Проведение спирографии и спирометрии у различных пациентов с легочной патологией	Провести современные методики оценки ФВД согласно разработанным стандартам проведения с учетом тяжести состояния больного и сопутствующей патологии	Инструментальные показатели, характеризующие степень тяжести легочной патологии
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка		Проводить мониторинг показателей обструкции и рестрикции у пациентов с заболеванием легких	

	послеоперационного периода по данным инструментальных методов диагностики			
				Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями бронхо – легочной системы.
			Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с ИБС	
			.	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на догоспитальном этапе
			Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии по данным пульсоксиметрии	
				Принципы и методы асептики и антисептики
Оценка эффективности проведенного лечения по инструментальным данным ФВД	Назначение исследования показателей ФВД в динамике, после проведенного лечения		Оценить положительную и отрицательную динамику показателей характеризующих функцию органов дыхания.	Течение не осложненного и осложненного обструктивного и рестриктивного процесса
	Назначение провоцирующих или коррегирующих проб для более детальной оценки ФВД		Оценивать результаты проб в пульмонологии.	Показания и противопоказания для проведения медикаментозных и нагрузочных проб в пульмонологии
			Оценивать эффективность и безопасность проведенного лечения у пациентов с патологией органов дыхания	Механизм действия различных препаратов, используемых при пробах в пульмонологии, их побочное действие, оказание первой помощи при их возникновении

**1.5. Трудоемкость программы: 36 часов/зачетных единиц**

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(заочная форма обучения с применением ДОТ, ЭО)

№ п/п	Наименование учебных тем	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося (при наличии)		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. лабораторные и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы, КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Спирогафическая методика				10	2		10
2	Оценка показателей кривой поток – объем (пневмотахиграфия)				10	2		10
3	Спировелоэргометрия (сердечно – легочный тест).				7	1		7
4	Разрешающие пробы в пульмонологии				7	1		7
	Итоговая аттестация	тестирование	2		-			2
<b>Всего по программе</b>			<b>2</b>		<b>34</b>	6		<b>36</b>

## III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия слушателей проводятся в форме самостоятельной работы без отрыва от работы в течение 14 календарных дней, в среднем по 3 часа 6 учебных дней в неделю.



#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

##### Содержание учебного курса «Оценка функции внешнего дыхания»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Спирография	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Методика проведения. Оценка показаний и противопоказаний для проведения спирографии	Ознакомительный
	2	Оценка статических показателей на спирографии	Репродуктивный
	3	Оценка динамических показателей на спирографии	Репродуктивный
	4	Формирование заключений по данному методу у взрослых пациентов	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		8
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		2	
Оценка кривой поток – объем (пневмотахиграфия)	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Правила проведения методики для получения кривой пригодной для анализа показателей. Основные ошибки проведения методики, влияющие на трактовку показателей.	Продуктивный
	2	Качественная и количественная характеристика синдромов, получаемых при данном методе исследования патологии дыхания( синдром обструкции крупных дыхательных путей, синдром обструкции мелких дыхательных путей, рестриктивный синдром, синдром бронхиальной обструкции, синдром эмфизематозной обструкции, синдром гипокинезии трахеи и главных бронхов) . оформление заключения	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		8

	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		2
Спировелоэргометрия (сердечно – легочный тест)	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Оснащение кабинета для проведения методики. Показания и противопоказания метода. Основные параметры оценки сердечно – сосудистой и дыхательной систем и их значение. Трактовка результатов на диагностику ИБС, ХСН, дыхательной недостаточности, одышки легочного и сердечного генеза, Оценка показателей у здоровых пациентов.	Ознакомительный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		7
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Разрешающие пробы в пульмонологии	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Определение разрешающих проб. Показания и противопоказания для их проведения. Оснащение кабинета для проведения проб в пульмонологии.	Репродуктивный
	2	Основная проба в пульмонологии – проба с беротеком. Показания, противопоказания и трактовка результатов. Оформление заключения	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		7
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
<i>Итоговая аттестация</i>	Тестирование		2
Всего:			36

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных тем/разделов и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Оценка функции внешнего дыхания» осуществляется методом итоговой аттестации.

### Итоговая аттестация.

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций по электрокардиографической диагностике.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

Форма проведения ИА: тестирование

Банк тестов по циклу «Оценка функции внешнего дыхания» содержит более 100 вопросов, часть из которых на ИА выносятся методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

### Оценка результатов тестирования

% правильных ответов	Оценка
70% и более	зачтено
69% и менее	не зачтено

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается врач, получивший «зачет» по результатам тестирования. При не сдаче зачета решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г.Оренбург, ул. Аксакова/ ул. Ст.Разина, 23/92г.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

### 6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПК «Оценка функции внешнего дыхания»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Набор оцифрованного учебного материала, банк спирограмм, ситуационных задач. Отделение функциональной диагностики ГБУЗ ООКБ.

### 6.3. Обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется посредством работы с электронными образовательными материалами, размещенными в программе 1С:Образовательная организация. Посредством данной системы осуществляется текущий и итоговый контроль методом тестирования.

### 6.4. Перечень литературы и программное обеспечение

#### *Основная литература*

1. Спирометрия: руководство для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с.
2. Руководство по амбулаторно-поликлинической инструментальной диагностике: руководство / ред. С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 752 с.

#### *Дополнительная литература*

1. Респираторная медицина : руководство : в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2017.
2. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с
3. Практическая пульмонология: руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. : ил.

...

#### *Программное обеспечение*

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2013
3. 1С: Образовательная организация

#### *Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике*

1. <http://www.rosmedlib.ru> Электронная библиотечная система "Консультант врача"
2. <http://www.gasfd.com> сайт российской ассоциации специалистов функциональной диагностики
3. Научная электронная библиотека: <http://www.eLibrary.ru>
4. <http://feml.scsml.rssi.ru/feml> <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).
5. <http://www.rlsnet.ru> Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента.
6. <http://lib.orgma.ru/jirbis2/> Научная библиотека ОрГМУ.

**Лист регистрации изменений и переутверждений ДПП**

<b>№ п/п</b>	<b>№ изм. стр.</b>	<b>Содержание изменений / переутверждений</b>	<b>Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение</b>