ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России

ПРИНЯТА
Ученым советом ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
Протокол от «07» июня 2023 г. №5

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
д. м. н., профессор Васильева И.А.

«07» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РАССТРОЙСТВА ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ СНА» (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)

Блок 1, обязательная часть, Б1.О2

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.45 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом №101
Министерства образования и науки РФ
от 02 февраля 2022 года

Квалификация
Врач-пульмонолог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – **2 года**

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины «Расстройства дыхания во время сна» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.45 Пульмонология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 101.

Разработчики:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Паролина Любовь Евгеньевна	д.м.н., профессор	Руководитель Центра образования	ФГБУ НМИЦ ФПИ Минздрава России
2.	Великая Ольга Викторовна	д.м.н., доцент	Специалист центра социально значимых инфекций	ФГБУ НМИЦ ФПИ Минздрава России
3.	Отпущенникова Ольга Николаевна	к.м.н.	Доцент Центра образования	ФГБУ НМИЦ ФПИ Минздрава России
4.	Казимирова Наталья Евгеньевна	д.м.н., профессор	Специалист центра социально значимых инфекций	ФГБУ НМИЦ ФПИ Минздрава России

Руководитель Центра образования_____/ Паролина Л.Е./

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины....4
2. Перечень планируемых результатов обучения 4
2.1. Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения.... 4
2.2. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями). 14
3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы 15
4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы....15
4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы 15
5. Содержание программы 16
5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» 16
5.2. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции 16
5.3. Тематический план лекционного курса с распределением часов .....**Ошибка! Закладка не определена.**
5.4. Тематический план практических занятий (семинаров) с распределением часов .....**Ошибка! Закладка не определена.**
5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.... 17
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.1. Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля.....**Ошибка! Закладка не определена.**
6.1.1. Перечень вопросов к устному собеседованию..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.1.2. Примеры ситуационных задач..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.2. Примерные варианты оценочных заданий для промежуточной аттестации 19
6.2.1. Перечень вопросов к устному собеседованию.... 20
6.2.2. Примеры тестовых заданий 21
6.2.3. Примеры ситуационных задач..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.3. Методика оценивания.... 24
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 25
7.1. Основная литература 25
7.2. Дополнительная литература 26
7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».... 27
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем 28
7.5. Перечень периодических изданий 28
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)....29
8.1. Перечень аудиторий 29
8.2. Программное обеспечение 29
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины....29
10.Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)....30

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения обязательной учебной дисциплины «Расстройства дыхания во время сна**»** - подготовка квалифицированного врача-пульмонолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи освоения учебной дисциплины:

1. Совершенствование знаний, умений, навыков по клинической, лабораторной, функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям при сочетанной патологии в целях формирования умений оценки результатов исследований, проведения дифференциальной диагностики, прогноза заболеваний, выбора оптимальных схем адекватного лечения у пациентов с расстройствами дыхания во время сна;
2. Совершенствование знаний по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов у пациентов с расстройствами дыхания во время сна;;
3. Обучение выбору оптимальных схем по формированию у населения мотивированного отношения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, по выполнению рекомендаций, направленных на воспитание элементов здорового образа жизни и профилактике расстройств дыхания во время сна;

2. Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные (далее – УК), общепрофессиональные (далее – ОПК) и профессиональные компетенции (далее – ПК).

2.1. Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции, индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном	
ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему и выстраивает причинно-следственные связи для принятия решений	**знает** причины развития, факторы риска, основной симптомокомплекс заболеваний органов дыхания, профессиональные источники информации**,** современные методики сбора и обработки информации
ИД-2 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	**умеет** критически и системно анализировать полученную информацию, выстраивать дифференциально-диагностический ряд с целью выявления и диагностики болезней органов дыхания, пользоваться профессиональными источниками информации, применять знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе

ИД-3 УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	**владеет** методологией абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения пациента путем систематизации и построения причинно-следственных связей развития патологических процессов; методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса; навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	
ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	**знает** методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль), нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации **умеет** планировать действия коллектива для достижения заданной цели, эффективно взаимодействовать с другими членами команды, управлять трудовыми ресурсами, осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала **владеет** навыками организации диагностической и лечебно-профилактической работы в учреждениях пульмонологического профиля; методами анализа и оценки деятельности медицинских учреждений пульмонологического профиля; навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед; навыками реализации этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками
ИД-2 УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	
ИД-3 УК-3.3. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению	
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной	
ИД-1 УК-4.1. Выстраивает эффективную коммуникацию в процессе профессионального взаимодействия	**знает** этические и деонтологические нормы общения, принципы межличностного взаимодействия, показания к направлению пациентов на консультацию к узким специалистам **умеет** использовать современные методы и технологии коммуникации, выстраивать междисциплинарные взаимодействия с коллегами по вопросам выявления, диагностики, дифференциальной диагностики, ведения пациентов с заболеваниями органов дыхания

	владеет основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	
ИД-1 ОИК-1.1. Соблюдает основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности ИД-2 ОИК-1.2. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	**знает** основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности, закон о персональных данных, основные направления использования современных информационных технологий в работе врача, организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия клинических решений, телемедицинские технологии. **умеет** совершать действия с персональными данными с учетом информационной безопасности, использовать медицинские информационные системы (МИС) в профессиональной деятельности, современные средства сети интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации, структурировать и формализовать медицинскую информацию, использовать современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития **владеет** знаниями информационно-коммуникационных технологий и правилами информационной безопасности
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	
ИД-1 ОПК-2.1. Использует основные принципы системы менеджмента в сфере охраны здоровья граждан ИД-2 ОПК-2.2. Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, используя основные медико-статистические показатели	**знает** основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни **умеет** планировать организацию охраны здоровья граждан с учетом социальных детерминант здоровья, анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей **владеет** методиками анализа медико-статистических показателей, характеризующих качество оказания медицинской помощи больным с заболеваниями респираторной системы в целях разработки плана мероприятий для повышения качества оказания профильной медицинской помощи; методиками анализа качества оказания профильной медицинской помощи с позиций системы ОМС
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	

ИД-1 ОПК-4.1. Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**знает** методику сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях органов дыхания, методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); алгоритм диагностики пульмонологических заболеваний **умеет** осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями органов дыхания; проводить физикальное исследование пациентов с заболеваниями органов дыхания (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при пульмонологических заболеваниях; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях составлять план обследования пациента с целью подтверждения/исключения диагноза; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания **владеет** навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм болезней органов дыхания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); методами общеклинического обследования; методами специального клинического и лабораторного обследования, предусмотренными действующими стандартами оказания медицинской помощи для больных с болезнями органов дыхания и интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых в пульмонологии; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ИД-1 ОПК-5.1. Назначает лечебно-охранительный режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента	**знает** порядки оказания медицинской помощи по профилю "пульмонология", стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания, методы лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **умеет** разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

	владеет разработкой плана лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначением лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ИД-2 ОПК-5.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента	**знает** механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при заболеваниях органов дыхания; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, методы немедикаментозного лечения заболеваний органов дыхания; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные **умеет** назначать лекарственные препараты, немедикаментозную терапию, лечебное питание пациентам с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий **владеет** оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями органов дыхания
ИД-3 ОПК-5.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику	**умеет** проводить профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения **владеет** методиками проведения лечебно-профилактических мероприятий при болезнях органов дыхания; методикой оценки тяжести заболевания
ИД-4 ОПК-5.4. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения	**умеет** проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями органов дыхания **владеет** навыками выявления возможных осложнений лекарственной терапии, изменения плана лечения при отсутствии эффекта или развитии осложнений
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях х, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалидов	

ИД-1 ОПК-6 Л. Реализовывает мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалида в рамках первично медико-санитарной помощи ИД-2 ОПК-6.2. Осуществляет контроль эффективности реабилитационных мероприятий и прогноза, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалида	**знает** основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания и их последствиями, медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями органов дыхания и их последствиями, в том числе индивидуальной программы реабилитации инвалидов вследствие перенесенных заболеваний органов дыхания, медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями органов дыхания и их последствиями, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации **умеет** составлять план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи, проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания и их последствиями, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов **владеет** методами проведения процедур с применением природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии на этапе реабилитации, из числа поименованных в стандартах оказания медицинской помощи и клинических рекомендациях больным пульмонологического профиля; навыками оформления санаторно-курортной карты
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	
ИД-1 ОПК-7.1. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности ИД-2 ОПК-7.2. Определяет показания к направлению на медико- социальную экспертизу	**знает** медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями органов дыхания, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации инвалидов; требования к оформлению медицинской документации. **умеет** определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями органов дыхания, для прохождения медико-социальной экспертизы, определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленных заболеваниями органов дыхания состояниями, выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования **владеет** знаниями проведения экспертизы временной нетрудоспособности больного, осуществления рекомендаций к санаторно-курортному лечению
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению населения	

ИД-1 ОПК-8.1. Проводит беседы и занятия по вопросам здорового образа жизни, по правильному питанию, профессиональной и индивидуальной гигиене с различными контингентами населения ИД-2 ОПК-8.2. Оценивает эффективность мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни	**знает** нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями органов дыхания, показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний органов дыхания, особенности специфической профилактики и вакцинопрофилактики заболеваний органов дыхания **умеет** назначать профилактические мероприятия с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи, организовать и провести противоэпидемические мероприятия, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) заболеваний органов дыхания, разработать и выполнить программы борьбы с болезнями органов дыхания **владеет** навыками организации санитарно-просветительной работы и гигиенического воспитания, информирования населения о современных средствах профилактики **заболеваний органов дыхания**; навыками оценки эффективности профилактической работы с населением и пациентами с **заболеваниями органов дыхания**
ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ИД-1 ОПК-9.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ИД-2 ОПК-9.2. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения ИД-3 ОПК-9.3. Управляет ресурсами, находящимися в распоряжении организации	**знает** правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Пульмонология", эпидемиологическую ситуацию по заболеваниям органов дыхания в стране и регионе обслуживания, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" **умеет** заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", составлять план и отчет своей работы, анализировать показатели заболеваемости, инвалидности и смертности в медицинской организации и среди населения **владеет** составлением плана и отчета о своей работе, ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; методами проведения работы по организации и осуществлению противоэпидемических мероприятий; контролем выполнения должностных обязанностей, находящимся в распоряжении медицинским персоналом; методами проведения

	работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
ИД-1 ОПК-10.1. Оказывает экстренную медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента	**знает** принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу**,** методы лечения основных неотложных состояний в клинике пульмонологических болезней **умеет** оценить состояния пациентов, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, распознать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти, оказать неотложную медицинскую помощь **владеет** методиками организации оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, навыками оказания неотложной медицинской помощи при жизнеугрожающих состояниях при болезнях органов дыхания
ПК-2. Готов к участию в проведении консультирования, обучающих мероприятий по различным вопросам профессиональной деятельности	
ИД-1 ПК-2.1. Умеет применять педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности	**знает** причины развития, факторы риска, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики у пациентов при заболеваниях органов дыхания **умеет** проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, организовывать мероприятия по профилактике заболеваний органов дыхания и (или) состояний, обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями органов дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи **владеет** навыком проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, организации мероприятия по профилактике заболеваний органов дыхания и (или) состояний.
ПК-3. Готов к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	
ИД-1 ПК-3.1. Определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.	**знает** причины развития, факторы риска, основной симптомокомплекс, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при заболеваниях органов дыхания, основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой,

ИД-2 ПК-3.2. Формулирует нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение плана диагностики и тактики ведения пациента с целью их предотвращения, международную классификацию болезней **умеет** проводить комплексную диагностику, обосновывать, интерпретировать и анализировать результаты исследований, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями органов дыхания **владеет** навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, физикального исследования пациентов с заболеваниями органов дыхания, направления на лабораторные и инструментальные исследования, их интерпретации, постановки диагноза
ПК-4. Готов к ведению и лечению пациентов с заболеваниями органов дыхания	
ИД-1 ПК-4.1. Планирует лечение пациентов с заболеваниями органов дыхания ИД-2 ПК-4.2. Способен вести динамическое наблюдение за пациентами с заболеваниями органов дыхания	**знает** причины развития заболевания органов дыхания и его осложнений, показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов, методы лечения заболеваний органов дыхания и их осложнений, лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний органов дыхания, алгоритм лечения заболеваний органов дыхания и их осложнений. **умеет** предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболевания органов дыхания; информировать пациента об осложнениях, установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к лечению заболевания, оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях органов дыхания, осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболевания и его осложнения, составить план лечения пациентов осложнением заболевания или без него **владеет** навыками рациональной и комплексной терапии распространенных болезней органов дыхания
ИД-3 ПК-4.3. Применяет природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	**знает** методы немедикаментозного лечения заболеваний органов дыхания; медицинские показания и медицинские противопоказания **умеет** назначать немедикаментозную терапию, проводить мониторинг ее эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями органов дыхания **владеет** навыками определения медицинских показаний и составления плана мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания

ИД-4 ПК-4.4. Умеет оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями органов дыхания	**знает** порядки оказания паллиативной медицинской помощи **умеет** определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания и их последствиями, направлять пациентов в медицинские организации, оказывающие паллиативную помощь **владеет** навыками работы по организации паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания
ПК-5. Способен к проведению экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями органов дыхания	
ИД-1 ПК 5.1. Демонстрирует способность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями органов дыхания и оформлению необходимой медицинской документации	**знает** показания и перечень медицинской документации для направления на экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями органов дыхания **умеет** проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями органов дыхания и работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности **владеет** навыками определения признаков временной нетрудоспособности, проведения экспертиз временной нетрудоспособности, работы в составе врачебной комиссии
ПК-6. Готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения	
ИД-1 ПК-6.1. Участвует в формировании здорового образа жизни, предупреждению возникновения заболеваний и организации комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья граждан ИД-2 ПК-6.2. Анализирует причины и условия возникновения и развития заболеваний с целью проведения профилактических мероприятий	**знает** основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования, основные принципы профилактики заболеваний органов дыхания **умеет** проводить санитарно-просветительную работу, формировать программы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний органов дыхания и (или) состояний **владеет** навыками назначения лечебно-оздоровительного режима пациентам с заболеваниями органов дыхания, осуществления профилактических мероприятий с учетом факторов риска
ПК-7. Готов к оказанию медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни	
ИД-1 ПК-7.1. Распознает и оказывает неотложную медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний	**знает** признаки и методы лечения основных неотложных состояний в клинике болезней органов дыхания **умеет** распознавать и оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, непосредственно оказывать экстренную медицинскую помощь больным заболеваниями органов дыхания **владеет** навыками оценки и купирования состояний, требующих оказания неотложной помощи

ПК-8. Готов к применению основных принципов организации и управления в сфере здравоохранения	
ИД-1 ПК-8.1. Участвует в работе по организации и управлению в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	**знает** должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях пульмонологического профиля, правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология",
ИД-2 ПК-8.2. Умеет вести медицинскую документацию в медицинских организациях, в том числе в электронном виде	**умеет** определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи больным заболеваниями органов дыхания, организовывать ее в соответствии с состоянием пациента, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа **владеет** навыками по организации и управлению в сфере охраны здоровья, ведением медицинской документации

2.2. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)

Профессиональный стандарт "Врач-пульмонолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года № 154н (регистрационный №54366)	**Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)**	**Вывод о соответствии**
Обобщенная трудовая функция (ОТФ): А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	Типы задач профессиональной деятельности: медицинский, организационно-управленческий	соответствует
А/01.8 Диагностика заболеваний бронхолегочной системы	УК-1, УК-4, ОПК-4, ПК-3	соответствует
А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	соответствует
А/03.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	УК-1, УК-4, ОПК-6, ПК-4	соответствует
А/04.8 Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	УК-1, ПК-4	соответствует
А/05.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы	УК-1, ОПК-7, ПК-5	соответствует

A/06.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	УК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-2, ПК-6	соответствует
A/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-9, ПК-8	соответствует
A/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ОПК-10, ПК-7	соответствует

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Расстройства дыхания во время сна» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины», обязательные дисциплины, Б1.О2 Федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 «Пульмонология».

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».

Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин (модулей).

Обучение завершается проведением промежуточной аттестацией.

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 акад. часа).

4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Трудоемкость**	**Количество часов в семестре**			
		Объем в академических часах (час.)	1	2	3	4
1		3	4	5	6	7
Аудиторная (контактная) работа, в том числе:		54			54	
лекции (Л)		-			-	
практические занятия (ПЗ), семинары (С)		54			54	
Внеаудиторная работа						
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		18			18	
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)				3	
	Экзамен (Э)					
ИТОГО общая	час.	72				

трудоемкость	ЗЕТ	2

5. Содержание программы

Учебная дисциплина рассчитана на 72 часа (2 зачетных единицы), изучается в 3 семестре.

5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины (модуля) «Расстройства дыхания во время сна»

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Форма контроля (ПА/ТК)
				Всего ауд.	Лекции	Практические занятия		
3 семестр		**2**	**72**	**54**	**-**	**54**	**18**	**ПА: зачет в виде устного собеседования, решения ситуационных задач (устно), тестирования (письменно на бумажном носителе)**
Раздел 1	Расстройства дыхания во время сна	**2**	**72**	**54**	**-**	**54**	**18**	ТК: собеседование в виде контрольного опроса (устно)
Тема 1.1	Физиология дыхания во время сна		8	6		6	2	
Тема 1.2	Обструктивное апноэ сна: патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика		16	12		12	4	
Тема 1.3	Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)		16	12		12	4	
Тема 1.4	Сердечно-сосудистые осложнения у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС)		16	12		12	4	
Тема 1.5	Лечение синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)		16	12		12	4	

5.2. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Осваиваемые компетенции
3 семестр			

1	Расстройства дыхания во время сна	**1.** Физиология дыхания во время сна	ПК-1 ПК-2 ПК-5; ПК-6 ПК-8; ПК-9
		2. Обструктивное апноэ сна: патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика	
		3. Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)	
		4. Сердечно-сосудистые осложнения у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС)	
		5. Лечение синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)	

Проведение лабораторных работ/лабораторного практикума не предусмотрено.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров, научных конференций.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических (семинарских) занятиях.

Написание курсовых работ не предусмотрено.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды СРО	Часы	Контроль выполнения работы
1	Подготовка к аудиторным занятиям. Работа с учебной и научной литературой.	10	Собеседование
2	Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	6	Обсуждение тематики на практических занятиях. Проверка планируемых докладов и публикаций.
3	Работа с тестами и вопросами для самопроверки	2	Тестирование, собеседование

Перечень заданий для самостоятельной работы

Раздел (модуль)	Вопросы для самостоятельного изучения	Трудоемкость (ак.часов)
3 семестр		**18**
Расстройства дыхания во время сна	1. Определение состояния сна 2. Определение состояния бордствования 3. Компоненты регуляции дыхания 4. Распространенность синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в различных странах и в России 5. Типы апноэ сна (обструктивное апноэ сна, апноэ центрального генеза, смешанного генеза и гиповентиляция во время сна) 6. Полисомнография как «золотой стандарт»	**18**

	диагностики СОАС 7. Показания для выполнения полисомнографии 8. Принципы проведения полисомнографии 9. Факторы, способствующие развитию сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СОАС 10. Механические эффекты СОАС 11. Автономные эффекты обструктивного апноэ сна 12. Метод положительного давления в дыхательных путях (CPAP) 13. Методы подбора необходимого уровня давления при терапии CPAP 14. Критерии высокой приверженности с CPAP-терапии	

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств и методика оценивания представлены в Приложении в полном объеме.

6.1. Примеры оценочных заданий для текущего контроля

6.1.1. Перечень вопросов к устному собеседованию для текущего контроля

Фонд оценочных средств и методика оценивания представлены в Приложении в полном объеме.

1. Состояние сна. Определение
2. Определение состояния бордствования
3. Компоненты регуляции дыхания
4. Значение респираторных нейронов
5. Механизмы регуляции дыхания во время сна
6. Гипокапния и центральные нарушения дыхания во время сна
7. Синдром врожденной центральной альвеолярной вентиляции
8. Варианты нарушений дыхания при приеме наркотических препаратов
9. Значение мышц верхних дыхательных путей во время сна
10. Факторы, способствующие расстройствам дыхания во время сна
11. Сонно-зависимые дыхательные расстройства**».** Определение
12. Распространенность синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в различных странах и в России
13. Типы апноэ сна (обструктивное апноэ сна, апноэ центрального генеза, смешанного генеза и гиповентиляция во время сна)
14. Хронические заболевания, при которых показано обследование для выявление СОАС
15. Целевые группы пациентов, у которых показано проведение кардио-респираторного мониторинга во время ночного сна
16. Значение СОАС как независимого фактора риска фатальных сердечно-сосудистых событий
17. Определение, факторы риска, патогенез, клинические проявления СОАС
18. Дневные и ночные симптомы СОАС
19. Полисомнография - «золотой стандарт» диагностики СОАС
20. Показания для выполнения полисомнографии
21. Принципы проведения полисомнографии
22. Современные стандарты ночного кардиореспираторного мониторирования

23. Тесты апноэ сна на дому
24. Опросники для диагностики СОАС
25. Значение пульсоксиметрии для диагностики СОАС
26. Факторы, способствующие развитию сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СОАС
27. Механические эффекты СОАС
28. Автономные эффекты обструктивного апноэ сна
29. Оксидативный эффект СОАС
30. Воспалительный эффект СОАС
31. Эндотелиальный эффект СОАС
32. Артериальная гипертония и СОАС
33. Аритмии и СОАС
34. ИБС и СОАС
35. Цереброваскулярные нарушения и СОАС
36. Застойная сердечная недостаточность и СОАС
37. Легочная гипертензия и СОАС
38. Инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе, сахарный диабет 2 типа и СОАС
39. Метод положительного давления в дыхательных путях (CPAP)
40. Методы подбора необходимого уровня давления при терапии CPAP
41. Критерии высокой приверженности с CPAP-терапии
42. Типы ротовых аппликаторов
43. Рекомендации по лечению СОАС и храпа с помощью ротовых аппликаторов
44. Методы хирургического лечения СОАС
45. Роль снижения массы тела при лечении СОАС
46. Другие способы лечения СОАС (стимуляторы активности мышц диляторов глотки, приборы, создающие отрицательное давление в полости рта, назальные устройства для создания положительного экспираторного давления)
47. Значение специальных физических упражнений при СОАС легкой и средней степени тяжести
48. Показания для использования низкопоточного кислорода для лечения СОАС
49. Коррекция образа жизни у пациентов с СОАС
50. Дайте определение центральному апноэ во сне (ЦАС)
51. Дайте определение периодическому дыханию во сне (ПДС)
52. Патогенез ЦАС
53. Патогенез ПДС
54. Патогенез дыхания Чейна-Стокса и ЦАС у пациентов с застойной сердечной недостаточностью
55. Причины дневной сонливости у пациентов с СОАС и у больных с сочетанием ЦАС и застойной сердечной недостаточности
56. Клинические проявления ЦАС
57. Клинические проявления ЦАС в сочетании с ПДС
58. Факторы риска повышенной летальности среди пациентов с ЦАС в сочетании с застойной сердечной недостаточностью
59. Методы лечения пациентов с ЦАС
60. Методы купирования ночной гипоксемии пациентов с ЦАС

6.2. Примерные варианты оценочных заданий для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств и методика оценивания для промежуточной аттестации представлен в Приложении в полном объеме.

6.2.1. Перечень вопросов к устному собеседованию для промежуточной аттестации

1. Дайте определение «сонно-зависимым дыхательным расстройствам»
2. Распространенность синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в различных странах и в России
3. Типы апноэ сна (обструктивное апноэ сна, апноэ центрального генеза, смешанного генеза и гиповентиляция во время сна)
4. Хронические заболевания, при которых показано обследованиедля выявление СОАС
5. Целевые группы пациентов, у которых показано проведение кардио- респираторного мониторинга во время ночного сна
6. Значение СОАС как независимого фактора риска фатальных сердечно- сосудистых событий
7. Определение СОАС
8. Факторы риска СОАС
9. Патогенез СОАС
10. Клинические проявления СОАС
11. Дневные симптомы СОАС
12. Ночные симптомы СОАС
13. Поведенческие и нейропсихологические симптомы СОАС
14. Кардиореспираторные симптомы СОАС
15. Причины ухудшения течения сахарного диабета у пациентов с СОАС
16. Причины развития ожирения у пациентов с СОАС
17. Особенности функционального состояния левого желудочка сердца у пациентов с СОАС
18. Патофизиологические механизмы, способствующие увеличению риска внезапной сердечно-сосудистой смерти
19. Механизмы формирования легочной гипертензии при СОАС
20. Нарушения газового состава крови у пациентов с СОАС
21. Инструментальные методы диагностики СОАС
22. Метод «золотого стандарта» в диагностике СОАС
23. Критерии степени тяжести СОАС
24. Выбор стратегии лечения СОАС
25. Лечебная тактика при различных степенях тяжести СОАС
26. Варианты респираторной поддержки у пациентов с хронической гипоксемией
27. Чрезмасочная CPAP -терапия, определение
28. Показания и стандарты для применения CPAP-терапии
29. Методика CPAP-терапии
30. Противопоказания для CPAP-терапии
31. Современные устройства для проведения CPAP-терапии
32. Методика подбора режима CPAP-терапии
33. Альтернативные схемы подбора режима CPAP-терапии
34. Переносимость CPAP-терапии.
35. Осложнения CPAP-терапии
36. Особенности лечебной тактики при сочетании СОАС с сердечно- сосудистыми заболеваниями
37. показания к хирургическому лечению СОАС
38. Профилактика СОАС
39. Коррекция образа жизни у пациентов с СОАС
40. СОАС у пациентов ХОБЛ («синдром перекреста»): эпидемиология
41. Патофизиология взаимоотношений ХОБЛ и СОАС
42. Особенности газового состава крови при «синдроме перекреста»
43. Сон и патофизиологи дыхания при «синдроме перекреста»
44. Лечебная тактика при «синдроме перекреста»

45. Показания для проведения полисомнографии при ХОБЛ
46. Место неинвазивной вентиляции легких в лечении соннозависимой дыхательной недостаточности
47. Скрининговая диагностика нарушений ночного дыхания у больных хроническими обструктивными болезнями легких
48. Медикаментозая терапия для облегчения храпа
49. Коррекция образа жизни у пациентов с СОАС
50. Дайте определение центральному апноэ во сне (ЦАС)
51. Дайте определение периодическому дыханию во сне (ПДС)
52. Патогенез ЦАС
53. Патогенез ПДС
54. Патогенез дыхания Чейна-Стокса и ЦАС у пациентов с застойной сердечной недостаточностью
55. Причины дневной сонливости у пациентов с СОАС и у больных с сочетанием ЦАС и застойной сердечной недостаточности
56. Клинические проявления ЦАС
57. Клинические проявления ЦАС в сочетании с ПДС
58. Факторы риска повышенной летальности среди пациентов с ЦАС в сочетании с застойной сердечной недостаточностью
59. Методы лечения пациентов с ЦАС
60. Методы купирования ночной гипоксемии пациентов с ЦАС

6.2.2. Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации

№	Поле для выбора ответа	Вопрос/Варианты ответов	Правильный ответ (+)
1	**Основные этапы процесса дыхания — это**		
	А	газообмен между легкими и атмосферой, диффузия газов в капиллярах малого круга кровообращения, транспорт газов кровью, диффузия газов в капиллярах большого круга кровообращения, тканевое и клеточное дыхание	+
	Б	вдох, выдох, транспорт газов, тканевое дыхание	
	В	газообмен легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях, клеточное дыхание, выдох	
	Г	газообмен легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях, клеточное дыхание, выдох	
2	**Различают следующие типы дыхания**		
	А	грудное, диафрагмальное и смешанное	+
	Б	внешнее и внутреннее	
	В	спокойное и форсированное	
	Г	нормальное и патологическое	
3	**Инспираторные мышцы — это**		
	А	мышцы, при сокращении которых объем грудной полости увеличивается	+
	Б	вспомогательные дыхательные мышцы	
	В	мышцы брюшной стенки	
	Г	мышцы, при сокращении которых объем грудной полости уменьшается	
4	**Вспомогательные дыхательные мышцы — это**		

	А	мышцы, при сокращении которых происходит форсированный вдох или выдох	+
	Б	Диафрагма	
	В	наружные и внутренние межреберные мышцы	
	Г	мышцы голосового аппарата	
5	**Пневмография — это**		
	А	графическая регистрация движений грудной клетки при дыхании	+
	Б	графическая регистрация сокращения дыхательных мышц	
	В	спадение легких при попадании воздуха в плевральную щель	
	Г	запись биопотенциалов дыхательных мышц	
6	**Плевральная щель — это**		
	А	щель между висцеральной и париетальной плеврой	+
	Б	щель между легкими и стенками грудной полости	
	В	щель между легкими и висцеральной плеврой	
	Г	щель между стенками грудной полости и париетальной плеврой	
7	**Главной причиной отрицательного межплеврального давления является**		
	А	эластическая тяга легких	+
	Б	присасывающее действие грудной клетки	
	В	сокращение диафрагмы	
	Г	наличие мертвого пространства	
8	**Закрытый пневмоторакс наблюдается**		
	А	при наличии воздуха в межплевральной щели без сообщения с атмосферой	+
	Б	при вскрытии грудной клетки на операции	
	В	при ранениях легких	
	Г	когда воздух попадает в межплевральную щель на вдохе и не попадает на выдохе	
9	**К веществам, которые выводятся легкими из организма относятся**		
	А	углекислый газ, пары воды, пары алкоголя, газовые наркотики	+
	Б	углекислый газ, кислород, тяжелые металлы	
	В	угарный газ, пары воды, пары алкоголя	
	Г	пары воды, минеральные вещества, углекислый газ, кислород	
10	**К причине возникновения кессонной болезни относят**		
	А	закупорка капилляров пузырьками азота	+
	Б	тяжелая гипоксия	
	В	накопление в крови кислых продуктов	
	Г	повышенное содержание в крови углекислого газа	
11	**Кессонная болезнь возникает при**		
	А	быстром возвращении из области повышенного в область нормального атмосферного давления	+
	Б	погружении под воду более чем на 1 км	
	В	быстром погружении под воду более, чем на 1 км	
	Г	подъеме на высоту 4-5 км	
12	**При перерезке блуждающего нерва дыхание**		
	А	становится глубоким и редким	+
	Б	не изменяется	

	В	учащается	
	Г	становится глубоким и частым	
13	**Апноэ — это**		
	А	остановка дыхания	+
	Б	увеличение количества кислорода в тканях	
	В	прекращение работы мозга из-за недостатка кислорода	
	Г	нормальное дыхание	
14	**Дыхательные механорецепторы расположены в**		
	А	легочной ткани, плевре, диафрагме, межреберных мышцах	+
	Б	легочной ткани, плевре, продолговатом мозге	
	В	диафрагме, межреберных мышцах, мышцах брюшного пресса	
	Г	эпителии бронхов и ткани легких	
15	**Рефлекс Геринга-Брейера вызывает стимуляция рецепторов**		
	А	механорецепторов легких	+
	Б	аортальных хеморецепторов	
	В	каротидных хеморецепторов	
	Г	центральных хеморецепторов	
16	**Основным раздражителем юкстаальвеолярных (j- рецепторов) является**		
	А	накопление жидкости в легочной ткани	+
	Б	механический	
	В	химический	
	Г	гиперкапния	
17	**Участие легких в свертывании крови заключается в том, что**		
	А	в легких синтезируется гепарин, который замедляет свертывание крови	+
	Б	кровь, прошедшая через легкие, быстрее свертывается	
	В	в легких синтезируется антигемофильные глобулины	
	Г	легкие не участвуют в свертывании крови	
18	**Вещество покрывающее внутреннюю поверхность альвеол— это**		
	А	сурфактант	+
	Б	гликокалис	
	В	слизь	
	Г	пузырьки воздуха	
19	**Механизм первого вдоха новорожденного заключается в том, что**		
	А	возбуждение дыхательного центра в результате накопления в крови углекислого газа и раздражения ретикулярной формации	+
	Б	возбуждение дыхательного центра в ответ на боль	
	В	возбуждение дыхательного центра в результате вдыхания кислорода воздуха	
	Г	раздувание легких в результате крика	
20	**Плод способен к внутриутробному дыханию, начиная с**		
	А	6 мес.	+
	Б	2 мес.	
	В	9 мес.	
	Г	7 мес.	

6.3. Методика оценивания

6.3.1. Методика оценивания при текущем контроле

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование) при ответах на учебных занятиях обучающиеся оцениваются по четырёх балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методика оценивания тестирования

Количество правильно решенных тестовых заданий:

– 90% и выше **– «отлично»**
– 80-89% - **«хорошо»**
– 70-79% - **«удовлетворительно»**
– менее 70% - **«неудовлетворительно»**

Методика оценивания собеседования по контрольным вопросам

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
– ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
– демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
– ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
– имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

– демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Методика оценивания собеседования по ситуационным задачам:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

– не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

6.3.2 Методика оценивания при промежуточной аттестации

При промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «Зачтено», «Не зачтено».

Оценивание тестирования:

– Оценка «Зачтено» – 70-100% правильных ответов;

– Оценка «Не зачтено» – менее 70% правильных ответов.

При оценивании собеседования по контрольным вопросам, ситуационным задачам, ординатор, получивший оценку «удовлетворительно» и выше, получает оценку «Зачтено».

Ординатор, получивший оценку «неудовлетворительно», получает оценку «Не зачтено».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	
Печатные издания		Количество экземпляров в библиотеке
1.	Макаревич, А.Э. Заболевания органов дыхания / А.Э. Макаревич. – Минск: Высшая школа, 2000. – 363 с. ISBN 985-06-0549-9	1
2.	Системная патология при хронической обструктивной болезни лёгких: учеб. пособие / Н.Е. Чернеховская, Т.А. Федорова, В.Г. Андреев, М.М. Кириллов. – М., 2005. ISBN 5-89345-044-1	1

3.	Сахарчук, И.И. Воспалительные заболевания бронхов. Дифференциальная диагностика и лечение /И.И. Сахарчук, Р.И. Ильницкий, П.Ф. Дудка . - Киев, 2005. – 224 с. ISBN 996-7619-63-X	1
Электронные издания		**ЭБС/Электронные библиотечные системы**
4.	Респираторная медицина : руководство : в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2017. - Т. 2. - 544 с. : ил. - ISBN 978-5-4235-0263-8.	ЭБС Консультант врача
5.	Детская пульмонология : национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 960 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-5857-0.	ЭБС Консультант врача
6.	Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Э. П. Бербенцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. : ил. (Стереотипное издание 1998 г.). - ISBN 978-5-9704-6058-0.	ЭБС Консультант врача
7.	Диффузные паренхиматозные заболевания легких / под ред. М. М. Ильковича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-5908-9-DPL-2021-1-440. - ISBN 978-5-9704-5908-9.	ЭБС Консультант врача
8.	Бронхиальная астма. Диагностика, лечение и профилактика : учебное пособие / В. В. Наумова, Е. К. Бельтюков, Т. С. Лепешкова [и др.] ; Уральский государственный медицинский университет, Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии. - Екатеринбург : УГМУ, 2021. - 106 с. : ил., табл. ; 21 см.	ЭБС ЦНМБ

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	**Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы**	
Печатные издания		**Количество экземпляров в библиотеке**
1.	Алекса, В.И. Практическая пульмонология: рук. / В.И. Алекса, А.И. Шатихин. – М.: Триада-Х, 2005. – 696 с. ISBN 5-8249-0116-X	1
2.	Бартлетт, Дж. Инфекции дыхательных путей: практ. рук. / Дж. Бертлетт; пер. с англ. А.И. Синопальникова. – М. – СПб,: БИНОМ, Невский диалект, 2000. – 192 с.	1
3.	Сахарчук, И.И. Воспалительные заболевания бронхов. Дифференциальная диагностика и лечение /И.И.	1

	Сахарчук, Р.И. Ильницкий, П.Ф. Дудка . - Киев, 2005. – 224 с. ISBN 996-7619-63-X	
4.	Бербенцова, Э.П. Трудности клинической диагностики и лечения в пульмонологии / Э.П. Барбенцова. – М., 2000. ISBN 5-85504-011-9	2
5.	Парсонз, П.Э. Секреты пульмонологии: пер. с англ./ П.Э. Парсона – М.: Медмпресс-информ, 2004. – 648 с. ISBN 5-98322-015-2 (рус.)	1
Электронные издания		**ЭБС Электронные библиотечные системы**
6.	Интерстициальные и орфанные заболевания легких / под ред. М.М. Ильковича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4903-5.	ЭБС Консультант врача
7.	Компьютерная томография в диагностике пневмоний. Атлас : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, А. С. Грищенкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-5946-1-APN-2021-1-304. - ISBN 978-5-9704-5946-1.	ЭБС Консультант врача
8.	Патология органов дыхания / Под ред. акад. РАЕН, проф. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4.	ЭБС Консультант врача
9.	Осадчук М. А., Усик С. Ф., Исламова Е. А., Зарубина Е. Г. Пульмонология [Текст] : учебное пособие : для системы послевузовского профессионального образования врачей / Михаил Алексеевич Осадчук [и др.]. — Москва : Мед. информ. агентство, 2010 г. — 288 с. : ил. ; 23 см. — ISBN 978-5-9986-0006-7. Шифр: Б2-5426	ЭБС ЦНМБ

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт образовательного центра НМИЦ ФПИ http://edu.nmrc.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация.
2. Электронно-информационная образовательная среда Центра https://lms.nmrc.ru/ - образовательный портал, на котором размещены учебно-методические материалы, а также личные кабинеты обучающихся.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) – Центральная научно-медицинская библиотека – договор подписки № СО30222 на услуги Электронного библиотечного абонемента ЦНМБ. Срок действия договора с 17.03.2022 г. по 23.04.2023 г.
4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Консультант врача» – договор №793КВ/02-2023 на оказание услуг на право пользования электронной системой «Консультант врача». Срок действия договора с 21.02.2023 г. по 28.02.2024 г.

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru КонсультантПлюс – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования;
4. http://cr.rosminzdrav.ru – Сайт клинических рекомендаций Минздрава РФ;
5. http://nci.rosminzdrav.ru – Портал нормативно-справочной информации Минздрава РФ;
6. http://www.consultant.ru Консультант студента – библиотечная справочная правовая система в РФ;
7. https://www.rosmedlib.ru – Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»;
8. https://cyberleninka.ru – Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка;
9. https://www.rsl.ru – Российская государственная библиотека (РГБ);
10. Зарубежная электронная база данных «ClinicalKey» - https://www.clinicalkey.com/#!/;
11. http://www.scopus.com – реферативная база данных Scopus издательства Elsevier;
12. https://www.who.int/ - сайт Всемирной Организации Здравоохранения;
13. https://spulmo.ru/ - Российское респираторное общество
14. http://roftb.ru/ -Российское общество фтизиатров
15. http://www.antibiotic.ru -Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии
16. https://www.ersnet.org/ -Европейское респираторное общество
17. https://www.thoracic.org/ - Американское торакальное общество

7.5. Перечень периодических изданий

- Пульмонология
- Практическая пульмонология
- Клиническая медицина
- Лечащий врач
- Медицинский алфавит
- Российский медицинский журнал
- Терапевтический архив
- Фарматека
- Аллергология и иммунология
- Вестник новых медицинских технологий
- Вестник современной клинической медицины
- Научное обозрение респираторной медицины
- Экспериментальная клиническая фармакология
- Эпидемиология и вакцинопрофилактика Клиническая медицина
- The Lancet
- European respiratory journal
- BMJ
- JAMA
- The Lancet Infectious diseases AIDS Reviews
- Drugs

– New England Journal of Medicine Antiviral Therapy
– Journal of Antimicrobial Chemo therapy Journal of Pharmacy technology Clinical Infectious Diseases

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
Полностью представлено в Приложении

8.1. Перечень аудиторий

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Необходимая мебель: столы, стулья, доски Моноблоки Мультимедийный проектор Проекционный экран
2	Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Центра.

8.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	КОНТРАКТ № 0362100034219000755 бессрочно
Microsoft Office	КОНТРАКТ № 0362100034219000755 бессрочно. Право на использование программы (поставляется электронно) Office Home and Business 2019 All Lng PKL Onln CEE Only DwnLd C2R NR (T5D-03189) бессрочная
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	КОНТРАКТ № 0362100034221000429 до 31.12.2022 право на использование программы
Adobe reader	Свободное использование

9. Методические материалы для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 5 тем:

Тема 1: Физиология дыхания во время сна

Тема 2: Обструктивное апноэ сна: патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика

Тема 3: Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)

Тема 4: Сердечно-сосудистые осложнения у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС)

Тема 5: Лечение синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС)

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Наличие в Центре электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

10.Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 5 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задания с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

11. Кадровое обеспечение

Представлено в Приложении.