

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2023г.

Рабочая программа дисциплины
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»

Специальность 31.08.45 Пульмонология
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.8 «Функциональная диагностика в пульмонологии» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Терапии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Ф.Н. Палеева, член-корр РАН, профессора, д.м.н.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Палеев Филипп Николаевич	Член.корр РАН, Д.м.н., проф.	Зав. кафедрой терапии	первый зам. генерального директора, заместитель генерального директора по научной работе Национального медицинского исследовательского центра кардиологии
2	Терпигорев Станислав Анатольевич	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	руководитель отделения профпатологии и ВТЭ МОНИКИ
3	Клячкина Ирина Львовна	к.м.н., доцент	доцент	ФГБОУ ДПО РМАНПО
4	Шуганов Евгений Григорьевич	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	Кафедра терапии МОНИКИ
5	Распопина Наталья Автандиловна	Д.м.н.	Профессор кафедры ревматологии	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № ____ от «__» _____ 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Палеев Ф.Н.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология, утверждённый Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 101.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 154н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-пульмонолог»

3. Общая характеристика образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины – подготовка квалифицированного врача-пульмонолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к 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 при заболеваниях органов дыхания.

Задачи дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний в области пульмонологии;
- обучение важнейшим методам, позволяющим правильно оценивать состояние больных заболеваниями органов дыхания;
- обучение распознаванию заболеваний органов дыхания при осмотре больного, при определении тяжести течения патологического процесса,
- обучение умению выделить ведущие клинические симптомы, синдромы и т.д.,
- обучение выбору оптимальных методов обследования при заболеваниях органов дыхания и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней органов дыхания;
- обучение оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение выбору оптимальных схем лечения заболеваний органов дыхания;
- обучение оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.);
- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Функциональная диагностика в пульмонологии» изучается во втором семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

**1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
УК-1. ИД.1 - Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели.
	Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): системного и критического анализа проблемных ситуаций; разработки способов решения поставленной задачи; оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.
УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: современные методы этиопатогенетической и симптоматической терапии; методические рекомендации российского и международного здравоохранения в диагностике заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, правила интерпретации их результатов
	Уметь: использовать современные базы данных в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности для получения информации об актуальных методах диагностики и лечения пациентов
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): адаптации и применения современных методов дифференциально-диагностического поиска, обследования, ведения пациента, фармакотерапии в рамках своей профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
ОПК-4. ИД.1 - Проводит клиническую диагностику и обследование пациента	Знать: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; основные методы клинической лабораторной и инструментальной диагностики
	Уметь: оценивать состояние пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы; собирать жалобы и анамнез пациентов; проводить физикальное обследование пациентов; определять показания и назначать различные виды лабораторных и инструментальных исследований
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведения полного клинического обследования пациента при подозрении на заболевания бронхолегочной системы; оценки тяжести состояния пациента; выявления основных клинических симптомов и синдромов заболеваний бронхолегочной системы
ОПК-4. ИД.2 Интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациента	Знать: особенность клинической картины, течения заболеваний бронхолегочной системы; нормы лабораторных и инструментальных методов исследования
	Уметь: осуществлять раннюю и дифференциальную диагностику при подозрении на

	<p>заболевания бронхолегочной системы; интерпретировать результаты проведенного обследования с учетом клинической картины заболевания, тяжести состояния пациента, полученных результатов лабораторных и инструментальных методов обследования</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации результатов лабораторных методов исследования; интерпретации результатов инструментальных методов исследований</p>
Профессиональные компетенции	
ПК-1 Оказывает медицинскую помощь пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	
<p>ПК-1. ИД.1 - Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы</p>	<p>Знать: порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология"; стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; методику сбора анамнеза у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы; методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы; особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний, в зависимости от возраста пациента; осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы</p> <p>Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, а также интерпретировать и анализировать полученную информацию; применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов; разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; интерпретировать и анализировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; определять медицинские показания для направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам; оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований; определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях; проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, интерпретировать полученные результаты; проводить диагностическую пункцию плевральной полости</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; интерпретации полученных</p>

	<p>результатов; формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности; оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований; получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов и интерпретации результатов лабораторной оценки выпота; оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; определения показаний к проведению дополнительных исследований и направлению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам; интерпретации и анализ результатов обследования, данных консультации врачей-специалистов пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; проведения дифференциальной диагностики заболеваний бронхолегочной системы; формулировки клинического диагноза с учетом современных классификаций и действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, интерпретации полученных результатов; проведения диагностической пункции плевральной полости.</p>
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				Контроль
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
2 семестр							
1	Раздел 1. Основные показатели функции внешнего дыхания		1	4	6	3	
2	Раздел 2. Спирометрия. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения исследования		1	4	6	6	
3	Раздел 3 Бодиплетизмография. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения исследования		1	4	6	6	
4	Раздел 4 Исследование диффузионной способности легких при различных заболеваниях пульмонологического профиля. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения исследования		1	4	6	6	
5	Раздел 5 Обструктивные и рестриктивные нарушения биомеханики дыхания		1	4	6	6	
6	Раздел 6 Нагрузочные тесты в пульмонологии		1	4	6	6	
	Зачет	9					9

	Общая трудоёмкость дисциплины	Часы/ зачетные единицы	108/3	6	24	36	33	9
--	--------------------------------------	-------------------------------	--------------	----------	-----------	-----------	-----------	----------

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов в дидактических единицах, в том числе самостоятельная работа	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Раздел 1. Основные показатели функции внешнего дыхания	Скоростные и объёмные показатели функции внешнего дыхания. Жизненная и форсированная жизненная емкость легких. Объём форсированного выдоха за 1 секунду. Мгновенные объёмные скорости. Пиковая скорость выдоха. Остаточный объём и остаточная емкость выдоха. Минутный объём вентиляции. Индекс Тиффно.	Вопросы для подготовки к устному опросу: Скоростные и объёмные показатели функции внешнего дыхания. Жизненная и форсированная жизненная емкость легких. Объём форсированного выдоха за 1 секунду. Мгновенные объёмные скорости. Пиковая скорость выдоха. Остаточный объём и остаточная емкость выдоха. Минутный объём вентиляции. Индекс Тиффно.	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	Устный опрос по вопросам
Раздел 2. Спирометрия. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения исследования	Спирометрические показатели в норме и патологии. Методика проведения спирометрии. Факторы, влияющие на показатели спирометрии. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции. Интерпретация изменений петли поток-объём на вдохе. Обструктивные и рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Критерии качественно проведенной спирометрии. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей спирограммы.	Вопросы для подготовки к устному опросу: Спирометрические показатели в норме и патологии. Методика проведения спирометрии. Факторы, влияющие на показатели спирометрии. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции. Интерпретация изменений петли поток-объём на вдохе. Обструктивные и рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Критерии качественно проведенной спирометрии. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей спирограммы.	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	Устный опрос по вопросам
Раздел 3 Бодиплетизмография. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения	Бодиплетизмографические показатели в норме и патологии. Методика проведения бодиплетизмографии. Факторы, влияющие на	Вопросы для подготовки к устному опросу: Бодиплетизмографические показатели в норме и патологии. Методика проведения	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	Устный опрос по вопросам

исследования	показатели боди-теста. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Проявление обструктивных и рестриктивных нарушений биомеханики дыхания при бодиплетизмографии. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей бодиплетизмограммы.	бодиплетизмографии. Факторы, влияющие на показатели боди-теста. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Проявление обструктивных и рестриктивных нарушений биомеханики дыхания при бодиплетизмографии. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей бодиплетизмограммы.		
Раздел 4 Исследование диффузионной способности легких при различных заболеваниях пульмонологического профиля. Методика проведения и интерпретация полученных данных. Ошибки проведения исследования	Основные методы оценки диффузионной способности легких. Причины нарушений диффузионной способности легких. Оценка нарушений диффузионной способности легких в динамике. Заболевания и состояния, сопровождающиеся снижением и повышением диффузионной способности легких.	Вопросы для подготовки к устному опросу: Основные методы оценки диффузионной способности легких. Причины нарушений диффузионной способности легких. Оценка нарушений диффузионной способности легких в динамике. Заболевания и состояния, сопровождающиеся снижением и повышением диффузионной способности легких.	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	Устный опрос по вопросам
Раздел 5 Обструктивные и рестриктивные нарушения биомеханики дыхания	Изменения функциональных параметров дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме, интерстициальных заболеваниях легких, сердечной недостаточности, плевральном выпоте, у больных с кифосколиотической грудной клетке и нейромышечными заболеваниями (боковой амиотрофический склероз, миастения). Критерии тяжести изменений функциональных показателей.	Вопросы для подготовки к устному опросу: Изменения функциональных параметров дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме, интерстициальных заболеваниях легких, сердечной недостаточности, плевральном выпоте, у больных с кифосколиотической грудной клетке и нейромышечными заболеваниями (боковой амиотрофический склероз, миастения). Критерии тяжести изменений функциональных показателей.	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	Устный опрос по вопросам
Раздел 6 Нагрузочные тесты в	Тест 6-минутной ходьбы. Методика проведения и	Вопросы для подготовки к устному опросу:	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2	Устный опрос по

пульмонологии	интерпретация данных. Кардио-пульмональный нагрузочный тест.	Тест 6-минутной ходьбы. Методика проведения и интерпретация данных. Кардио-пульмональный нагрузочный тест. Методика проведения и интерпретация результатов.	ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1. ИД.1	вопросам
---------------	--	--	--	----------

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Организация промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по вопросам.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

1. Инструментальные методы оценки функциональных параметров дыхания
2. Основные статические и динамические показатели ФВД
3. Показания и противопоказания к проведению исследования ФВД
4. Методика выполнения спирометрии. Проба с бета2-агонистом.
5. Методика выполнения бодиплетизмографии и диффузионного теста.
6. Показатели петли поток-объем в норме и интерпретация изменений при обструктивной и рестриктивной патологии.
7. Показатели бодиплетизмографического исследования в норме и при обструктивной и рестриктивной патологии.
8. Мониторинг бронхиальной проходимости. Показания. Методика проведения. Оценка результатов.
9. Заболевания, проявляющиеся обструктивными и рестриктивными именными параметрами ФВД.
10. Заболевания, проявляющиеся снижением диффузионной способности легких.
11. Нагрузочные кардиопульмональные тесты. Основные показатели. Интерпретация изменений.
12. Скоростные и объемные показатели функции внешнего дыхания.
13. Жизненная и форсированная жизненная емкость легких.
14. Объем форсированного выдоха за 1 секунду. Мгновенные объемные скорости. Пиковая скорость выдоха.
15. Остаточный объем и остаточная емкость выдоха. Минутный объем вентиляции. Индекс Тиффно.
16. Спирометрические показатели в норме и патологии.
17. Методика проведения спирометрии. Факторы, влияющие на показатели спирометрии.
18. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции.

19. Интерпретация изменений петли поток-объем на вдохе. Обструктивные и рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Критерии качественно проведенной спирометрии.

20. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей спирограммы.

21. Бодиплетизмографические показатели в норме и патологии.

22. Методика проведения бодиплетизмографии. Факторы, влияющие на показатели боди-теста.

23. Оценка обратимого компонента бронхиальной обструкции. Понятие фиксированной бронхиальной обструкции и аэродинамического сопротивления дыхательных путей.

24. Проявление обструктивных и рестриктивных нарушений биомеханики дыхания при бодиплетизмографии.

25. Заболевания, сопровождающиеся изменением показателей бодиплетизмограммы.

26. Основные методы оценки диффузионной способности легких. Причины нарушений диффузионной способности легких. Оценка нарушений диффузионной способности легких в динамике. Заболевания и состояния, сопровождающиеся снижением и повышением диффузионной способности легких.

27. Изменения функциональных параметров дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме, интерстициальных заболеваниях легких, сердечной недостаточности, плевральном выпоте, у больных с кифосколиотической грудной клетке и нейро-мышечными заболеваниями (боковой амиотрофический склероз, миастения). Критерии тяжести изменений функциональных показателей.

28. Тест 6-минутной ходьбы. Методика проведения и интерпретация данных.

29. Кардио-пульмональный нагрузочный тест. Методика проведения и интерпретация результатов.

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценка результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете по итогам второго семестра обучения на основании критериев выставления оценки.

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов,

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

подготовка к семинарским занятиям;

подготовка к практическим занятиям;

работа с лекционным материалом

подготовка и написание рефератов;

подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации; подготовка к устному опросу; изучение современных профессиональных баз данных тестирование; решение ситуационных задач; подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

№	Основная литература:	Электронный адрес ресурса
1	Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. под ред. А. Г. Чучалина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507246
2	Внутренние болезни. Дифференциальная диагностика и лечение. И. Н. Бокарев, Л. В. Попова. Москва: Медицинское информационное агентство,	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001415373

	2015 г.	
3	Легочные функциональные тесты: от теории к практике Савушкина О. И. и др. Москва: Фирма Стром, 2017 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001495727
4	Спирометрия: руководство для врачей. П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001567333
5	Исследование функционального состояния легких методами спирографии, пневмотахографии, бодиплетизмографии: учебно-методическое пособие. Белорусская медицинская академия последипломного образования, кафедра функциональной диагностики. Минск: БелМАПО, 2016 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001474290
6	Общая врачебная практика: национальное руководство. Т.1. под редакцией О. Ю. Кузнецовой [и др.]. Москва: ГЭОТАР-Медиа. Т. 2. — 2020 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001541538
7	Общая врачебная практика: национальное руководство. Т.2. под редакцией О. Ю. Кузнецовой [и др.]. Москва: ГЭОТАР-Медиа. Т. 2. — 2020 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001549623

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. "ClinicalKey" (<http://www.clinicalkey.com/>)
4. Сайт Российского Респираторного Общества: <https://spulmo.ru/>
5. Сайт Европейского Респираторного общества: <https://www.ersnet.org/>
6. Сайт Европейской ассоциации по изучению сна: <https://esrs.eu/>
7. Национальная электронная библиотека (США) по медицине <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – содержит более 33 млн. статей и др. материалов по биомедицинским наукам
8. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru>
9. Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
Описание: База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина).
10. Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/> Описание: Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: Sage_STM – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science,

Technology & Medicine); Sage_HSS – более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук (Humanities & Social Sciences).

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс;

1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.