

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

Н.Н. Карякин

«26» 03 2021г., протокол № 3

«26» 03 2021г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Специальность: 31.08.45 Пульмонология

Квалификация: врач-пульмонолог

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2021

**Рецензенты:**

1. Вахламов В.А., к.м.н., зав. пульмонологическим отделением ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 10» г. Н.Новгород
2. Гринькова Л.В., зам. гл. врача по мед. части ГБУЗ НО «ГКБ № 3», г. Н.Новгород

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b>
1.1. Введение
1.2. Нормативные документы
1.3. Перечень сокращений
<b>Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности 31.08.45 «Пульмонология»</b>
2.1. Цели и задачи образовательной программы
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.
2.3. Форма обучения
2.4. Объем программы ординатуры
2.5. Срок получения образования по программе ординатуры
2.6. Условия реализации программы ординатуры
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
3.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника
<b>Раздел 4. Результаты освоения ООП ВО</b>
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников
4.1.2. Профессиональные компетенции выпускников
<b>Раздел 5. Структура и содержание ООП ВО</b>
5.1. Структура и объем ООП ВО
5.1.1. Блок 1. «Дисциплины (модули)».
<b>Б1.1 Базовая часть</b>
Б1.Б.1 Дисциплина 1. Пульмонология
Б1.Б.2. Дисциплина 2. Фтизиатрия
Б1.Б.3. Дисциплина 3. Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.4. Дисциплина 4. Педагогика
Б1.Б.5. Дисциплина 5. Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.6. Дисциплина 6. Патология
Б1.Б.7. Дисциплина 7. Клиническая фармакология
Б1.Б.8. Дисциплина 8. Клиническая биохимия
Б1.Б.9. Дисциплина 9. Онкология
<b>Б1.В Вариативная часть</b>
<i>Б1. В.ОД Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1 Дисциплина 1. Инфекционные болезни
Б1.В.ОД.2 Дисциплина 2. Функциональная диагностика
<i>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</i>
Б1.В.ДВ.1.1 Дисциплина 1. Лучевая диагностика
Б1.В.ДВ.1.2 Дисциплина 2. Клиническая лабораторная диагностика (адаптационная)
Б1.В.ДВ.2.1 Дисциплина 1. Медицинская генетика
Б1.В.ДВ.2.2 Дисциплина 2. Ультразвуковая диагностика
Б1.В.ДВ.2.3 Дисциплина 3. Коммуникативные навыки
<b>ФТД Факультативы</b>
ФТД.1 Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии
ФТД.2 Дисциплина 2. Юридическая ответственность медицинских работников за

профессиональные правонарушения
5.1.2. Блок 2 «Практики»
<b>Б2. Базовая часть</b>
Б2.Б.1 Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс (обще профессиональные умения и навыки)
Б2.Б.2 Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки умения и навыки)
Б2.Б.3 Производственная (клиническая) практика 3
<b>Б2.В Вариативная часть</b>
Б2.В.1. Производственная (клиническая) практика 4
5.1.3.Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»
<b>Б3. Базовая часть</b>
Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.2. Аннотация ООП (приложение)
5.3. Учебный план и календарный учебный график (приложение)
5.4. Рабочие программы дисциплин (приложение)
5.5. Программы практики (приложение)
5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)
5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)
5.8. Фонд оценочных средств (приложение)
5.9. Матрица формирования компетенций (приложение)
<b>Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО</b>
6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО
6.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
<b>Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>
<b>Лист регистрации изменений</b>

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 31.08.45 «Пульмонология» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

1.2. Нормативную базу разработки образовательной программы по специальности 31.08.45. «Пульмонология» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 «Пульмонология», утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1087;

- Профессиональный стандарт "Врач-пульмонолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 154н;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся"

- Устав ПИМУ Минздрава России;

- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП ВО

УК – универсальные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

Б1 – Блок 1 Дисциплины (модули);

Б2 – Блок 2. Практика

Б3 - ГИА (государственная итоговая аттестация);

ФОС – фонд оценочных средств;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица;

А.Ч. – академический час

Э – экзамен;

З – зачет;

ФТД – факультативы.

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### 2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 31.08.45. «Пульмонология» направлена на подготовку квалифицированного врача-специалиста пульмонолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Пульмонология» в условиях первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

Основными задачами ООП ВО по специальности 31.08.45 «Пульмонология», являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача пульмонолога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача - пульмонолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего врачебными манипуляциями по пульмонологии и общеврачебными навыками по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач –пульмонолог.

2.3. Форма обучения: очная

2.4. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительность 1 академического часа - 45 мин). Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану срок обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е

2.5 Срок получения образования: 2 года для очной формы обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению

2.6. Условия реализации программы.

2.6.1. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.6.2. Организация может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением

практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации.

2.6. Условия реализации программы.

2.6.1. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.6.2. Организация может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая.

3.4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов

организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

##### 4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

4.3 Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании пульмонологической медицинской помощи (ПК-6);



- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- реабилитационная деятельность:
  - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
  - психолого-педагогическая деятельность:
    - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
  - организационно-управленческая деятельность:
    - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
    - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
    - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО

### 5.1. Структура и объем ООП ВО

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в А.Ч./з.е.
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)	1584/44
Базовая часть	1368/38
Вариативная часть	216/6
Блок 2 (Б2). Практики	2628/73
Базовая часть	2376/66
Вариативная часть	252/7
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация	108/3
Объем ООП ВО	4320/120

#### 5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

№ шифра п//п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б1.</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>1368/38</b>
Б1.Б.1	Дисциплина 1. Пульмонология	1008/28
Б1.Б.2	Дисциплина 2. Фтизиатрия	36/1
Б1.Б.3	Дисциплина 3. Общественное здоровье и здравоохранение	36/1
Б1.Б.4	Дисциплина 4. Педагогика	36/1
Б1.Б.5	Дисциплина 5. Медицина чрезвычайных ситуаций	36/1
Б1.Б.6	Дисциплина 6. Патология	72/2
Б1.Б.7	Дисциплина 7. Клиническая фармакология	36/1
Б1.Б.8	Дисциплина 8. Клиническая биохимия	36/1
Б1.Б.9	Дисциплина 8. Онкология	72/2
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>216/6</b>
<i>Б1. В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>	<i>108/3</i>
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. Инфекционные болезни	36/1
Б1. В.ОД.2	Дисциплина 2. Функциональная диагностика	72/2
<i>Б1.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>	<i>108/3</i>

Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1 Лучевая диагностика	72/2
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. Клиническая лабораторная диагностика (адаптационная)	72/2
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. Медицинская генетика	36/1
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. Ультразвуковая диагностика	36/1
Б1.В.ДВ.2.3	Дисциплина 3. Коммуникативные навыки	36/1
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>1584/44</b>
ФТД	Факультативы*	72/2
ФТД.1	Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения	36/1

\*- не являются обязательными для посещения

#### 5.1.2 Содержание дисциплин (модулей)

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
Б1.	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.1	Дисциплина 1. «Пульмонология»
	Раздел 1. «ОБЩАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»
	Тема 1. Основы организации пульмонологической помощи населению
	Правительственные документы, регламентирующие организацию пульмонологической службы. Принципы и формы организации пульмонологической помощи. Этапность и преемственность.
	Своевременность и рациональность использования современных методов диагностики и лечения неспецифических заболеваний легких. Диспансерное наблюдение.
	Социально-гигиенические и санитарно-оздоровительные мероприятия. Образовательные программы при бронхолегочных заболеваниях.
	Тема 2. Основы врачебно-трудовой экспертизы
	Общие принципы экспертизы трудоспособности. Экспертные классификации.
	Показания и противопоказания к отдельным видам и условиям труда при заболеваниях органов дыхания. Экспертные заключения.
	Военно-врачебная экспертиза в пульмонологии
	Медико-социальная экспертиза в пульмонологии.
	Тема 3. Теоретические основы пульмонологии
	Клиническая анатомия органов дыхания и средостения. Трахея и бронхи — краткая анатомо-морфологическая характеристика. Сегментарное строение легких. Международная номенклатура легочных сегментов. Крово- и лимфообращение в легких. Иннервация легких. Респираторные отделы. Плевра — роль в дыхании. Органы средостения и диафрагма.
	Механизмы защиты легких от воздействия повреждающих факторов Неспецифические и специфические факторы защиты. Мукоцилиарный ап-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	парат в норме и патологии. Иммунологические факторы защиты легких. Приобретенные иммунодефициты при ИЗЛ.
	Основы физиологии дыхания и газообмена. Механика дыхательного акта. Система внешнего дыхания. Эластические свойства легких и грудной клетки. Бронхиальная проходимость. Вентиляция легких. Распределение вентиляции легких и кровотока. Диффузионные нарушения.
	Основы иммунологии легких. Имунитет и гомеостаз. Составные иммунной системы, иммунологические механизмы защиты легких. Количественные и качественные изменения иммунокомпетентных клеток при патологии органов дыхания. Коррекция иммунных нарушений.
	Раздел 2 «МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ»
	Тема 1. Клинические методы обследования больных с заболеваниями легких.
	Жалобы: кашель, боль в грудной клетке, кровохарканье, одышка, удушье. Анамнестические сведения.
	Перкуссия, пальпация, аускультация — значение при современном обследовании.
	Клинические и диагностические алгоритмы при заболеваниях органов дыхания.
	Тема 2. Функциональные методы исследования.
	Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии.
	Возможности методов для ранней диагностики, дифференциальной диагностики, контроля за эффективностью лечения. Показания и противопоказания для проведения
	Тема 3. Рентгенологические методы обследования
	Показания к проведению и возможности рентгенологических методов. Современные рентгенологические методы.
	Рентгенологическая семиотика заболеваний органов дыхания.
	Дифференциальная диагностика.
	Тема 4. Эндоскопические методы исследования.
	Бронхологические методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания.
	Методики бронхоскопического обследования. Показания и противопоказания. Возможности бронхоскопии. Клиническая интерпретация результатов.
	Бронхологическая семиотика.
	Тема 5. Микробиологические методы исследования.
	Значение микробиологических методов для этиологической верификации диагноза.
	Современные микробиологические методы. Интерпретация результатов.
	Тема 6. Цитологические методы исследования. Биохимические методы исследования. Гормональные методы исследования в диагностике заболеваний органов дыхания. оценки течения патологического процесса.
	Возможности методов.

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Интерпретация результатов.
	Тема 7. Иммунологические методы исследования
	Легкие как иммунокомпетентный орган. Иммунологические факторы защиты легких: клеточный и гуморальный иммунитет.
	Первичный и вторичный иммунодефициты.
	Исследования иммунного статуса. Клиническая интерпретация изменений иммунного статуса при заболеваниях органов дыхания.
	Тема 8. Генетические методы исследования, применяемые для диагностики заболеваний органов дыхания, оценки течения патологического процесса.
	Возможности методов.
	Генетические маркеры пульмонологических заболеваний.
	Тема 9. Гистологические методы исследования.
	Различные виды биопсий (лимфатических узлов, слизистой бронхов, легочной ткани, плевры).
	Методики проведения, показания и противопоказания, осложнения и меры профилактики.
	Интерпретация результатов.
	Раздел 3 «ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»
	Тема 1. Основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней
	Фармакодинамика и фармакокинетика основных групп лекарственных средств, применяемых в пульмонологии
	Осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции
	Показания, противопоказания, пути доставки лекарственных средств в пульмонологии, режим назначения и возможные побочные действия.
	Ингаляционная терапия
	Тема 2. Хирургические методы лечения, применяемые в пульмонологии.
	Классификация, показания, противопоказания.
	Осложнения и их профилактика
	Тема 3. Физические методы лечения, применяемых в пульмонологии. Реабилитация и профилактика.
	Бронхоальвеолярный лаваж. Бронхоскопические санации.
	Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при бронхолегочной патологии.
	Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях органов дыхания.
	Основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии пульмонологических больных.
	Диспансеризация больных.
	Образовательные программы при бронхолегочных заболеваниях.
	Раздел 4 «АНОМАЛИИ И ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛЕГКИХ. ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»
	Тема 1. Аномалии и пороки развития легких. Генетически детерминированные заболевания
	Определение и классификация вариантов аномалий и пороков развития

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	органов дыхания. Частота и клиническое значение.
	Основные виды встречающихся пороков развития. Диагностика и лечение.
	Генетически детерминированные заболевания
	Раздел 5 «МУКОВИСЦИДОЗ»
	Тема 1. Муковисцидоз
	Современное представление об этиологии и патогенезе.
	Диагностика, клинические варианты течения,
	Лечение, реабилитация, профилактика.
	Тема 2. Первичная эмфизема легких.
	Современное представление об этиологии и патогенезе.
	Диагностика, клиническое течение, лечение.
	Раздел 6 «ВИРУСНЫЕ И БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ»
	Тема 1. Пневмонии.
	Определение, классификация, этиология. Патогенетические механизмы.
	Клинические варианты в зависимости этиологического фактора. Осложнения
	Принципы антибиотикотерапии. Принципы лечения. Интенсивная терапия.
	Реабилитация и профилактика. ВТЭ.
	Тема 2. Нагноительные заболевания легких (абсцесс, гангрена)
	Этиология, патогенез, диагностика, варианты течения, лечение и профилактика.
	Тема 3. Бронхоэктазы.
	Определение, классификация, современные взгляды на этиологию и патогенез.
	Клиника и диагностические критерии. Дифференциальная диагностика.
	Осложнения. реабилитация. ВТЭ. Принципы лечения,
	Тема 4. Грибковые заболевания легких.
	Этиология (основные виды возбудителей). Классификация, клинические варианты заболевания.
	Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
	Лечение. Профилактика. Прогноз.
	Тема 5. Респираторные вирусные инфекции.
	Этиология. Классификация, клинические варианты заболевания.
	Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
	Лечение. Профилактика.
	Тема 6. Острые бронхиты.
	Определение, современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика.
	Лечение, профилактика.
	Раздел 7 «ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»
	Тема 1. Фиброзирующие альвеолиты.
	Современные представления об этиологии, патогенезе, классификации.
	Клинические варианты течения.
	Диагностика. Дифференциальная диагностика.

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Лечение, реабилитация, ВТЭ.
	Тема 2. Саркоидоз легких.
	Определение, эпидемиология, классификация, современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические формы заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика.
	Особенности и варианты течения. Реабилитация, ВТЭ.
	Тема 3. Гистиоцитоз Х легких.
	Определение, эпидемиология, современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические формы заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика.
	Лечение. Реабилитация, ВТЭ.
	Тема 4. Болезни накопления.
	Современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические варианты течения. Диагностика, дифференциальная диагностика.
	Особенности лечения.
	Раздел 8 «ОБСТРУКТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»
	Тема 1. Хронические бронхиты.
	Классификация. Современные представления об этиологии и патогенезе. Клинические варианты течения.
	Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение.
	Тема 2. Хроническая обструктивная болезнь легких.
	Современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические варианты течения, осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика.
	Лечение, профилактика, ВТЭ.
	GOLD. Глобальная стратегия, диагностика, лечение и профилактика хронической обструктивной болезни легких.
	Хроническая обструктивная болезнь легких с позиции доказательной медицины
	Тема 3. Бронхиальная астма.
	Определение, классификация. Патогенетические варианты, клиническая картина.
	Диагностика и дифференциальная диагностика.
	Профилактика, реабилитация, ВТЭ.
	Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. GINA.
	Современные представления о лечении. Доказательная медицина: лечение бронхиальной астмы.
	Раздел 9. «БОЛЕЗНИ СОСУДИСТОГО РУСЛА ЛЕГКИХ»
	Тема 1. Легочные васкулиты.
	Классификация, клинические варианты. Осложнения.
	Диагностика, дифференциальная диагностика.
	Лечение.
	Тема 2. Первичная легочная гипертензия.

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Определение, эпидемиология. Современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клинические особенности. Диагностика, дифференциальная диагностика.
	Возможности лечения, ВТЭ.
	Тема 3. Легочное сердце.
	Определение, классификация. Современные представления об этиологии и патогенезе.
	Клиническая картина, осложнения.
	Профилактика, лечение, ВТЭ.
	Тема 4. Тромбоэмболия легочной артерии.
	Эпидемиология. Представление об этиологии и патогенезе.
	Клинические варианты течения. Диагностика, дифференциальная диагностика.
	Лечение.
	Раздел 10 «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»
	Тема 1. Пневмокониозы.
	Классификация
	Этиология, патогенез
	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика
	Немедикаментозное и медикаментозное лечение. Диспансерное наблюдение. ВТЭ.
	Тема 2. Экзогенные альвеолиты (токсические и аллергические)
	Эпидемиология, классификация
	Этиология, патогенез
	Клинические варианты течения, диагностика, дифференциальная диагностика
	Возможности лечения. Диспансерное наблюдение. ВТЭ.
	Раздел 11 «ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЛЕВРЫ»
	Тема 1. Плевральный выпот
	Классификация. Эпидемиология.
	Клинические проявления.
	Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение
	Тема 2. Инфекционные заболевания плевры
	Классификация. Эпидемиология.
	Клинические проявления.
	Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение
	Тема 3. Опухоли плевры
	Классификация. Эпидемиология.
	Клинические проявления. Диагностика, дифференциальная диагностика.
	Возможности лечения
	Раздел 12 «ПАТОЛОГИЯ ЛЕГКИХ ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ»
	Тема 1. Особенности лечения заболеваний органов дыхания при сопутствующей патологии эндокринной системы (сахарный диабет, тиреотоксикоз).
	Тема 2. Лечение заболеваний органов дыхания при сопутствующей пато-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	логии желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, панкреатит, колит, гастроэзофагальный рефлюкс).
	Тема 3. Лечение заболеваний органов дыхания при сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы (ИБС, артериальная гипертензия и др.)
	Тема 4. Особенности лечения заболеваний органов дыхания у пожилых лиц.
	Тема 5. Заболевания органов дыхания и беременность. Особенности лечения беременных и кормящих матерей.
	Тема 6. Поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Поражение легких при ВИЧ-инфекции
	Патогенез. Клиническая картина. Диагностика, лечение и профилактика.
	Тема 7. Заболевания легких у детей.
	Особенности клинической картины и лечения заболеваний легких у детей и подростков
	<b>Раздел 13. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕГОЧНЫХ СИНДРОМОВ</b>
	Тема 1. Дифференциальная диагностика дыхательной недостаточности (одышки)
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	Тема 2. Дифференциальная диагностика при бронхообструкции и удушье
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	Тема 3 Дифференциальная диагностика при кашлевом синдроме
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	Тема 4 Дифференциальная диагностика при кровохарканье
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	Тема 5 Дифференциальная диагностика при боли в грудной клетке
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	Тема 6 Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза
	Составление индивидуализированной программы обследования больного.
	Критерии диагноза нозологических форм.
	<b>Раздел 14 « НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»</b>
	Тема 1. Клиническая смерть (остановка сердца, остановка дыхания). Острая дыхательная недостаточность, декомпенсация хронической дыхательной недостаточности, приступ апноэ.
	Клинические особенности. Диагностика, интенсивная терапия
	Основные методы интенсивной терапии и реанимации. Неинвазивная вентиляция легких при острой дыхательной недостаточности. Механическая вентиляция легких
	Тема 2. Дыхательная недостаточность
	Дыхательная недостаточность. Патофизиология, диагностика, принципы



№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<p>терапии. Оксигенотерапия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Неинвазивная вентиляция легких.</p> <p>Трансплантация легких. Легочная реабилитация.</p> <p>Тема 3. Обструктивный синдром (приступ удушья при бронхиальной астме, астматический статус)</p> <p>Клинические особенности. Диагностика, интенсивная терапия</p> <p>Основные методы интенсивной терапии и реанимации</p> <p>Тема 4 Синдром внутригрудного напряжения (пневмоторакс, эмпиема плевры, пиопневмоторакс)</p> <p>Клинические особенности. Диагностика, интенсивная терапия</p> <p>Основные методы интенсивной терапии и реанимации</p> <p>Тема 5 Острый респираторный дистресс синдром, отек легких кардиогенный и некардиогенный</p> <p>Клинические особенности. Диагностика, интенсивная терапия</p> <p>Основные методы интенсивной терапии и реанимации</p> <p>Тема 6 Легочное кровотечение. Аспирационный синдром.</p> <p>Клинические особенности. Диагностика, интенсивная терапия</p> <p>Основные методы интенсивной терапии и реанимации</p>
Б1.Б.2	<p>Дисциплина 2. «Фтизиатрия»</p> <p>Тема 1. Общие вопросы фтизиатрии. Первичный туберкулез</p> <p>Этиология туберкулеза. Патогенез первичной и вторичной туберкулезной инфекции. Патологическая анатомия туберкулеза. Классификация туберкулеза</p> <p>Профилактика туберкулеза. Эпидемиология туберкулеза. Выявление туберкулеза, группы риска. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза, противотуберкулезная вакцинация, химиопрофилактика</p> <p>Диагностика туберкулеза. Объективное обследование, лабораторная и бактериологическая диагностика туберкулеза. Туберкулинодиагностика, диаскинтест. Лучевые методы обследования во фтизиатрии</p> <p>Формы первичного туберкулеза органов дыхания. Особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Туберкулезная интоксикация (ранняя, хроническая). Дифференциальная диагностика туберкулезной интоксикации и интоксикации другой этиологии. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов: клиника, осложнения, дифференциальная диагностика. Первичный туберкулезный комплекс: клиника, осложнения, дифференциальная диагностика. Клинические проявления параспецифических реакций. Дифференциальная диагностика первичного туберкулеза. Принципы терапии</p> <p>Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония. Туберкулемы легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения</p> <p>Тема 2. Вторичный туберкулез легких. Внелегочный туберкулез</p> <p>Острый гематогенно-диссеминированный туберкулез легких. Подострый диссеминированный туберкулез легких. Хронический диссеминированный туберкулез легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика легочных диссеминаций, принципы лечения</p>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<p>Коинфекция ВИЧ+туберкулез Особенности клинической картины. Принципы лечения.</p> <p>Туберкулезный менингит .Клинические проявления. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Лечение</p> <p>Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения</p> <p>Внелегочный туберкулез. Туберкулез костей и суставов. Туберкулез периферических лимфоузлов. Абдоминальный и урогенитальный туберкулез. Туберкулез кожи. Туберкулез глаз. Туберкулез ЛОР-органов. Клинические проявления. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Лечение</p>
Б1.Б.3	<p>Дисциплина 3. «Общественное здоровье и здравоохранение»</p> <p>Тема 1. Организация здравоохранения</p> <p>Организация системы здравоохранения</p> <p>Показатели системы здравоохранения</p> <p>Тема 2. Медицинское страхование и медицинское право</p> <p>Обязательное медицинское страхование. Субъекты и объекты ОМС. Права и обязанности застрахованных</p> <p>Нормативно-правовая база в сфере здравоохранения</p>
Б1.Б.4	<p>Дисциплина 4. «Педагогика»</p> <p>Тема 1. Педагогика в работе врача</p> <p>Влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику</p> <p>Педагогическая ситуация в работе врача</p> <p>Педагогические задачи врача</p> <p>Возрастные особенности развития личности</p> <p>Тема 2. Профилактическая медицина и работа врача</p> <p>Отношение к здоровью – практический подход</p> <p>Значение понятий «образ жизни» и «здоровый образ жизни»</p> <p>Образовательный потенциал врача: непрерывное медицинское образование, его цели, задачи, технологии</p> <p>Цели и задачи непрерывного медицинского образования</p>
Б1.Б.5	<p>Дисциплина 5. «Медицина чрезвычайных ситуаций»</p> <p>Тема 1. Правовая основа обеспечения безопасности медицинского труда в РФ.</p> <p>Стратегические цели и пути решения задач обеспечения национальной безопасности в сфере здравоохранения и здоровья нации страны.</p> <p>Тема 2 Задачи и организационная структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и Гражданской обороны страны (ГО).</p> <p>Основы организации защиты населения, медицинских работников, больных и имущества учреждений от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения</p> <p>Тема 3 Задачи, организационная структура и нормативно-правовые основы управления Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).</p> <p>Тема 4 Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ЧС (мирного и военного времени)</p>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
Б1.Б.6	Дисциплина 6. «Патология»
	Раздел 1. «Патологическая анатомия»
	Тема 1. Место патологоанатомической службы в системе здравоохранения. Секционная работа. Документация. Исследование биопсийного и операционного материала
	Тема 2. Патологическая анатомия терминальных состояний
	Раздел 2. «Патологическая физиология»
	Тема 1. Аллергия. Бронхиальная астма
	Тема 2. Гипоксия.
	Тема 3. Инфекционный процесс.
Б1.Б.7	Тема 4. Патофизиология системы дыхания
	Дисциплина 7. «Клиническая фармакология»
	Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии; подходы к оптимизации эффективного и безопасного применения лекарств
	Общие вопросы клинической фармакологии; оптимизация фармакотерапии с позиции эффективного и безопасного применения лекарств
	Побочные эффекты лекарств. Фармаконадзор
	Бренды и генерики – значение для клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии
	Тема 2. Сравнительная фармакологическая характеристика отдельных групп фармакологических препаратов
	Фармакодинамический мониторинг
Б1.Б.8	Сравнительная фармакологическая характеристика отдельных групп фармакологических препаратов (антимикробные и противовоспалительные средства)
	Лекарственные поражения элиминирующих органов. Значения для проведения рациональной фармакотерапии.
	Дисциплина 8. «Клиническая биохимия»
	Тема 1. Биохимические методы в медицине. Свободнорадикальное окисление и его регуляция.
	Тема 2. Основные системы регуляции метаболизма и межклеточной сигнализации. Биохимические аспекты эндогенной интоксикации.
Б1.Б.9	Тема 3. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма. Роль специфических белков в регуляции иммунной системы.
	Дисциплина 9. «Онкология»
	Тема 1. Общая онкология
	Принципы организации онкологической службы в России
	Эпидемиология злокачественных новообразований
	Принципы диагностики злокачественных новообразований
	Принципы лечения злокачественных новообразований. Работа в соответствии с клиническими рекомендациями
	Тема 2. Частная онкология
	Опухоли кожи, костей и мягких тканей
	Опухоли головы и шеи. Лимогранулематоз
	Предрак и рак молочной железы
	Рак легкого

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<p>Рак пищевода и желудка</p> <p>Рак ободочной и прямой кишки</p> <p>Рак печени и поджелудочной железы</p> <p>Лучевая терапия и ее виды, методы лучевой терапии, показания и противопоказания, осложнения и побочные эффекты</p> <p>Химиотерапия: классификация противоопухолевых препаратов, виды противоопухолевой химиотерапии, способы и методы проведения химиотерапии, побочные эффекты.</p> <p>Паллиативная помощь</p> <p>Реабилитация онкологических больных</p>
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1	<p>Дисциплина 1. «Инфекционные болезни»</p> <p>Тема 1. Принципы диагностики и дифференциальной диагностики инфекционных болезней.</p> <p>Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний, протекающих с лихорадкой.</p> <p>Дифференциальная диагностика инфекционных и неинфекционных заболеваний, протекающих с лихорадкой.</p> <p>Принципы диагностики и дифференциальной диагностики инфекционных болезней: особенности инфекционного процесса, эпидемиологические данные, методы обследования и принципы терапии. Ведущие клинические синдромы при инфекционных заболеваниях.</p> <p>Диагностика и дифдиагностика «лихорадящих» заболеваний. Правила обследования «лихорадящего» больного. Понятие «Лихорадка неясного генеза». Терапевтическая тактика.</p> <p>Тема 2. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний с респираторным синдромом</p> <p>Пневмония как инфекционное заболевание</p> <p>Дифференциальная диагностика инфекционных и неинфекционных заболеваний, протекающих с поражением респираторного тракта.</p> <p>Виды дыхательной недостаточности при инфекционных заболеваниях</p> <p>Диагностика и дифдиагностика заболеваний с респираторным синдромом. Капельные инфекции.</p> <p>Дыхательная недостаточность в клинике инфекционных болезней</p> <p>Неотложные состояния при инфекционных заболеваниях.</p>
Б1.В.ОД.2	<p>Дисциплина 2. «Функциональная диагностика»</p> <p>Тема 1. Клиническая электрокардиография</p> <p>Физиология и функциональная диагностика системы дыхания</p> <p>Физические основы метода ЭКГ. ЭКГ диагностика в норме и при гипертрофии отделов сердца</p> <p>Устройство ЭКГ-аппарата</p> <p>Нормальная ЭКГ</p> <p>ЭКГ-диагностика гипертрофий разных отделов сердца</p> <p>ЭКГ-диагностика внутрижелудочковых блокад</p> <p>ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда</p> <p>ЭКГ-диагностика хронической ишемии.</p>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	ЭКГ-диагностика нарушений ритма ЭКГ-диагностика нарушений проводимости ЭКГ-диагностика синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта ЭКГ-диагностика инфарктоподобных кривых ЭКГ-изменения при соматических заболеваниях ЭКГ при кардиостимуляции Тема 2. Другие функциональные методы исследований (функция внешнего дыхания, методы длительного мониторинга) Холтеровское мониторирование Функциональные нагрузочные пробы Функция внешнего дыхания Спирометрия Пикфлоуметрия Пульсоксиметрия
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору ординатора
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1. «Лучевая диагностика» Тема 1. Физико-технические основы лучевых методов диагностики (рентгенография, КТ, МРТ, УЗИ) Устройство и принципы работы компьютерного томографа, рентгеновских и ультразвуковых аппаратов Тема 2. Лучевая диагностика патологии внутренних органов Основы лучевой диагностики в гастроэнтерологии Основы лучевой диагностики в нефрологии Основы лучевой диагностики в кардиологии
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. «Клиническая лабораторная диагностика» (адаптационная) Тема 1. Клинико-лабораторные показатели крови больных в пульмонологии Роль нарушений гемостаза в развитии ТЭЛА Изменения биохимических показателей крови при ТЭЛА Оценка КОС при ТЭЛА
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. «Медицинская генетика» Тема 1. Уровни организации наследственного материала. Наследственные заболевания. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация и транскрипция ДНК. Строение хромосом. Геном, Генотип, Феотип. Генные мутации. Моногенные заболевания. Основные формы. Классификация. Аномалии числа хромосом. Полиплоидия. Аномалии структуры хромосом. Хромосомные заболевания. Классификация. Мультифакториальные заболевания. Врожденные пороки развития. Стигмы дисэмбриогенеза. Тема 2. Методы исследования в медицинской генетике. Лечение наследственной патологии. Методы медицинской генетики. Принципы лечения наследственной патологии Генетический скрининг и пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование.
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. «Ультразвуковая диагностика»

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Тема 1. Физико-технические основы УЗИ
	Устройство и принципы работы на ультразвуковом сканере
	Физико-технические основы ультразвукового исследования
	Основы методики УЗИ внутренних органов
	Тема 2. Ультразвуковая диагностика патологии внутренних органов
	Ультразвуковая диагностика патологии внутренних органов
	Основы ультразвуковой диагностики в гастроэнтерологии
	Основы ультразвуковой диагностики в нефрологии
	Основы ультразвуковой диагностики в кардиологии
Б1.В.ДВ.3	Дисциплина 3. «Коммуникативные навыки»
	Тема 1. Система общения: понятия, структура, типы, формы и уровни
	Тема 2. Общение врача с пациентом
	Тема 3. Деловое общение врача
	Тема 4. Общение врача в сложных коммуникативных ситуациях
	Тема 5. Нарушения коммуникативного общения в медицинской практике
ФТД	Факультативы
ФТД.1	Дисциплина 1. «Информатика и информационные технологии»
	Тема 1. Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские данные
	Тема 2. Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов
	Тема 3. Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными
	Тема 4. Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики
ФТД.2	Дисциплина 2. «Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения»
	Тема 1. Нормативно-правовая база в сфере здравоохранения
	Тема 2. Ответственность медицинских работников

## 5.1.3. Блок 2 «Практики»

## 5.1.3.1 Вид практики – производственная (клиническая).

## 5.1.3.2 Типы практик:

№ шифра п/п	Типы практик	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>2376/66</b>
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	36/1
Б2.Б.2	Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки умения и навыки)	72/2
Б2.Б.3	Производственная (клиническая) практика 3	2268/63
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>252/7</b>
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика 4	252/7
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2628/73</b>

5.1.3. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

5.2. Аннотация ООП является обязательным компонентом ООП ВО (приложение)

5.3. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.4. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.5. Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.6. Аннотации к рабочим программам дисциплин и практике являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.7. Программа государственной итоговой аттестации является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

5.8. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

5.9. Матрица формирования компетенций является обязательным компонентом ООП ВО (приложение)

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного образования ПИМУ.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО**

6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО.

6.1.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

6.1.2 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

6.1.3 Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры

6.1.5 Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

6.1.6 Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

6.1.7 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

## 6.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

6.2.1 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н. и профессиональным стандартам (при наличии).

6.2.2 Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

6.2.3 Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

6.2.4 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

6.2.5. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 65 процентов.

6.2.6. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

## 6.3 Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

6.3.1 Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

6.3.2 Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:



- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, кислородный концентратор, измеритель артериального давления, ингалятор компрессорный, ингалятор ультразвуковой, негатоскоп, спирометр) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

6.3.3 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.3.4 В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

## **Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

7.1 При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

7.2 Срок получения образования по программе ординатуры: в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья организация может продлить срок получения образования не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

7.3 Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности

7.4 При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

7.5 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 31.08.45 Пульмонология

№ п/п	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись разработчика
1			

Председатель ЦМС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
уч. степень, уч. звание (подпись)  
(расшифровка)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.