

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России  
д.м.н., профессор  Попонникова Т.В.

«27» 06 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ –  
ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.45 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

Квалификация выпускника	врач-пульмонолог
Форма обучения	очная
Нормативный срок освоения	2 года

Кемерово 2019



Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.08.45 «Пульмонология» квалификация «врач-пульмонолог», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1087 от 25 августа 2014 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры рассмотрена и рекомендована для утверждения Центральным методическим советом «27» 06 20 19 г.  
Протокол № 6

Председатель ЦМС Е.В. Коскина д.м.н., профессор Коскина Е.В.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Ученым советом университета «27» 06 20 19 г Протокол № 10

Основную образовательную программу разработал(-и):

Зинчук Л.И. к.м.н., доцент госпитальной терапии и клинической фармакологии

Шангина О.А. к.м.н., доцент госпитальной терапии и клинической фармакологии

Костин В.И. к.м.н., профессор госпитальной терапии и клинической фармакологии



<b>1. Общие положения</b>	
1.1. Введение	4
1.2. Нормативные документы	6
1.3. Общая характеристика специальности 31.08.45 Пульмонология	7
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	11
<b>2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры (формируемые компетенции)</b>	
2.1. Федеральный компонент	13
2.2. Перечень знаний, Умений, владений врача-пульмонолога (ординатора)	15
2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин	22
<b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры</b>	
3.1. Учебный план (Приложение 1)	36
3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)	36
3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (Приложение 3)	36
3.4. Программы практики (Приложение 4)	36
<b>4. Условия реализации программы ординатуры подготовки специалиста (ресурсное обеспечение образовательной программы)</b>	
4.1. Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры	36
4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению программы ординатуры	37
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации программы ординатуры	39
<b>5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры</b>	
5.1. Фонды оценочных средств	41
5.2. Итоговая государственная аттестация выпускников	49
<b>6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся</b>	63



ФГОС ВО	федеральный государственный стандарт высшего образования
з.е.	зачетные единицы
ОД.О.00	обязательные дисциплины
П.О.00	практика
О	ординатура
ПО	образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры
УК	универсальные компетенции
ПК	профессиональные компетенции

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

Образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология, реализуемая в ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (далее – Университет), разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и комплекс документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требования законодательства и работодателей. Программа ординатуры по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательных при реализации основных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

#### **Актуальность ООП**

Образовательная программа высшего образования (ординатура) по специальности «Пульмонология» заключается в необходимости подготовки высококвалифицированных специалистов по лечению бронхо-легочных заболеваний в условиях современной урбанизации на основании последних достижений медицинской науки и практики.

**Цель ординатуры** по специальности 31.08.45 «Пульмонология» - подготовка высококвалифицированных специалистов-пульмонологов, обладающих системой универсальных и профессиональных компетенций, способных 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.

**Задачи ординатуры** по специальности 31.08.45 «Пульмонология»:

1. Предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
2. Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
3. Проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
4. Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
5. Диагностика неотложных состояний;
6. Диагностика беременности;
7. Проведение медицинской экспертизы;
8. Оказание специализированной медицинской помощи;
9. Участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
10. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
11. Проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
12. Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
13. Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
14. Организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
15. Организация проведения медицинской экспертизы;



16. Организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
  17. Ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
  18. 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;
  19. Соблюдение основных требований информационной безопасности.
- В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности: врачи с высшим профессиональным образованием по специальности: «Лечебное дело», «Педиатрия». Обучение очное. Продолжительность обучения 120 ЗЕТ.

### **1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы ординатуры**

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с дополнениями и изменениями).
2. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (с дополнениями и изменениями)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 г. № 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23.07.2010 г. N 541н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 08.10.2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями)
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.04.2009 N 210н (с дополнениями и изменениями) "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и



фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации"

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 10.01.2014г №4 "Об установлении соответствия специальностей высшего образования по направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры – стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2012г №127".

8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования" 1

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

10. Устав Университета, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России 06.06.2016 г. № 350 и иные локальные акты Университета, нормативные правовые акты, регулирующие сферу образования в Российской Федерации.

### **1.3. Общая характеристика специальности 31.08.45 «Пульмонология»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.45 «пульмонология» (далее – программа ординатуры) представляет собой комплекс документов, разработанный с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.45 «Пульмонология»).

Квалификация выпускника – врач-пульмонолог.

Программа ординатуры обеспечивает формирование системы универсальных и профессиональных компетенций врача-пульмонолога, необходимых для осуществления всех видов самостоятельной профессиональной деятельности. Образовательная



деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Документами, регламентирующими организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры, являются:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин;
- рабочие программы практик;
- локальные нормативные акты, регламентирующие

управление качеством образовательного процесса по программе ординатуры.

Для реализации программы «Пульмонология» послевузовского профессионального образования по специальности 31.08.45 «Пульмонология» (ординатура) кафедра располагает наличием:

- 1) учебно-методической документации и материалов по всем разделам дисциплины (модуля);
- 2) учебно-методической литературой для внеаудиторной работы обучающихся;
- 3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории и кабинеты, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- клинические базы в медицинских организациях Минздрава РФ.

В процессе подготовки врача-специалиста (ординатура) обязательным является текущий контроль знаний, умений и навыков обучающихся в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный (рубежный) контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, работа в стационаре пульмонологического профиля, поликлинике, пульмонологическом городском центре, защита рефератов и др.

Содержание программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Содержание





программы ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, и практики, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы.

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, определен в объеме, установленном ФГОС ВО. Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патофизиологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры.

К дисциплинам вариативной части Блока 1 относятся дисциплины по выбору ординатора и факультативные дисциплины. Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к вариативной части программы ординатуры, обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности (видов исследований) в различных медицинских организациях. После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики» входит учебная и производственная (клиническая) практика.

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

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы определен исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. Допускается сетевая форма реализации программы ординатуры.

При реализации программы ординатуры применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, однако не допускается реализация



программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося используется зачетная единица. Зачетная единица для программы ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), 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. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год при очной форме обучения, составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения 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 зачетных единиц.

Срок обучения по программе ординатуры в очной форме, включая каникулы, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы). Учебный год начинается с 1 сентября.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель.

Для реализации программы ординатуры предусмотрены кадровое, материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение.

По окончании обучения в ординатуре проводится государственная (итоговая) аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель государственной (итоговой) аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности 31.08.45 «Пульмонология».

В программе дисциплины «Пульмонология» приводится общий список рекомендованной



литературы и перечень законодательных, нормативно-инструктивных документов, информационное обеспечение.

При успешной аттестации обучающийся получает документ установленного образца.

#### **1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры**

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.

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.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая; диагностическая; лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры по специальности «Пульмонология» направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен быть 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;

- 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.

Врач-специалист пульмонолог, успешно освоивший ООП, должен быть готов осуществлять следующие трудовые функции:

1. Проведение медицинского обследования пульмонологических пациентов, в целях установления диагноза.
2. Назначение лечения пульмонологическим пациентам и контроль его эффективности и безопасности.
3. Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с пульмонологической патологией.
4. Проведение профилактических мероприятий, санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, диспансеризаций и диспансерного наблюдения пациентов пульмонологического профиля.
5. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с пульмонологическими заболеваниями.
6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
7. Оказание медицинской помощи пульмонологическим пациентам в экстренной форме.

## **2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры (*формируемые компетенции*)**

### **2.1. Федеральный компонент**

Выпускник программы ординатуры по специальности 31.08.45

«ПУЛЬМОНОЛОГИЯ» должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

-готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

-готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (УК-2);

-готовность 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

**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).

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

## **2.2. Перечень знаний, умений и владений**

### **врача-специалиста гастроэнтеролога (ординатора)**

В соответствии с требованиями специальности врач пульмонолог должен овладеть в клинической ординатуре определенным комплексом общих и специальных знаний и умений.

**Врач-специалист пульмонолог должен знать:**

I. Общие знания:

-основы законодательства и нормативные документы Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и охраны труда;

-основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения

-права, обязанности и ответственность врача-пульмонолога;



- гарантии государства по охране и защите прав врача и пациента. основные вопросы социальной гигиены и организации здравоохранения,
- принципы обязательного медицинского страхования населения.;
- структуру и организацию системы оказания медицинской помощи пульмонологическим больным; структуру пульмонологической службы и принципы ее взаимодействия с различными лечебно-профилактическими, диагностическими и санитарно-эпидемиологическими службами и учреждениями;
- принципы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации наиболее распространенных заболеваний смежных дисциплин (терапевтических, неврологических, отоларингологических, офтальмологических, онкологических, дерматологических, инфекционных, аллергологических, гематологических, профессиональных заболеваний легких, а также туберкулеза);
- основные вопросы экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности в связи с заболеваниями органов дыхания, порядок направления на медико-социальную экспертизу (МСЭ);
- правила оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством, составления отчета о своей работе;
- основы страховой медицины, менеджмента и маркетинга в медицине;
- вопросы медицинской этики и деонтологии-основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- принципы организации здравоохранения и общественного здоровья;
- организацию и проведение диспансеризации населения;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организация МСЭ;
- общие вопросы организации пульмонологической и терапевтической помощи в стране, работу больнично-клинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- разделы клинической и патологической анатомии;
- клиническую анатомию органов дыхания и средостения;
- разделы нормальной и патологической физиологии;
- основы физиологии дыхания и газообмена в легких, механизмы иммунологической и неиммунологической защиты дыхательной системы, негазообменные функции легких;





- основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях (туберкулез легких, рак легких, фиброзные и микозные изменения, эмфизема и пневмосклероз, бронхиальная астма, профессиональные заболевания) с учетом взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции;
- факторы риска возникновения заболеваний органов дыхания;
- понятие «предболезнь» в пульмонологии;
- причины возникновения патологических процессов в легких, их механизмы развития, клинические проявления; значение наследственности;
- клинические и современные функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования легких;
- основы нарушения артериализации крови в легких и механизмы развития обструктивной дыхательной недостаточности (рестриктивной, диффузионной, смешанной). Принципы лечения при различных стадиях дыхательной недостаточности;
- основы бактериологической, вирусологической диагностики;
- основы гистологического и цитологического исследования;
- основы иммунологии;
- основы иммунологии легких;
- механизмы аллергических реакций и их роль в патогенезе заболеваний легких;
- основные диагностические исследования при туберкулезе легких;
- основы клинической фармакологии;
- основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней;
- фармакотерапию болезней органов дыхания;
- диетотерапию при заболеваниях легких;
- основы физиотерапии: барокамера, лечебная физкультура, врачебный контроль, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- хирургическое лечение болезней органов дыхания;
- реабилитацию пульмонологических больных;
- клинику, диагностику и лечение следующих состояний и заболеваний:
- пороков развития легких;
- наследственных заболеваний легких;
- острых воспалительных заболеваний органов дыхания (респираторные заболевания, трахеобронхит, острый бронхит, пневмония, абсцесс легкого и т.д.);



- хронических заболеваний органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь, абсцесс и др.);
- диссеминированных процессов, протекающих по типу фиброзирующих альвеолитов, грануломатозов, васкулитов;
- поражений легких при болезнях соединительной ткани, при заболеваниях крови, кроветворных органов и лимфаденопатиях;
- грибковых заболеваний легких;
- паразитарных заболеваний легких;
- поражений легких при туберкулезе и других специфических заболеваниях бактериальной этиологии;
- онкологических заболеваний органов дыхания;
- заболеваний легких, связанных с воздействием химических, физических, термических и механических повреждающих факторов;
- радиационных поражений легких;
- медикаментозных поражений легких;
- патологических состояний, связанных с нарушением легочного кровообращения и приобретенным поражением сосудов;
- заболеваний и патологических состояний, протекающих с преимущественным поражением плевры;
- особенности течения заболеваний легких и их лечения в зависимости от возраста больного, этиологического фактора, реактивности организма, соответствующей патологии;
- особенности течения заболеваний легких и их лечения в период беременности и лактации;
- особенности течения заболеваний легких при хроническом алкоголизме и наркомании;
- принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения;
- эпидемиологические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- клиническую симптоматику пограничных терапевтических состояний и заболеваний;
- организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
- основы клиники и диагностики ВИЧ- инфекции;
- острые и неотложные состояния при гипертоническом кризе, инфаркте миокарда,



инсульте и др. (клиника, диагностика, медицинская помощь на догоспитальном этапе);

-основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных заболеваний, в т.ч. карантинных инфекций;

**Врач-специалист пульмонолог должен уметь:**

- оценить тяжесть состояния больного
- определить показания для госпитализации
  - выработать план ведения больных пульмонологического профиля с различными нозологиями
- уметь анализировать результаты дополнительных методов обследования
- обосновать клинический диагноз и план ведения больного
  - получать исчерпывающую информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях; требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
  - формулировать диагноз;
  - оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь;
  - составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;
  - интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.;
  - проводить необходимые инструментальные исследования:
    - спирографию, медикаментозные бронходилатационные пробы;
    - пикфлоуметрию и научить больного ее проведению;
    - нагрузочные пробы (с 6-ти минутной ходьбой, велоэргометрию и др.);
  - проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
  - оценивать эффективность назначаемой терапии;
  - организовывать неотложную помощь в экстренных случаях;
  - определять показания для госпитализации и организовывать её;



- определять показания и противопоказания к хирургическому лечению и тактику ведения больного в послеоперационном периоде;
- назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- подбирать индивидуальные аэрозольгенераторы и обучать больного их использованию;
- диагностировать и оказывать помощь при следующих неотложных состояниях:
  - астматическом статусе;
  - тромбоэмболии легочных артерий;
  - спонтанном пневмотораксе;
  - гидротораксе;
  - легочных кровотечениях;
  - острой сердечной недостаточности;
  - гипертоническом кризе, инсульте, инфаркте миокарда;
- диагностировать и оказывать помощь при инфекционных и вирусных заболеваниях и заболеваниях верхних дыхательных путей:
  - гриппе и ОРВИ;
  - инфекциях желудочно-кишечного тракта (дизентерии сальмонеллезе, ботулизме и др.);
  - сыпном и брюшном тифах, паратифах;
  - карантинных инфекциях (чума, холера, сибирская язва и др.);
  - ринитах, синуситах;
  - заболеваниях гортани и глотки;
  - ангинах;
- четко и кратко доложить историю болезни при докладе на обходе, клиническом разборе, клинико-анатомической конференции и т.д.;
- определять вопросы трудоспособности больного (временно Или стойкой), перевод на другую работу;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и



населения, диспансеризацию легочных больных.

- Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность.
- Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения.
- Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, в том числе пропагандировать вакцинацию среди населения; способствуя предупреждению развития пульмонологической заболеваемости.
- Подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.
- Организовать работу в условиях экстремальной обстановки при массовом поступлении раненых и больных по оказанию медико-санитарной помощи, в объеме первой врачебной помощи и необходимой квалифицированной пульмонологической помощи.
- Оказывать первую врачебную помощь в условиях экстремальной обстановки, в очагах катастроф.
- Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после операций.
- Использовать персональный компьютер на рабочем месте.
- Определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств во время беременности у пульмонологических пациенток.
- Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения.
- Проводить научные исследования по полученной специальности.

**Врач-специалист пульмонолог должен владеть:**

- методикой сбора и анализа пульмонологического анамнеза;
- методикой сбора и анализа аллергологического и иммунологического анамнеза;
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов;
- методикой проведения пикфлоуметрии и оценки дневника суточного мониторинга ПСВ;



- техникой проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов;
- методикой оценки наличия и степени тяжести одышки (опросник, шкала Борга и др.);
- методикой рентгенологического обследования больного, трактовка данных рентгенологического обследования;
- методикой ФБС –исследования пациента, трактовка данных ФБС;
- методикой КТ, МСКТ обследования пациента, трактовка данных КТ и МСКТ органов грудной клетки;
- методикой сбора мокроты, анализа мокроты, трактовка полученных данных;
- методикой оценки выраженности и степени тяжести кашля (шкала ВАШ и др.);
- методикой оценки наличия и выраженности экспекторации, кровохарканья, кровотечения;
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (сердечно-сосудистой патологии и пострадавшим в ДТП, отравлениях):
  - непрямого массажа сердца;
  - остановки наружного, внутреннего кровотечения;
  - наложения повязки на рану;
  - промывания желудка;
- методикой проведения плевральной пункции;
- принципами и методами формирования здорового образа жизни.

### 2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин

**УК-1** - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Пульмонология	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профес-



	сиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Пульмонология / практика	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Терапия / практика	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Подготовка и сдача государственного экзамена	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач

**УК-2** - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины практики	Результат обучения
Пульмонология	<b>Знать:</b> основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения. <b>Уметь:</b> прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <b>Владеть:</b> приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления



**УК-3** - готовность 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, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения 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, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<b>Знать:</b> основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики; современные подходы к моделированию педагогической деятельности; инновационные образовательные процессы, компоненты педагогического процесса, современные подходы и формы контроля знаний обучающихся в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; <b>Уметь:</b> анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной педагогической деятельности; моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; использовать знания о структуре и принципах организации целостного педагогического процесса в профессионально педагогической деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, методов и форм контроля эффективности учебного процесса адекватных содержанию учебного материала и индивидуальным особенностям, обучающимся; реализовывать на практике принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; отбирать и конструировать педагогические технологии адекватно цели и содержанию учебного материала; использовать современные модели организации обучения, методы и средства обучения в образовательном процессе по конкретной дисциплине; осуществлять выбор и использовать в педагогической деятельности адекватные формы и методы





	<p>морально-этического и культурного воспитания обучающихся; применять на практике методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализировать полученные результаты и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки профессионально-ориентированной технологии обучения в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; навыками использования методов и средств обучения как средства повышения качества усвоения учебного материала; навыками проектирования различных видов учебных занятий; навыками использования методов и форм контроля качества образования и разработки контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий; навыками применения профессионально-ориентированных педагогических технологий в организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях; приемами реализации на практике принципа единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализа полученных результатов и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста</p>
--	--

**Профилактическая деятельность:**

**ПК-1** - 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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины практики	Результат обучения
------------------------	--------------------



Пульмонология	<p><b>Знать:</b> Состояние здоровья населения РФ и других стран, роль ЗОЖ в поддержании здоровья населения на высоком уровне, а так же роль ранней диагностики и причин возникновения заболеваний в снижении заболеваемости и смертности населения</p> <p><b>Уметь:</b> Выявлять причины заболеваний, а так же факторы риска приводящие к манифестации болезни, воздействовать на факторы риска (первичная и вторичная профилактика). Необходимо выявлять заболевания как можно раньше, составлять самые эффективные схемы лечения, предупреждать распространение заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний легких; их профилактики, а так же своевременного лечения</p>
Иммунология	<p><b>Знать:</b> распространенность факторов риска развития аллергических заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и ранние клинические признаки аллергических заболеваний, основные принципы профилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования аллергических заболеваний, проводить мероприятия по первичной профилактике (коррекция факторов риска, выявление ранних симптомов заболеваний).</p> <p><b>Владеть</b> навыками выявления и оценки выраженности факторов риска развития и прогрессирования аллергических заболеваний, методами первичной профилактики аллергических заболеваний</p>
Аллергология	<p><b>Знать:</b> распространенность факторов риска развития аллергических заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и ранние клинические признаки аллергических заболеваний, основные принципы профилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования аллергических заболеваний, проводить мероприятия по первичной профилактике (коррекция факторов риска, выявление ранних симптомов заболеваний).</p> <p><b>Владеть</b> навыками выявления и оценки выраженности факторов риска развития и прогрессирования аллергических заболеваний, методами первичной профилактики аллергических заболеваний</p>
Пульмонология / практика	<p><b>Знать:</b> распространенность основных заболеваний, соответствующих профи состояние здоровья населения РФ и других стран, роль ЗОЖ в поддержании здоровья населения на высоком уровне, а так же роль ранней диагностики и причин возникновения заболеваний в снижении заболеваемости и смертности населения</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять причины заболеваний, а так же факторы риска приводящие к манифестации болезни, воздействовать на факторы риска (первичная и вторичная профилактика). Собрать анамнез о факторах риска , образе жизни, наследственной отягощенности, сопутствующих заболеваниях.</p> <p><b>Владеть:</b> Проводить раннюю диагностику пульмонологических заболеваний, выявлять имеющиеся факторы риска, составить индивидуальный план профилактических мероприятий</p>

**ПК-2** - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными



**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Пульмонология	<b>Знать:</b> Этапы диспансеризации, методику проведения профосмотров, кратность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными <b>Уметь:</b> Назначить лабораторно-инструментальное обследование при проведении диспансеризации, в зависимости от группы обследуемых. <b>Владеть:</b> Интерпретацией полученных данных и в соответствии с этим составление заключения, назначение кратности профосмотров, лабораторно-инструментального обследования.
Фтизиатрия	<b>Знать:</b> этиологию и патогенез туберкулеза; эпидемиологию туберкулеза, методы выявления и профилактики туберкулеза; порядок организации массовых профилактических осмотров населения на туберкулез <b>Уметь:</b> выделять медицинские и социальные группы риска по туберкулезу; организовать профилактические медицинские осмотры на туберкулез среди населения; проводить профилактические мероприятия по туберкулезу среди населения <b>Владеть:</b> навыками оценки и интерпретации результатов иммунодиагностики
Иммунология	<b>Знать:</b> правила проведения и требования к объему мероприятий при проведении диспансерного наблюдения за хроническими больными с аллергическими заболеваниями. <b>Уметь:</b> организовывать и проводить диспансерное наблюдение за хроническими больными с аллергическими заболеваниями. <b>Владеть:</b> навыком проведения диспансерного наблюдения за хроническими больными с аллергическими заболеваниями.
Аллергология	<b>Знать:</b> правила проведения и требования к объему мероприятий при проведении диспансерного наблюдения за хроническими больными с аллергическими заболеваниями. <b>Уметь:</b> организовывать и проводить диспансерное наблюдение за хроническими больными с аллергическими заболеваниями. <b>Владеть:</b> навыком проведения диспансерного наблюдения за хроническими больными с аллергическими заболеваниями.
Пульмонология / практика	<b>Знать:</b> нормативные документы, регулирующие проведение профилактических медосмотров и диспансеризации населения <b>Уметь:</b> организовывать и проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение <b>Владеть:</b> навыком проведения диагностического поиска и дифференциальной диагностики для выявления заболеваний на ранних стадиях и факторов риска их развития

**ПК-3** - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



Дисциплины /практики	Результат обучения
Медицина чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> цели, задачи, содержание и методы работы по безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф <b>Уметь:</b> взаимодействовать и применять на практике нормативно-правовые документы и законодательные акты по организации безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф <b>Владеть:</b> методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений
Фтизиатрия	<b>Знать:</b> методы диагностики туберкулеза; клинические проявления туберкулеза легочных и внелегочных локализаций; особенности течения туберкулеза на фоне различных заболеваний/состояний <b>Уметь:</b> поставить предварительный диагноз туберкулеза; синтезировать информацию о пациенте с целью установления диагноза туберкулеза; проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с другими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом диагностики туберкулеза; навыками интерпретации клиничко-рентгенологических, лабораторных и инструментальных методов обследования для диагностики и; навыками проведения дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Пульмонология	<b>Знать:</b> основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации <b>Уметь:</b> анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций <b>Владеть:</b> методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций
Информатика и медицинская статистика	<b>Знать:</b> основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации. <b>Уметь:</b> анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций. <b>Владеть:</b> методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций

**Диагностическая деятельность:**

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,



синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Пульмонология	<p><b>Знать:</b> роль опроса, физикального осмотра и современных лабораторных инструментальных и др. исследований в диагностике заболевания или его исключения.</p> <p><b>Уметь:</b> выявить признаки болезни, интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, морфологических исследований, заполнить историю болезни стационарного больного.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками установления диагноза путем сопоставления имеющихся признаков со стандартами диагностики конкретного заболевания, а так же выявить наиболее информативных и доказательных методов исследования</p>
Патология	<p><b>Знать:</b> механизмы развития основных проявлений типовых патологических процессов, патологических состояний, клинических (симптомов) наиболее часто встречающихся заболеваний человека.</p> <p><b>Уметь:</b> на основе теоретических знаний объяснить формирование клинических синдромов и симптомов основных заболеваний человека.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком патогенетически обоснованных принципов диагностики заболеваний, а также их лечения с использованием этиотропных и патогенетических подходов на примере ситуационных задач.</p>
Фтизиатрия	<p><b>Знать:</b> методы диагностики туберкулеза; клинические проявления туберкулеза легочных и внелегочных локализаций; особенности течения туберкулеза на фоне различных заболеваний/состояний</p> <p><b>Уметь:</b> поставить предварительный диагноз туберкулеза; синтезировать информацию о пациенте с целью установления диагноза туберкулеза; проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с другими заболеваниями</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмом диагностики туберкулеза; навыками интерпретации клинико-рентгенологических, лабораторных и инструментальных методов обследования для диагностики туберкулеза; навыками проведения дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями</p>
Иммунология	<p><b>Знать:</b> клиническую картину (симптомы, синдромы, результат лабораторных и инструментальных исследований) аллергических заболеваний, критерии диагностики заболеваний, классификации заболеваний в соответствии с МКБ.</p> <p><b>Уметь:</b> определять статус пациента, формулировать предварительный диагноз, намечать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, формулировать клинический диагноз.</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмами постановки клинического диагноза, формулировкой диагноза в соответствии с требованиями МКБ.</p>



Аллергология	<p><b>Знать:</b> клиническую картину (симптомы, синдромы, результаты лабораторных и инструментальных исследований) аллергических заболеваний, критерии диагностики заболеваний, классификации заболеваний в соответствии с МКБ.</p> <p><b>Уметь:</b> определять статус пациента, формулировать предварительный диагноз, намечать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, формулировать клинический диагноз.</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмами постановки клинического диагноза, формулировкой диагноза в соответствии с требованиями МКБ.</p>
Пульмонология / практика	<p><b>Знать:</b> симптомы и синдромы основных соматических заболеваний и неотложных соматических состояний, результаты лабораторных и инструментальных исследований, критерии диагностики заболеваний, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять диагностику пульмонологических заболеваний на основе комплексного обследования; формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора анамнеза, физикального осмотра пациента, оценки результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с пульмонологической патологией; алгоритмом дифференциальной диагностики пульмонологических заболеваний; навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>
Терапия / практика	<p><b>Знать:</b> симптомы и синдромы основных соматических заболеваний и неотложных соматических состояний, результаты лабораторных и инструментальных исследований, критерии диагностики заболеваний, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять диагностику пульмонологических заболеваний на основе комплексного обследования; формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора анамнеза, физикального осмотра пациента, оценки результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с пульмонологической патологией; алгоритмом дифференциальной диагностики пульмонологических заболеваний; навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании гастроэнтерологической медицинской помощи

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
----------------------	--------------------



Пульмонология	<p><b>Знать:</b> основные клинические симптомы и синдромы наиболее часто встречающихся терапевтических заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять симптомы и синдромы болезни, определить ведущие, составить ряд заболеваний имеющих схожие ведущие синдромы</p> <p><b>Владеть:</b> методикой синдромной дифференциальной диагностики основных терапевтических болезней по ведущим синдромам.</p>
Иммунология	<p><b>Знать:</b> взаимодействие в организме лекарств с друг с другом и пищевыми продуктами, методы лечения аллергических состояний (режим, гипоаллергенная диета, фармакотерапия противоаллергическими препаратами, специфическая гипосенсибилизация), методы неотложной терапии аллергических состояний</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать планы ведения больных при возникновении аллергических заболеваний, выбирать наиболее эффективные методы и средства лечения аллергических состояний</p> <p><b>Владеть:</b> принципами лечения аллергических заболеваний, алгоритмом оказания неотложной помощи при острых аллергических состояниях</p>
Аллергология	<p><b>Знать:</b> взаимодействие в организме лекарств с друг с другом и пищевыми продуктами, методы лечения аллергических состояний (режим, гипоаллергенная диета, фармакотерапия противоаллергическими препаратами, специфическая гипосенсибилизация), методы неотложной терапии аллергических состояний</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать планы ведения больных при возникновении аллергических заболеваний, выбирать наиболее эффективные методы и средства лечения аллергических состояний</p> <p><b>Владеть:</b> принципами лечения аллергических заболеваний, алгоритмом оказания неотложной помощи при острых аллергических состояниях.</p>
Пульмонология / практика	<p><b>Знать:</b> этиопатогенез и клинику пульмонологических заболеваний, принципы и современные стандарты лечения, схемы лекарственной терапии, правила назначения препаратов по ДЛО.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать специфические методы исследования пульмонологических больных, специальные опросники, шкалы; определять показания и противопоказания к назначению различных видов лечения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками врачебных вмешательств при обследовании и лечении пульмонологических больных.</p>
Аллергология / практика	<p><b>Знать:</b> этиопатогенез и клинику пульмонологических заболеваний, принципы и современные стандарты лечения, схемы лекарственной терапии, правила назначения препаратов по ДЛО.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать специфические методы исследования пульмонологических больных, специальные опросники, шкалы; определять показания и противопоказания к назначению различных видов лечения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками врачебных вмешательств при обследовании и лечении пульмонологических больных.</p>

**ПК-7** - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации



**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Медицина чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> понимать механизм действия различных факторов чрезвычайных ситуаций на организм <b>Уметь:</b> защитить организм от факторов чрезвычайных ситуаций <b>Владеть:</b> средствами защиты от различных факторов чрезвычайных ситуаций

**Реабилитационная деятельность:**

**ПК-8** - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Пульмонология	<b>Знать:</b> методы фитотерапии и физиотерапии в реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные немедикаментозные средства лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом применения средств реабилитации больных с аллергическими заболеваниями.
Иммунология	<b>Знать:</b> методы фитотерапии и физиотерапии в реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные немедикаментозные средства лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом применения средств реабилитации больных с аллергическими заболеваниями
Аллергология	<b>Знать:</b> методы фитотерапии и физиотерапии в реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные немедикаментозные средства лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом применения средств реабилитации больных с аллергическими заболеваниями.
Пульмонология / практика	<b>Знать:</b> методы фитотерапии и физиотерапии в реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные немедикаментозные средства лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом применения средств реабилитации больных с аллергическими заболеваниями.
Терапия / практика	<b>Знать:</b> методы фитотерапии и физиотерапии в реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные немедикаментозные средства лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями





**Владеть:** алгоритмом применения средств реабилитации больных с аллергическими заболеваниями.

**Психолого-педагогическая деятельность:**

**ПК-9** - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<p><b>Знать:</b> классификацию педагогических технологий; сущность, структуру и специфику проектирования и конструирования профессионально ориентированных педагогических технологий; методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы; личностные составляющие в структуре мотивации и поведения пациентов и членов их семей; психологические компоненты средств, методов и технологий воспитания; взаимодействие субъектов образовательного процесса; роль личности педагога.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать современные дидактические концепции и реализовывать принципы и закономерности дидактики в конкретных предметных методиках обучения; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, выбор и использование в педагогической деятельности адекватных форм и методов морально-этического и культурного воспитания обучающихся, с целью формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; повышать уровень коммуникативности, культурной компетентности, педагогического мастерства; использовать в профессиональной деятельности ресурсы интернета.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками отбора и применения методов, приемов и средств мотивации населения, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста; навыками осуществления самоанализа, саморазвития личностно-профессиональной сферы личности, повышения уровня своей коммуникативной компетентности и педагогического мастерства; навыками рефлексии своей деятельности с учетом норм профессиональной этики</p>

**Организационно-управленческая деятельность:**

**ПК-10** - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях



**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	<p><b>Знать:</b> правовые нормы в сфере здравоохранения и охраны здоровья граждан; основные принципы организации системы здравоохранения; основные принципы организации медицинской помощи населению; основы и методы планирования в здравоохранении; основные принципы управления системой здравоохранения и медицинскими организациями.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативно-правовыми документами; рассчитывать и анализировать основные показатели деятельности медицинских организаций; организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в зависимости от этапов, уровней оказания медицинской помощи; определять приоритетные направления развития здравоохранения на основе анализа основных медико-демографических показателей территории; планировать потребность в медицинских кадрах и объеме медицинской помощи населению.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа состояния здоровья населения, медицинских организаций, системы здравоохранения; методами организации медицинской помощи; методами и моделями управления системой здравоохранения, медицинскими организациями; методами планирования в сфере здравоохранения (расчет потребности во врачебных кадрах, объемах медицинской помощи).</p>

**ПК-11** - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	<p><b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы качества и безопасности медицинской деятельности; основные понятия и термины в системе управления качеством медицинской помощью; основы экспертизы трудоспособности; основы управления качеством в здравоохранении; уровни контроля качества и безопасности медицинской деятельности; принципы осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; основные критерии доступности и качества медицинской помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение контроля качества и безопасности медицинской деятельности; самостоятельно анализировать результаты деятельности медицинских организаций с учетом критериев качества и безопасности медицинской деятельности; определять категорию риска медицинской организации при контроле качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; проводить</p>



	экспертизу временной и стойкой утраты трудоспособности; формировать перечень мероприятий по устранению выявленных в ходе контроля качества и безопасности медицинской деятельности замечаний и недостатков в оказании медицинской помощи. <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного анализа оценки качества оказанной медицинской помощи с использованием критериев качества и доступности медицинской помощи; методикой оценки качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; методикой вычисления уровня качества лечения и диспансеризации.
--	--

**ПК-12** - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Медицина чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> цели, задачи, содержание и методы работы по безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф <b>Уметь:</b> взаимодействовать и применять на практике нормативно-правовые документы по действиям при ЧС <b>Владеть:</b> методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений

### 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специальности

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.45 Пульмонология разработана на основании ФГОС ВО и включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-пульмонолог».



**3.1. Учебный план (Приложение 1)**

**3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)**

**3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (Приложение 3)**

**3.4. Программа практики (Приложение 4)**

**4. Условия реализации ПО подготовки специалиста (ресурсное обеспечение образовательного процесса)**

**4.1. Требования к кадровым условиям реализации ПО**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора. 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, составляет не менее 70 процентов. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65 процентов. 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, не менее 10 процентов.

**4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению.**

Реализация программы ординатуры специальности 31.08.28 «Гастроэнтерология» обеспечивается доступом к библиотечным фондам и базам данных, которые соответствуют содержанию дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.



Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

№ /п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<b>Основная литература</b>			
1	<b>Внутренние болезни</b> [Текст] : учебник : [для вузов по специальностям 31.05.01 (060101.65) "Лечебное дело: в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018.- Т. 1 - 858 с. Т. 2 - 895 с.	616-08 В 608	40	60
2	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 768 с. <b>URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a></b>			
	<b>Дополнительная литература (3-5 источников)</b>			
1	Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 800 с. <b>URL: «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a></b>			



2	<b>Клиническая фармакология</b> [Текст] : учебник : [по специальности "Лечебное дело", / Кукес В. Г., Сычев Д. А., Андреев Д. А. и др.] ; под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - б-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1017 с.	<b>615</b> <b>К 493</b>	2 0	
---	---	----------------------------	--------	--

### Информационное обеспечение



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	Электронная библиотечная система « <b>Консультант студента</b> » : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
2.	« <b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> » [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 18.12.2017– 20.12.2018
3.	Электронная библиотечная система « <b>ЭБС ЛАНЬ</b> » - коллекция «Медицина-Издательство СпецЛит» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <a href="http://www.e.lanbook.ru">http://www.e.lanbook.ru</a> через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
4.	Электронная библиотечная система « <b>Букап</b> » [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018–01.01.2019
5.	Электронно-библиотечная система « <b>ЭБС ЮРАЙТ</b> » [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
6.	Информационно-справочная система <b>КОДЕКС</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home">http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
8.	Справочная правовая система <b>Консультант Плюс</b> [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
9.	База данных « <b>Web of Science</b> » [Электронный ресурс] /ФГБУ ГПНТБ России г. Москва.- Режим доступа: <a href="http://www.webofscience.com">http://www.webofscience.com</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.04.2017 - 31.12.2019
10.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.)	on-line

#### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации ПО

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;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

анатомический зал и помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы, портативный электрокардиограф с функцией автономной работы, электроэнцефалограф, портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибриллятор с функцией синхронизации, ингалятор, портативный пульсоксиметр, автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой, инфузomat, мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежзамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для





уравновешивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмоекстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

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.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

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

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

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.

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

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПО**

### **5.1. Фонды оценочных средств**

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрами созданы фонды оценочных средств.

Эти фонды включают: контрольные вопросы; тесты; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплин образовательной программы.

Фонды оценочных средств разрабатываются кафедрами, утверждаются на заседании кафедры и проректором по учебной работе.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пульмонология» послевузовского профессионального образования по специальности

«Пульмонология» (ординатура) осуществляется посредством проведения зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования.

Врач-ординатор допускается к промежуточной аттестации после успешного освоения рабочей программы дисциплины (модуля), предусмотренной учебным планом.

### **Критерии оценки сформированности компетенций**

<b>Шифр и название компетенции по ФГОС</b>	<b>Процедура оценки</b>	<b>Шкала оценки</b>
--	-------------------------	---------------------



УК-1	Решение ситуационных задач (см перечень ситуационных задач)	<p>Сформирована - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора.</p> <p>Сформирована частично - Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.</p> <p>Не сформирована - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.</p>
УК-2	Собеседование (см перечень теоретических вопросов)	<p>Сформирована - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки формулируется в терминах науки, изложен литературным языком,</p>
		<p>логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора.</p> <p>Сформирована частично - дан полный, но</p>



		<p>недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>Не сформирована - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>
--	--	--



ПК -1	Подготовка докладов (см. перечень тем докладов)	Сформирована - подготовлен и доложен в соответствии с предложенной темой. Доклад формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора. Сформирована частично – доклад подготовлен и доложен, но недостаточно последовательно, тем не менее докладчиком показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Не сформирована – доклад не полный, представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.
ПК-1, ПК-2	Тестирование (см. перечень тестов)	Сформирована - 90 – Сформирована частично – 89 – 70% правильных ответов. Не сформирована – менее 69% правильных ответов.
ПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-8	Собеседование (см. перечень теоретических вопросов)	Сформирована - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в



		<p>терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора.</p> <p>Сформирована частично - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>Не сформирована - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>
--	--	---



ПК-5, ПК-6, ПК-8	Практические навыки (см перечень практических навыков для оценки сформированности компетенции)	Сформирована - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует. Сформирована частично - обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя. Не сформирована - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием
------------------	--	--

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.

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

#### ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

##### «ОДЫШКА, КАШЕЛЬ, БОЛЬ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ»

#### 1. Везикулярное дыхание выслушивается на:

- а) вдохе;
- б) выдохе;
- в) вдохе и первой трети выдоха;
- г) вдохе и первых двух третях выдоха;
- д) протяжении всего вдоха и всего выдоха.

#### 2. Дыхательный объем - это:

- а) максимальный объем воздуха, вдыхаемого после окончания нормального вдоха;
- б) максимальный объем воздуха, выдыхаемого после окончания нормального выдоха;
- в) объем вдыхаемого или выдыхаемого воздуха;



- г) объем воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха;
- д) максимальный объем выдоха в течение первой секунды.

**3. При хроническом бронхите в стадии обострения назначают:**

- а) сульфидные ванны  
б) индуктотермию  
в) антибиотики  
г) циркулярный душ  
д) электросон

**4. При остром трахеобронхите с высокой температурой назначают:**

- а) сульфидные ванны  
б) ультразвуковую терапию  
в) антибиотики  
г) циркулярный душ  
д) электросон

**5. Острый бронхит, протекающий с преимущественным поражением слизистой оболочки мелких бронхов, характеризуется: 1. вначале преимущественным сухим, а затем влажным кашлем; 2. умеренно выраженными признаками интоксикации; 3. одышкой; 4. жестким дыханием, нередко с единичными сухими хрипами.**

- а) если правильный ответ 1,2 и 3;  
б) если правильный ответ 1 и 3;  
в) если правильный ответ 2 и 4;  
г) если правильный ответ 4;  
д) если правильные все ответы;

**ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Ситуационная задача № 1**

**Условие задачи.**

Больная предъявляет жалобы на повышение температуры до 39,6°C, озноб, боли в правой половине грудной клетки, одышку, преимущественно сухой кашель. При осмотре наблюдается румянец на правой щеке, herpes labialis, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, голосовое дрожание усилено в нижних отделах правого легкого. При аускультации в той же области выслушивается крепитация.

Контрольные вопросы или задания.

- О каком заболевании идет речь?  
Какой перкуторный звук при этом можно определить?  
Какой основной дыхательный шум выслушивается при аускультации?  
Какая температурная кривая характерна для данного заболевания?  
Какие патологические примеси можно обнаружить при исследовании мокроты?  
Назначьте дополнительный план обследования  
Определите тактику ведения больного





## Ситуационная задача № 2

### Условие задачи.

Больной предъявляет жалобы на приступы удушья, преимущественно в ночное время, периодически кашель с отделением слизистой мокроты. При осмотре наблюдается диффузный цианоз, набухание шейных вен. При топографической перкуссии высота стояния верхушек спереди составила 5,5 см от верхнего края ключицы, сзади - на уровне остистого отростка 6 шейного позвонка. Нижние границы легких опущены на одно ребро. При аускультации выслушиваются сухие свистящие хрипы.

### Контрольные вопросы или задания.

О каком заболевании идет речь?  
Какой тип грудной клетки можно ожидать?  
Какой основной дыхательный шум будет выслушиваться?  
Почему приступы удушья возникают в ночное время?  
Как изменятся показатели функции внешнего дыхания?  
Назначьте дополнительный план обследования  
Определите тактику ведения больного Утверждаю

## 5.2. Государственная итоговая аттестация

Итоговая государственная аттестация обучающихся по результатам освоения примерной программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология проводится в три этапа и оценивает теоретическую и практическую подготовку врача пульмонолога в соответствии с формируемыми компетенциями:

**1 этап** - тестирование. Предлагается 1 вариант тестов из 10 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин.

**2 этап** - прием практических навыков. Практические навыки оцениваются у постели больного по умению ординатора собрать жалобы, анамнез, провести комплексное физикальное обследование больного. Ординатор выставляет предварительный диагноз, составляет план лабораторного и инструментального обследования, назначает лечение. Кроме этого, ординатору предлагается оценить данные лабораторного и инструментального обследования (общие анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, рентгенограммы, КТ и МСКТ ОГК, спирографии, ФБС, ультразвуковое исследование и др.), заполнить необходимую медицинскую документацию.



**3 этап** - собеседование. Проводится путем решения ситуационных задач по основным вопросам пульмонологии и смежных дисциплин в соответствии с формируемыми компетенциями, в которых ординатор должен сформулировать ответы на предложенные вопросы.

**Оценка 1 этапа ГИА.** Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

Критерии оценок: 90-100% - отлично, 80-89% - хорошо, 70-79% - удовлетворительно, меньше 70% - неудовлетворительно.

**Оценка 2 этапа ГИА.** Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно - практические навыки не зачитываются. *Критерии оценки:*

*Отлично* - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

*Хорошо* - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

*Удовлетворительно* - обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

*Неудовлетворительно* - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

**Оценка 3 этапа.** Оцениваются знания по основным разделам пульмонологии, уделяется внимание основным неотложным состояниям (тяжелая пневмония. Септический шок, астматический статус, приступ удушья, неотложная помощь при анафилактическом шоке, легочное кровотечение, отек легких различной этиологии, комах различной этиологии и т.д.)

### Критерии оценок по ситуационным задачам

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
-----------------------	-------------	------------	-----------------



Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)



Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе	E	65-61	3 (3-)
тсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по



квалификационному экзамену по специальности "Пульмонология". В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение "Присвоить звание (квалификацию) специалиста "врач пульмонолог" или "Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста "врач пульмонолог". Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

### **Требования к государственной итоговой аттестации (ГИА)**

1. Итоговая государственная аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ» (ординатура) осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с содержанием образовательной программы высшего образования.
2. Врач-ординатор допускается к итоговой государственной аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин (модулей) и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.
3. Лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности «Пульмонология» и успешно прошедшие итоговую государственную аттестацию, получают документ государственного образца.

### **Критерии оценки**

<b>Вид контроля</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Критерии оценки</b>
ГИА (июнь, 2 год обучения)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тестирование</li></ul>	90-100%- отлично 80-89% - хорошо 70-79% -
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Практические навыки</li><li>• Собеседование</li></ul>	удовлетворительно Меньше 70% Зачтено/незачтено Пятибалльная система

**Требования к квалификационному экзамену на получение сертификата специалиста врача-пульмонолога.**



1. Итоговые квалификационные экзамены предназначены для определения практической и теоретической подготовленности врача к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным образовательным стандартом. Проверочные испытания проводятся в три этапа.

2. На первом этапе проводится тестовый контроль. Клинические задачи, тестовые вопросы, включают все разделы программы подготовки врача в клинической ординатуре по пульмонологии, соответствуют стандартным требованиям к содержанию и уровню профессиональной подготовки врача психиатра.

3. Программа квалификационных тестов по специальности “пульмонолог” ежегодно обновляется. Результаты тестирования оцениваются по 5-ти бальной системе. Выпускникам ординатуры предлагается ответить на задания в виде тестирования.

4. На втором этапе квалификационного экзамена оцениваются **практические навыки** специалиста в соответствии с требованиями настоящего образовательного стандарта врача пульмонолога. Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование больного, умение составить план обследования, сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение, заполнить историю болезни, выполнение манипуляций, интерпретация предложенных лабораторных, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и функциональных методов обследования. Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – практические навыки не зачитываются.

***Критерии оценки:***

- Отлично – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
- Хорошо – ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.
- Удовлетворительно – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.



- Неудовлетворительно – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

5. На третьем этапе квалификационного экзамена проводится заключительное **собеседование** квалификационной комиссии (предлагаются экзаменационные билеты, состоящие из теоретического вопроса и ситуационной задачи). Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача-пульмонолога. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

***Критерии оценки:***

- Отлично – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора.

- Хорошо – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные интерном с помощью преподавателя.

- Удовлетворительно – дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.

- Неудовлетворительно – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы



преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

6. По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности «пульмонология». В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «врача-пульмонолога» или «Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста «врач-пульмонолога». Результаты экзамена фиксируются в протоколе. При получении положительных результатов претендент имеет право получить свидетельство об окончании ординатуры.

7. Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение квалификационной комиссии.

#### ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

##### «Пульмонология» (ординатура)

№	Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
1	УК-1	НОРМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ СОСТАВЛЯЕТ а) 25 мм.рт.ст. б) 45 мм.рт.ст. в) 50 мм.рт.ст. г) 55 мм.рт.ст. д) 60 мм.рт.ст.	а)
2	УК-2	ПРАВИЛО ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ПРИСТУПЕ УДУШЬЯ ВКЛЮЧАЕТ а) применение короткодействующих бета –агонистов б) применение нитратов в) оперативное вмешательство г) антибактериальную терапию д) муколитическую терапию	а)





3	ПК-1	ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ПНЕВМОНИИ а) вакцинация пневмовакс-23 б) вакцинация АКТ-ХИБ в) вакцинация менцевакс г) отказ от курения д) постельный режим	а)
4	ПК-1	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ СТАФИЛОКОККОВОЙ ПНЕВМОНИИ ВНЕ СТАЦИОНАРА а) внутривенная наркомания б) болезни ЖКТ в) сахарный диабет г) вакцинация в детстве д) алкогольная болезнь	а)
5	ПК-2	СОВРЕМЕННЫМ ПОХОДОМ К НАЗНАЧЕНИЮ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХОБЛ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ а) комбинированной терапии бета-агонистов и м-холинолитиков длительного действия б) ГКС системного действия в) иГКС г) муколитиков д) короткодействующих бета-агонистов	а)
6	ПК-4	ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ С БАКТЕРИОВЫДЕЛЕНИЕМ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ а) в обсервационное акушерское отделение родильного дома б) в специализированный акушерский стационар (родильный дом) в) в неспециализированный родильный дом г) в специальные боксы соответствующих отделений инфекционной больницы д) в пульмонологическое отделение	а)
7	ПК-4	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ ЛЕГОНЕЛЛОЙ СОСТАВЛЯЕТ а) 21 день б) 14 дней в) 7 дней г) 5 дней д) 4 дня	а)



8	ПК-5	ПРИ ПНЕВМОНИИ НАЗНАЧАТЬ АНТИБИОТИКИ НЕОБХОДИМО а) как можно раньше б) на 2 день в) на 5-й день г) на 6 – й день д) на 4 – й день	а)
9	ПК-5	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ С БРОНХОДИЛАТАТОРОМ КОРОТКОГО ДЕЙСТВИЯ свидетельствует о а) бронхиальной астме б) ХОБЛ в) пневмонии г) саркоидозе д) ИФА	а)
10	ПК-6	КЛИНИКА БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЕТ а) обильное количество мокроты при кашле «полным ртом» б) слизистые редкие выделения при кашле в) покашливание г) сухой кашель д) неудовлетворенность вдохом	а)
11	ПК-6	АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ РЕИНФУЗИИ ЯВЛЯЕТСЯ а) массивная кровопотеря б) прожилки крови в мокроте в) покашливание г) приступ удушья д) анафилактический шок	а)
12	ПК-8	ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С ХОБЛ ДОЛЖНО ВКЛЮЧАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО а) физическую реабилитацию б) отказ от алкоголя в) назначение системных ГКС г) тяжелую физическую нагрузку д) назначение антикоагулянтов	а)
13	ПК-8	НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМНЫХ ГКС ПОКАЗАНО а) при анафилактическом шоке б) при туберкулезе в) при ВИЧ-инфекции г) при остром необструктивном бронхите д) при легочном кровотечении	а)



ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ» (ординатура)

**Задача №1**

Больной М., 48 лет, водитель, поступил в клинику с жалобами на кашель с мокротой ржавого цвета в количестве 15 мл. в сутки, резкую слабость, потливость, повышение температуры тела до 38,5°, ознобы

**АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ.**

Заболел около 2-х дней назад. Внезапно поднялась температура тела до 39°-40°, появились боли в правой половине грудной клетки при кашле и вдохе, кашель непродуктивный, сегодня утром

впервые появилась мокрота ржавого цвета, что заставило больного обратиться в поликлинику, после проведенной рентгенографии органов грудной клетки больной был госпитализирован в отделение в экстренном порядке.

**АНАМНЕЗ ЖИЗНИ:** без особенностей.

**ОБ –но:** Общее состояние больного средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, повышенной влажности.

ЧД до 26 в минуту в покое. Грудная клетка: при осмотре симметрична, голосовое дрожание усилено справа в подлопаточной области. При перкуссии легких справа в аксиллярной области, подлопаточной области отмечается притупление перкуторного звука, дыхание здесь же везикулярное ослабленное, выслушивается крепитация. Слева дыхание везикулярное, АД 130/70 мм.рт.ст. Пульс одинаковый с обеих сторон 88 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительных качеств. Границы сердца не изменены. Тоны сердца приглушены, ритмичны, частота 88 в минуту. Живот при пальпации мягкий, во всех отделах безболезнен. Печень и селезенка не увеличены. Пузырные симптомы отрицательные. Язык обложен белым налетом, суховат. Физиологические отправления в норме.

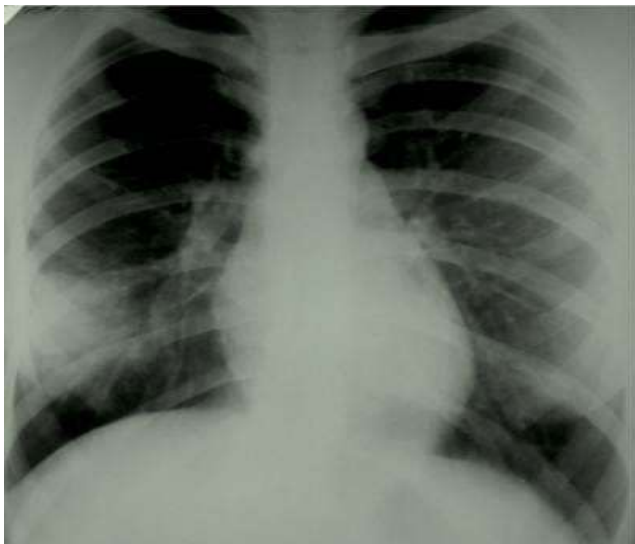
Дополнительные методы исследования:

1. Общий анализ крови: СОЭ -25 мм. в час, Лейкоциты –  $18 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 12%, сегментоядерные нейтрофилы-82%, лимфоциты-4%, моноциты-2%.
2. Рентгенограмма органов грудной клетки прилагается.
3. Общий белок – 61 г/л.



4. КЩС - рО<sub>2</sub>, мм рт. ст. 76 мм рт. ст. ( норма более 80), SaO<sub>2</sub> 90 % (норма – более 95%) Вопросы:

1. Выделите синдромы. Выделите ведущий синдром и сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план дифференциального диагноза.
3. Составьте план исследования для уточнения диагноза
4. Составьте план лечения.
5. Опишите изменения на рентгенограмме
6. Определите экспертизу трудоспособности.



#### Эталон ответа к задаче №1

1. Синдромы:

-инфильтрации легочной ткани, он же и ведущий (притупление перкуторного звука справа по передней поверхности на уровне 4 ребра, там же локально ослабленное везикулярное дыхание, усиление голосового дрожания, крепитация, рентгенологически инфильтрация средней доли правого легкого).

-интоксикации (повышение температуры тела до 38,5 с ознобами, слабость, потливость)

-болевого плевральный синдром – боли в правой половине грудной клетки при кашле и вдохе

-бронхиального раздражения: кашель с мокротой ржавого цвета

-дыхательной недостаточности: одышка смешанного характера, ЧД – 26 в минуту в покое,



снижение сатурации кислорода и парциального давления кислорода в пределах дыхательной недостаточности 1 степени.

Ведущий синдром: инфильтрации легочной ткани. Диагноз: Внебольничная пневмония нижней доли справа (крупозная), средней степени с реакцией плевры. ДН 1 ст.

2. Дифференциально-диагностический ряд: пневмония, туберкулез, инфаркт-пневмония, эозинофильный инфильтрат легкого, периферический рак легкого.

3. Общий анализ крови, общий анализ мокроты трижды, посев мокроты, рентгенография ОГК должна быть в двух проекциях: передней и боковой, бокового снимка нет), общий анализ мочи, биохимический анализ крови, КЩС, пульсоксиметрия, спирограмма, ЭКГ.

4. Антибактериальная терапия:

Амоксиклав 1, 2 X 3 раза в/в – 10 дней; Через 2-3 суток от начала лечения оценить эффект от антибактериальной терапии. Продолжительность лечения составляет весь лихорадочный период + 3 дня стойкой нормализации температуры тела.

Противовоспалительная терапия: парацетамол 500 мг X 3 раза – на период лихорадки.

Отхаркивающие препараты: ацетилцистеин 600 мг X 1 раз в день. Дезинтоксикационная терапия : 5% Р-р аскорбиновой кислоты 10,0 + 5% р-р глюкозы 400.0 в/в капельно X 2 раза. Кислородотерапия.

5. На рентгенограмме определяется очаг затемнения справа в проекции нижней доли.

6. Временная полная нетрудоспособность

### Задача №2

Больной Л. 35 лет, юрист, поступил в клинику с жалобами:

-На приступы удушья (затруднение выдоха) по утрам без четкого эффекта от ингаляторов ( b- агониста – беротека);

-Иногда обращал внимание на окрашенную желтым цветом слюну с горьким привкусом в утренние часы.

-На изжогу в утренние часы

**АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ:** Считает себя больным более 3–х лет, когда впервые появились вышеуказанные приступы удушья по утрам. Обращался в консультативную поликлинику, где при проведении обследования был установлен диагноз бронхиальной астмы. Лечение не получал. Приступы удушья стали появляться чаще, эффекта от



базисной терапии и  $\beta$ -агонистов не было. При более подробном сборе анамнеза удалось выяснить, что изжога эпизодически беспокоит более 6 лет, особенно после приема кислой пищи, в утренние часы, при физической работе в наклон. По данному поводу не обследовался и не лечился. Настоящая госпитализация связана с участвовавшими приступами удушья.

**АНАМНЕЗ ЖИЗНИ:** Наследственность по бронхиальной астме не отягощена. Аллергологический анамнез спокоен.

**Объективно:** Состояние ближе к удовлетворительному. Кожные покровы телесного цвета, чистые. Отеков нет. Костно-мышечная система без особенностей. Грудная клетка цилиндрической формы. Обе половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. Дыхание поверхностное, выдох несколько удлинен. Перкуторно над всеми легочными полями ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, рассеянные диффузные свистящие хрипы на выдохе. ЧД – 20 в минуту. Сердце – тоны ясные, ритмичные с частотой 88 в минуту. АД – 120/80 мм.рт.ст. Живот симметричен, активно принимает участие в дыхании. При пальпации во всех отделах мягкий, безболезненный. Перитонеальные симптомы отрицательные. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

**Дополнительные методы обследования:**

ФБС: Без патологии.

ЭКГ: Синусовый ритм с частотой 88 в минуту.

ФВД с фармакологической пробой (беротеком): ОФВ<sub>1</sub> до пробы – 65% от должной величины, после фарм. пробы ОФВ<sub>1</sub> – 85% от должной величины (норма – 80%) .Индекс Тиффно составил до пробы – 65%, после пробы – 76% (норма – 70%)

Рентгенография органов грудной клетки: Без инфильтративных изменений. Синусы свободны. Сердце – без особенностей.

1. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснование диагноза.
2. Составьте план дифференциального диагноза.
3. Объясните патогенез развития бронхиальной обструкции при ГЭРБ.
4. Составьте план обследования
5. Составьте план лечения для базисной терапии основного заболевания.
6. Выберите препарат для неотложной помощи при приступе удушья



## Эталон ответа к задаче №2

1. Предварительный диагноз: Бронхиальная астма, ГЭРБ – индуцированная, легкая персистирующая, обострение. ГЭРБ.

Диагноз основан на выделенных синдромах: обратимой бронхообструкции, по результатам ФВД с фармпробой, а также синдроме желудочной диспепсии.

2. План дифференциального диагноза: узелковый периартериит, гельминтозы, ХОБЛ, трахеобронхиальная дискинезия, карциноид,

3. Микроаспирации желудочного содержимого в дыхательные пути проявляются короткими эпизодами обратимой обструкции бронхов и могут симулировать бронхиальную астму. Эти особенности отличают микроаспирации от массивных аспирации, после которых развивается пневмония. У большинства таких больных есть также грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, а использование метилксантинов и  $\beta$ 2-адреностимуляторов (особенно, перорально) может усилить вероятность появления рефлюкса за счет развития слабости нижнего пищеводного кольца.

4. ФГДС, рентгенография пищевода в положении Тренделенбурга, пищеводная рН-метрия, общий анализ крови, кал на яйца глист, иммуноглобулины Е.

5. В качестве базисной терапии пациенту показан ИГКС в средней терапевтической дозе: ингаляции флутиказона пропионата (фликсотид) утром 250 мкг. Либо беклометазон 500мкг 2раза в сутки либо будесонид 400 мкг 2 раза в сутки.

6. При приступе удушья рекомендован препарат сальбутамол 100мкг в 1 вдохе через ДАИ – 1-2 вдоха, не более 8 вдохов в сутки.

### **6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г.

№1087 «Об утверждении «Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.20 «Пульмонология» (уровень подготовки



- кадров высшей квалификации)»).
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
  5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «здравоохранение и медицинские науки»
  6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
  7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
  8. Устав и локальные нормативные акты ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, регламентирующие образовательную деятельность.