МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»** МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭОЗИНОФИЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»

Специальность
31.08.49 Терапия

Направленность (профиль) программы
Пульмонология

Этап программы ординатуры
Второй этап

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Эозинофильные заболевания легких» разработана в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия, утверждённым ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) "24" июня 2026 г. № 988 рук, педагогическими работниками кафедры пульмонологии ИНОПР.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Белевский Андрей Станиславович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Анаев Эльдар Хусеевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Княжеская Надежда Павловна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
4	Мещерякова Наталья Николаевна	к.м.н.	Доцент кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Эозинофильные заболевания легких» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол от «28» мая 2026 г. № 23.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Белевский

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 9
3. Содержание дисциплины (модуля) 9
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 13
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 14
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 16
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 16
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 17
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) 19

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение обучающимся теоретических знаний об этиологии, патогенезе и классификации эозинофильных заболеваний легких, методах их диагностики и лечения, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-пульмонолога.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление и совершенствование знаний в этиологии и патогенезе, клинической картине, особенностях течения эозинофильных заболеваний легких;
2. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике эозинофильных заболеваний легких;
3. Совершенствование умений и навыков в методах осмотра пациентов, выявлении основных клинических симптомов и синдромов эозинофильных заболеваний легких;
4. Совершенствование знаний, умений и навыков в лабораторной диагностике эозинофильных заболеваний легких (цитологические, серологические, микробиологические, генетические исследования);
5. Совершенствование знаний, умений и навыков в инструментальной диагностике эозинофильных заболеваний легких (компьютерная томография органов грудной клетки, бронхоскопия с взятием бронхоальвеолярного лаважа, биопсия легочной ткани);
6. Совершенствование умений и навыков в интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования эозинофильных заболеваний легких. Формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении диагностики и лечения пациентам с эозинофильными заболеваниями легких;
7. Совершенствование умений и навыков по принципам организации медицинской помощи пациентам с эозинофильными заболеваниями легких.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности, в том числе выбранному профилю, и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
ПК-1. Способен проводить диагностику заболеваний бронхолегочной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи – Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – МКБ – Классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы

		– Клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы – Осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения – Особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний – Особенности клинического проявления и течения заболеваний бронхолегочной системы, их выявление и профилактику у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы – Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы

		– Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов – Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований – Определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях – Проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретировать полученные результаты – Проводить диагностическую пункцию плевральной полости
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Навыками физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Методиками определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности – Опытом оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований – Навыками получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Методами оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы

		– Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методиками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы – Алгоритмом установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) – Навыками определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях – Опытом взаимодействия с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретация полученных результатов – Опытом проведения диагностической пункции плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы
ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролировать его эффективность и безопасность	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной

		системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (в том числе с последствиями приема табака) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции легких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в

		соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии – Опытом оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Опытом консультирования врачей-педиатров по вопросам лечения пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам	
			1	2
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР):		50	50	-
Лекционное занятие (Л)		6	6	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		44	44	-
Консультации (К)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		22	22	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		Зачет	-	-
Общий объем	**в часах**	**72**	**72**	**-**
	в зачетных единицах	**2**	**2**	**-**

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Эозинофилы в норме и патологии

1.1. **Эозинофилы в норме и патологии. Гиперэозинофилия. Причины эозинофилий. Причины эозинопении.** Легкая/умеренная эозинофилия крови. Гиперэозинофилия крови. Умеренная и выраженная эозинофилия бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ). Прогноз при эозинопении.

1.2. **Морфология эозинофилов.** Гемопоэз/Эозинофилопоэз. Белки гранул эозинофилов. Ферменты мембраны эозинофилов. Подтипы эозинофилов. Медиаторы эозинофилов. Активация эозинофилов.

1.3. **Функции эозинофилов.** Основные функции эозинофилов. Роль эозинофилов в физиологических процессах. Цитотоксическая функция. Регуляция иммунитета и ангиогенеза. Ремоделирование и репарация тканей.

1.4. **Кинетика эозинофилов.** Продолжительность жизни эозинофилов. Рекруитмент эозинофилов в ткани. Роль интелейкина-5. Соотношение содержания эозинофилов в костном мозге, кровотоке и тканях.

1.5. **Эозинофилия и гиперэозинофилия. Эозинопения.** Легкая эозинофилия. Умеренная гиперэозинофилия. Выраженная гиперэозинофилия. Основные механизмы эозинопении.

1.6. **Основные причины эозинофильных заболеваний легких.** Легочные причины эозинофилии. Инфекционные причины. Системные аутоиммунные заболевания. Кожная патология. Онкологические причины.

Раздел 2. Идиопатические эозинофильные пневмонии: диагностика и лечение.

2.1. **Синдром Лёффлера.** Критерии диагностики. Гистологическая картина. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.

2.2. **Хроническая эозинофильная пневмония**. Определение. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Рентгенологические признаки. Принципы лечения. Общий прогноз.

2.3. **Острая эозинофильная пневмония.** Определение. Причины развития. Диагностические критерии. Рентгенологическая картина. Цитология БАЛ. Принципы лечения.

Раздел 3. Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Идиопатический гиперэозинофильный синдром. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит. Диагностические методы и принципы лечения.

3.1. **Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (ЭГПА).** Синдром Чардж-Стросса: историческая справка. Диагностические критерии 2012 года. Классификационные критерии 2022 года. Клинические признаки. Имидж-диагностика. Дифференциальная диагностика. Индукционная и поддерживающая терапия. Прогноз.

3.2. **Идиопатический гиперэозинофильный синдром.** Определение. Миелопролиферативный вариант (хронический эозинофильный лейкоз). Лимфоцитарный вариант. Диагностические критерии идиопатического гиперэозинофильного синдрома. Клиническая картина. Рентгенологические изменения. Методы лечения. Прогноз.

3.3. **Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит.** Диагностические критерии. Легочная функция. КТ легких. Лечебные подходы.

Раздел 4. Эозинофильные заболевания легких известной природы: диагностические методы и подходы к терапии

4.1. **Аллергический бронхолегочный аспергиллез (АБЛА): диагностика и лечение.** Патогенез. Классические критерии. Диагностические критерии ISHAM 2013 года. Новые клинические диагностические критерии. Классификация АБЛА. Рентгенологическая/КТ картина. Морфологическая картина. Методы лечения. Таргетная терапия.

4.2. **Бронхоцентрический гранулематоз.** Определение. Клинические варианты. Рентгенологические манифестации. Гистологическая характеристика. Принципы лечения.

4.3. **Паразитарные эозинофильные пневмонии**. Паразитарные инфекции человека. Основные гельминтозы. Аскаридоз: диагностика и лечение. Стронгилоидоз: диагностика и лечение. Тропическая легочная эозинофилия. Эхинококкоз. Токсокароз. Парагонимоз. Анкилостомоз. Шистосомоз.

Раздел 5. Лекарственно-индуцированные пневмопатии

5.1. **Группы лекарственных препаратов, вызывающих эозинофилию.** Антибиотики, противовоспалительные и препараты других групп. Клинические формы. DRESS-синдром.

5.2. **Диагностика и лечение лекарственных эозинофильных пневмоний.** Клинико-анамнестические данные. Рентгенологические признаки. Гистологическая картина. Подходы к лечению.

Раздел 6. Другие эозинофильные заболевания легких. Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких

6.1. **Бронхиальная астма.** Эозинофильный фенотип астмы. Диагностика эозинофильной астмы. Лечение эозинофильной астмы. Таргетная терапия.

6.2. **Эозинофильный бронхит.** Диагностические критерии. Подходы к лечению. Прогноз.

6.3. **Эозинофильная ХОБЛ.** Определение. Патогенез. Клиническая картина. Диагностические критерии. Показания к лечению кортикостероидами. Таргетная терапия.

6.4. **Идиопатические интерстициальные пневмонии.** Патогенетическая роль эозинофилов. Клинические и рентгенологические проявления. Дифференциальная диагностика.

6.5. **Гистиоцитоз. Трансплантация легких.** Стадии гистиоцитоза легких. Эозинофильная гранулема. Эозинофильный альвеолит у реципиента. Диагностическое значение эозинофилии.

6.6. **Другие заболевания легких с редкой эозинофилией.** Аутоиммунные заболевания. Грибковые, микобактериальные и вирусные инфекции. Лимфогранулематоз. Лимфомы. Рак желудка.

6.7. **Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких.** Клинические симптомы. Бронхиальная обструкция (астма). Эозинофилия крови. Эозинофилия БАЛ. Повышение иммуноглобулина Е. Патоморфологические изменения. Рентгенологическая картина.

Раздел 7. Клиническая лабораторная диагностика

7.1. **Методика выполнения клинического анализа крови, подсчёта лейкоцитарной формулы и абсолютного содержания эозинофилов.** Формула подсчета содержания эозинофилов. Эозинофилия и гиперэозинофилия. Эозинопения.

7.2. **Методика получения и исследования жидкости бронхоальвеолярного лаважа (цитология, микробиология, серология).** Показания к проведению БАЛ. Противопоказания к взятию БАЛ. Умеренная эозинофилия БАЛ. Выраженная эозинофилия БАЛ. Микробиологический анализ.

7.3. **Методика получения и программа исследования плеврального выпота.** Показания к проведению плевральной пункции. Противопоказания к плевральной пункции. Диагностическое значение цитограммы плеврального пунктата.

Раздел 8. Лучевая диагностика

8.1. **Рентгенологическая семиотика эозинофильных заболеваний лёгких.** КТ-синдромы при эозинофильных заболеваниях легких. Признаки консолидации. Симптом «матового стекла». Симптом «дерево в почках». Ретикулярные изменения. Плевральный выпот.

8.2. **Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний лёгких**. КТ-признаки эозинофильных пневмоний. КТ-картина бронхиолита. КТ-различия при ЭГПА и других васкулитах.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	**Наименование разделов, тем**	**Количество часов**						**Форма контроля**	**Код компетенции**
		Всего	КР	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 1	**72**	**50**	**6**	**44**	**-**	**22**	-	-
Раздел 1.	**Эозинофилы в норме и патологии**	**17**	**14**	**2**	**12**	**-**	**3**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 1.1.	Эозинофилы в норме и патологии.	4	3	1	2	-	1		
Тема 1.2.	Морфология эозинофилов	2	2	-	2	-	-		
Тема 1.3.	Функции эозинофилов	2	2	-	2	-	-		
Тема 1.4.	Кинетика эозинофилов	2	2	-	2	-	-		
Тема 1.5.	Эозинофилия и гиперэозинофилия. Эозинопения	4	3	1	2	-	1		
Тема 1.6.	Основные причины эозинофильных заболеваний легких	3	2	-	2	-	1		
Раздел 2	**Идиопатические эозинофильные пневмонии: диагностика и лечение**	**7**	**6**	**-**	**6**	**-**	**1**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 2.1	Синдром Лёффлера	2	2	-	2	-	-		
Тема 2.2	Хроническая эозинофильная пневмония	3	2	-	2	-	1		
Тема 2.3	Острая эозинофильная пневмония	2	2	-	2	-	-		

Раздел 3	**Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Идиопатический гиперэозинофильный синдром. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит. Диагностические методы и принципы лечения.**	**8**	**6**	**-**	**6**	**-**	**2**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 3.1	Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом	3	2	-	2	-	1		
Тема 3.2	Идиопатический гиперэозинофильный синдром	3	2	-	2	-	1		
Тема 3.3	Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит	2	2	-	2	-	-		
Раздел 4	**Эозинофильные заболевания легких известной природы: диагностические методы и подходы к терапии**	**8**	**5**	**2**	**3**	**-**	**3**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 4.1	Аллергический бронхолегочный аспергиллез: диагностика и лечение	3	2	1	1	-	1		
Тема 4.2	Бронхоцентрический гранулематоз	2	1	-	1	-	1		
Тема 4.3	Паразитарные эозинофильные пневмонии	3	2	1	1	-	1		
Раздел 5	**Лекарственно-индуцированные пневмопатии**	**6**	**4**	**-**	**4**	**-**	**2**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 5.1	Группы лекарственных препаратов, вызывающих эозинофилию	3	2	-	2	-	1		
Тема 5.2	Диагностика и лечение лекарственных эозинофильных пневмоний	3	2	-	2	-	1		
Раздел 6	**Другие эозинофильные заболевания легких. Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких**	**13**	**7**	**-**	**7**	**-**	**6**	Тестирование	ПК-1 ПК-2
Тема 6.1	Бронхиальная астма	2	1	-	1	-	1		
Тема 6.2	Эозинофильный бронхит	2	1	-	1	-	1		
Тема 6.3	Эозинофильная ХОБЛ	1	1		1		-		
Тема 6.4	Идиопатические интерстициальные пневмонии	2	1	-	1	-	1		
Тема 6.5	Гистиоцитоз. Трансплантация легких	2	1	-	1	-	1		
Тема 6.6	Другие заболевания легких с редкой эозинофилией	2	1	-	1	-	1		
Тема 6.7	Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких	2	1	-	1	-	1		
Раздел 7	**Клиническая лабораторная диагностика**	**8**	**5**	**2**	**3**	**-**	**3**	Тестирование	ПК-1
Тема 7.1	Методика выполнения клинического анализа крови, подсчёта лейкоцитарной формулы	3	2	1	1	-	1		
Тема 7.2	Методика получения и исследования жидкости бронхоальвеолярного лаважа (цитология, микробиология, серология)	3	2	1	1	-	1		

Тема 7.3	Методика получения и программа исследования плеврального выпота	2	1	-	1	-	1		
Раздел 8	**Лучевая диагностика**	**5**	**3**	**-**	**3**	**-**	**2**	Тестирование	ПК-1
Тема 8.1	Рентгенологическая семиотика эозинофильных заболеваний лёгких	2	1	-	1	-	1		
Тема 8.2	Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний лёгких	3	2	-	2	-	1		
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-	**Зачет**	**Все компетенции**
	Общий объем	**72**	**50**	**6**	**44**	**-**	**22**	**-**	**-**

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети «Интернет», а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и др.

Задания для самостоятельной работы:

Таблица 4

Номер и наименование раздела	Темы (вопросы) для самостоятельной работы
Раздел 1. Эозинофилы в норме и патологии.	1. Роль эозинофилов в организме человека. 2. Структура и морфология эозинофилов. Эозинофилопоэз. Медиаторы эозинофилов. 3. Кинетика эозинофилов. Отличия эозинофилов от других гранулоцитов. 4. Роль эозинофилов в патогенезе заболеваний. 5. Активация эозинофилов. 6. Эозинофилия. Гиперэозинофилия. Причины эозинофилий и гиперэозинофилий. 7. Эозинопения. Причины эозинопении. 8. Основные причины эозинофильных заболеваний легких. 9. Классификация эозинофильных заболеваний легких.
Раздел 2. Идиопатические эозинофильные пневмонии: диагностика и лечение.	1. Идиопатические заболевания легких. 2. Идиопатические эозинофильные пневмонии. 3. Простая эозинофильная пневмония (синдром Лёффлера). 4. Хроническая эозинофильная пневмония. 5. Острая эозинофильная пневмония. Патогенез острой эозинофильной пневмонии. 6. Диагностика и дифференциальная диагностика эозинофильных пневмоний. 7. Лечение эозинофильных пневмоний.
Раздел 3. Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Идиопатический гиперэозинофильный синдром. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит. Диагностические методы и принципы лечения.	1. Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. 2. Идиопатический гиперэозинофильный синдром. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит. 3. Диагностика эозинофильного гранулематоза с полиангиитом. 4. Триада Ланхама. Дифференциальная диагностика эозинофильного гранулематоза с полиангиитом. 5. Небиологическая и биологическая (таргетная) терапия эозинофильного гранулематоза с полиангиитом. 6. Варианты гиперэозинофильного синдрома. 7. Хронический эозинофильный лейкоз. 8. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит: критерии диагностики, лечение.
Раздел 4. Эозинофильные	1. Паразитарные инвазии (эхинококкоз, аскаридоз, описторхоз, трихинеллез,

заболевания легких известной природы: диагностические методы и подходы к терапии.	токсокароз). 2. Паразитарные эозинофильные пневмонии. 3. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: новые диагностические критерии и методы лечения. 4. Бронхоцентрический гранулематоз: диагностика и лечение.
Раздел 5. Лекарственно-индуцированные пневмопатии.	1. Основные группы лекарственных препаратов, вызывающих легочную эозинофилию. 2. Диагностика и лечение лекарственных эозинофильных пневмоний. 3. DRESS-синдром.
Раздел 6. Другие эозинофильные заболевания легких. Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких.	1. Бронхиальная астма: эозинофильный фенотип, ступенчатый подход к лечению, таргетная терапия. 2. Эозинофильный бронхит: основные методы диагностики и подходы к терапии. 3. Эозинофильная ХОБЛ: патогенез, диагностика, лечение. 4. Идиопатические интерстициальные пневмонии. 5. Легочный гистиоцитоз. 6. Эозинофильные реакции после трансплантации легких. 7. Другие заболевания легких с редкой эозинофилией (рак желудка, лимфогранулематоз, саркоидоз, аденокарциномы легких и мочеполовой системы). 8. Диагностические методы, используемые при гиперэозинофильных состояниях.
Раздел 7. Клиническая лабораторная диагностика.	1. Методика выполнения клинического анализа крови, подсчёта лейкоцитарной формулы. 2. Методика получения и исследования жидкости бронхоальвеолярного лаважа (цитология, микробиология, серология). 3. Методика получения и программа исследования плеврального выпота.
Раздел 8. Лучевая диагностика.	1. Рентгенологическая семиотика эозинофильных заболеваний лёгких. 2. Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний лёгких с помощью рентгенологических методов.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

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

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

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

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров, ссылка на электронный источник
1.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. А. И. Мартынова, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. I. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-9458-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494585.html
2.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. А. И. Мартынова, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. II. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-9459-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494592.html

3.	Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс]/ Под ред. Е. Е. Баженова, В. А. Ахмедова, В. А. Остапенко. - 5-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 362 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-93208-721-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932087213.htm
4.	Методы лучевой диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагностики и терапии ; [А.Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.]; под ред. А. Л. Юдина. - Электрон. текст. дан. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader.	Удаленный доступ: https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190635.pdf&show=dcatalogues/1/4522/190635.pdf&view=true
5.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст]: руководство: атлас: 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 431 с.: ил., табл. - Пер. изд. : Radiology of chest diseases / S. Lange, G. Walsh. - 3rd ed. (Stuttgart ; New York : Thieme).	5
6.	Эозинофильные заболевания легких [Электронный ресурс]: учебное пособие / кол. авторов; под общ. ред. Э.Х. Анаева // ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2024 г., 64 с.	Удаленный доступ: https://rsmu.ru/fileadmin/templates/img/pageImg/FDPO/pulmonology/Anaev_EH.KH._i_soavt_EHZL.pdf
7.	Диффузные паренхиматозные заболевания легких [Электронный ресурс]/ под ред. Ильковича М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5908-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459089.html
8.	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Е. Н. Медуницына и др.]; под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – Крат. изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428306.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru, на котором содержатся сведения об Университете и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых программах ординатуры/этапах программы ординатуры, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АС ПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;
8. ЭБС «IPR SMART» - Электронно-библиотечная система;
9. ЭБС «BIBLIOPHIKA» Электронно-библиотечная система;
10. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации» - Электронно-библиотечная система;
11. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.garant.ru – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov – PubMed крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
3. https://onlinelibrary.wiley.com - онлайн-библиотека Wiley;

4. https://www.sciencedirect.com - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
5. https://www.science.org - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
6. https://www.tandfonline.com - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
7. https://www.cambridge.org/core - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
8. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека;
9. https://www.rsl.ru - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
10. https://nlr.ru - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
11. https://femb.ru – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
12. https://rusneb.ru – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
13. https://cyberleninka.ru – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»;
14. https://www.spulmo.ru - Сайт РРО.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оснащены наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей), в том числе экран, проектор, электронная библиотека.
2	Компьютерные классы	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

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

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

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

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

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

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

— рекомендуемую литературу;

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

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

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и (или) on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения

промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений на основе групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ЭОЗИНОФИЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ»

Специальность
31.08.49 Терапия

Направленность (профиль) программы
Пульмонология

Этап программы ординатуры
Второй этап

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
ПК-1. Способен проводить диагностику заболеваний бронхолегочной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи – Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – МКБ – Классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы – Клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы – Осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения – Особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний – Особенности клинического проявления и течения заболеваний бронхолегочной системы, их выявление и профилактику у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы – Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

		– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов – Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований – Определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях – Проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретировать полученные результаты – Проводить диагностическую пункцию плевральной полости
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Навыками физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

		(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Методиками определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности – Опытом оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований – Навыками получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Методами оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методиками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы – Алгоритмом установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) – Навыками определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях – Опытом взаимодействия с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретация полученных результатов – Опытом проведения диагностической пункции плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы

ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролировать его эффективность и безопасность	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (в том числе с последствиями приема табака) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции легких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии – Опытом оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Опытом консультирования врачей-педиатров по вопросам лечения пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёх-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,

но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырех-балльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырех-балльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

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

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование), оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код компетенции
	Семестр 1			
Раздел 1	**Эозинофилы в норме и патологии**	Тестирование	Тестовые задания: 1. Наиболее частая причина эозинофилии у детей - паразитарные инвазии - аллергические реакции - лекарственные препараты - плесневые грибки - бактерии и вирусы 2. Наиболее частая причина эозинофилий у взрослых - паразитарные инвазии - бронхиальная астма и аллергические реакции - лекарственные препараты - плесневые грибки - бактерии и вирусы 3. Легкая (умеренная) эозинофилия крови – это содержание эозинофилов - 120-350 клеток/мкл - 350-1500 клеток/мкл - 1500-3500 клеток/мкл - 3500-5000 клеток/мкл - свыше 5000 клеток/мкл 4. Эозинофильный бронхит - - вариант тяжелой эозинофильной бронхиальной астмы - проявление паразитарной инвазии - вариант эозинофильного бронхиолита - следствие лекарственной непереносимости - самостоятельное заболевание 5. При диагностике хронической эозинофильной пневмонии в моче определяют - большой основной белок - эозинофильный катионный протеин - эозинофильный нейротоксин - эозинофильная пероксидаза - эозинофильный протеин X 6. Эозинопения – это содержание эозинофилов в периферической крови - 120-350 клеток/мкл - менее 120 клеток/мкл - более 350 клеток/мкл - 0 клеток/мкл - 350-1000 клеток/мкл 7. Какой ученый впервые описал эозинофил как отдельную клетку - Мечников - Лёффлер - Эрлих - Эллис - Чардж 8. Какой диаметр у эозинофила - 1-5 мкм	ПК-1 ПК-2
Тема 1.1	Эозинофилы в норме и патологии. Гиперэозинофилия. Причины эозинофилий. Причины эозинопении			
Тема 1.2	Морфология эозинофилов			
Тема 1.3	Функции эозинофилов			
Тема 1.4	Кинетика эозинофилов			
Тема 1.5	Эозинофилия и гиперэозинофилия. Эозинопения			
Тема 1.6	Основные причины эозинофильных заболеваний легких			

			- 6-10 мкм - 12-17 мкм - 20-25 мкм - 17-21 мкм 9. Какая окраска используется для подсчета количества эозинофилов - по Граму - метиленовым синим - по Романовскому-Гимзе - по Цилю-Нильсену - нейтральным красным	
Раздел 2	**Идиопатические эозинофильные пневмонии: диагностика и лечение**	Тестирование	Тестовые задания: 1. Наиболее благоприятный прогноз наблюдается при - острой эозинофильной пневмонии - простой эозинофильной пневмонии - хронической эозинофильной пневмонии - эозинофильном гранулематозе с полиангиитом - аллергическом бронхолегочном аспергиллезе 2. Диагностические критерии острой эозинофильной пневмонии следующие: - эозинофилия крови, эозинофилия БАЛ, гипоксемия, субфебрилитет - эозинофилия крови, эозинофилия БАЛ, гипоксемия, фебрильная лихорадка - эозинофилия БАЛ, гипоксемия, фебрильная лихорадка, повышение IgE - эозинофилия БАЛ, гипоксемия, фебрильная лихорадка - эозинофилия крови, гипоксемия, фебрильная лихорадка, повышение IgE 3. При лечении пациентов с хронической эозинофильной пневмонией наиболее эффективен - преднизолон - монтелукаст - ритуксимаб - омализумаб - азатиоприн 4. Рекомендуемая доза преднизолона при лечении пациентов с хронической эозинофильной пневмонией: - 0,5 мг/кг веса в течение 3-6 месяцев - 0,75 мг/кг веса в течение 6 месяцев - 0,5 мг/кг веса в течение 6-12 месяцев - 1,0 мг/кг веса в течение 3-6 месяцев - 1,0 мг/кг веса в течение 6-12 месяцев 5. Внелегочные проявления, не характерные для хронической эозинофильной пневмонии - артралгии - перикардит - дерматит - васкулит - мононеврит 6. МСКТ-картина при острой эозинофильной пневмонии напоминает изменения при - хронической эозинофильной пневмонии - идиопатическом гиперэозинофильном синдроме - эозинофильном гранулематозе с полиангиитом - респираторном дистресс-синдроме взрослых - острой интерстициальной пневмонии	ПК-1 ПК-2
Тема 2.1	Синдром Лёффлера			
Тема 2.2	Хроническая эозинофильная пневмония			
Тема 2.3	Острая эозинофильная пневмония			

			7. Хроническую эозинофильную пневмонию следует дифференцировать с - криптогенной организующейся пневмонией - идиопатическим гиперэозинофильным синдромом - эозинофильным гранулематозом с полиангиитом - лекарственной пневмопатией (эозинофилией) - рецидивом острой эозинофильной пневмонии 8. Характерные патоморфологические изменения при острой эозинофильной пневмонии: - инфильтрация альвеолярных перегородок и интерстиция эозинофилами - диффузное альвеолярное повреждение с наличием эозинофилов в альвеолах и интерстиции - инфильтрация альвеол и интерстиция эозинофилами, интерстициальный фиброз - эозинофильная инфильтрация с деструкцией альвеолярных перегородок инфильтрация альвеол эозинофилами и макрофагами 9. Определение содержания TARC в сыворотке крови используется в диагностике - паразитарных инвазий - острой эозинофильной пневмонии - эозинофильного гранулематоза с полиангиитом - аллергического бронхолегочного аспергиллеза - бронхоцентрического гранулематоза 10. Леффлером впервые была описана - острая эозинофильная пневмония - хроническая эозинофильная пневмония - простая эозинофильная пневмония - паразитарная пневмония - лекарственно-индуцированная пневмония 11. При рецидиве хронической эозинофильной пневмонии преднизолон назначается в суточной дозе - 15 мг - 40 мг - 10 мг - 20 мг - 30 мг	
Раздел 3	**Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Идиопатический гиперэозинофильный синдром. Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит. Диагностические методы и принципы лечения**	Тестирование	Тестовые задания: 1. При лечении пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом не используется - преднизолон - монтелукаст - ритуксимаб - иммуноглобулин человека - азатиоприн 2. Эозинофильная гранулема характерна для - саркоидоза легких - поздней стадии гистиоцитоза Х - эозинофильного гранулематоза с полиангиитом - гранулематоза с полиангиитом - ранней стадии бронхоцентрического гранулематоза 3. Диагностические критерии эозинофильного гранулематоза с полиангиитом следующие: - тяжелая бронхиальная астма, синуситы, гиперэозинофилия - аспириновая астма, синуситы, легочная консолидация	ПК-1 ПК-2
Тема 3.1	Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом			
Тема 3.2	Идиопатический гиперэозинофильный синдром			
Тема 3.3	Идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит			

			- эозинофилия/гиперэозинофилия, транзиторные инфильтраты легких, внесосудистые эозинофильные гранулемы, - транзиторные инфильтраты легких - тяжелая бронхиальная астма, гиперэозинофилия, синуситы, внесосудистые эозинофильные гранулемы, транзиторные инфильтраты легких - бронхиальная астма, эозинофилия, внесосудистые эозинофильные гранулемы, транзиторные инфильтраты легких 4. Рекомендуемая доза преднизолона при лечении пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом - 0,5 мг/кг веса - 0,25 мг/кг веса - 1,0 мг/кг веса - 0,1 мг/кг веса - 2,0 мг/кг веса 5. Меполизумаб - это - глюкокортикостероид - антибиотик - цитостатик - таргетный препарат - противовирусный препарат 6. Наиболее неблагоприятный прогноз наблюдается при - острой эозинофильной пневмонии - простой эозинофильной пневмонии - хронической эозинофильной пневмонии - эозинофильном гранулематозе с полиангиитом - аллергическом бронхолегочном аспергиллезе 7. Триада Ланхама – это стадии развития болезни при - простой эозинофильной пневмонии - гиперэозинофильном синдроме - эозинофильном гранулематозе с полиангиитом - идиопатическом гиперэозинофильном синдроме - хронической эозинофильной пневмонии 8. Продолжительность индукционной терапии при эозинофильном гранулематозе с полиангиитом составляет - 1 месяц - 2 месяца - 2 недели - 4-6 месяцев - 3 месяца 9. Какой из таргетных препаратов используется при лечении пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом - омализумаб - реслизумаб - бенрализумаб - тезепелумаб - дупилумаб 10. Распространенность эозинофильного гранулематоза с полиангиитом в среднем составляет - 1-5 случаев на 1 млн населения - 0,1-0,8 случаев на 1 млн населения - 40-50 случаев на 1 млн населения - 10-15 случаев на 1 млн населения - более 50 случаев на 1 млн населения	

11. При эозинофильном гранулематозе с полиангиитом чаще выявляются АНЦА к
- протеиназе 3
- миелопероксидазе
- эластазе
- энолазе
- лизофосфолипазе

12. Какой препарат не используется при поддерживающей терапии у пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом
- азатиоприн
- циклофосфамид
- ритуксимаб
- меполизумаб
- микофенолата мофетил

13. При эозинофильном гранулематозе с полиангиитом общая летальность через 5-10 лет составляет около
- 5%
- 10%
- 15%
- 20%
- 30%

14. У пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом гломерулонефрит наблюдается
- у 2-5% пациентов
- у 10-20% пациентов
- у 5-10% пациентов
- у 20-50% пациентов
- более 50% пациентов

15. При эозинофильном гранулематозе с полиангиитом поддерживающая иммуносупрессивная терапия проводится в течение
- 4-6 месяцев
- 6-12 месяцев
- 12-18 месяцев
- 12-24 месяцев
- более 24 месяцев

16. При лечении пациентов с идиопатическим гиперэозинофильным синдромом используются
- преднизолон, циклоспорин
- циклоспорин, меполизумаб
- преднизолон, интерферон-альфа
- интерферон-альфа, иммуноглобулин человека
- преднизолон, циклоспорин, интерферон-альфа

17. Гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит - это
- вариант интерстициальной пневмонии
- проявление эозинофильного бронхита
- следствие лекарственной непереносимости
- идиопатическое заболевание
- вариант тяжелой эозинофильной бронхиальной астмы

18. Характерные МСКТ-данные для идиопатического гиперэозинофильного облитерирующего бронхиолита
- двусторонние участки «матового стекла», утолщение междольковых перегородок
- консолидация, затрагивающая вторичную легочную дольку с ателектазом

			- центрилобулярные узелки и мелкие разветвленные затемнения - бронхоэктазы и бронхиолоэктазы, преимущественно в базальных отделах легких - узелки с венчиком «матового стекла» вокруг 19. При лечении пациентов с идиопатическим гиперэозинофильным синдромом используются - преднизолон, плазмаферез - циклоспорин, меполизумаб - преднизолон, интерферон-альфа - интерферон-альфа, иммуноглобулин человека - преднизолон, циклоспорин	
Раздел 4	**Эозинофильные заболевания легких известной природы: диагностические методы и подходы к терапии**	Тестирование	Тестовые задания: 1. Классические диагностические критерии аллергического бронхолегочного аспергиллеза - бронхиальная астма, повышение общего IgE сыворотки - повышение IgE, затемнения на рентгенограмме легких - бронхиальная астма, дистальные бронхоэктазы - бронхиальная астма, проксимальные бронхоэктазы - бронхиальная астма, эозинофилия периферической крови, повышение общего IgE, бронхоэктазы 2. Методы лечения пациентов с аллергическим бронхолегочным аспергиллезом включают - ингаляционные ГКС, флуконазол - системные ГКС, итраконазол - системные ГКС, флуконазол - системные ГКС, ингаляционные ГКС, итраконазол - ингаляционные ГКС, вориконазол 3. Из паразитарных заболеваний эозинофилия крови не наблюдается при - аскаридозе - эхинококкозе - лямблиозе - токсокарозе - трихинеллезе 4. Наиболее эффективное средство при лечении тропической легочной эозинофилии - преднизолон - пиперазин - диэтилкарбамазин - делагил - хлорохин 5. Методы лечения пациентов с аллергическим бронхолегочным аспергиллезом включают - ингаляционные ГКС, флуконазол - системные ГКС, итраконазол - системные ГКС, флуконазол - системные ГКС, ингаляционные ГКС, итраконазол - ингаляционные ГКС, вориконазол 6. Классические диагностические критерии аллергического бронхолегочного аспергиллеза - бронхиальная астма, повышение общего IgE сыворотки - повышение IgE, затемнения на рентгенограмме легких - бронхиальная астма, дистальные бронхоэктазы - бронхиальная астма, проксимальные бронхоэктазы	ПК-1 ПК-2
Тема 4.1	Аллергический бронхолегочный аспергиллез: диагностика и лечение			
Тема 4.2	Бронхоцентрический гранулематоз			
Тема 4.3	Паразитарные эозинофильные пневмонии			

			- бронхиальная астма, эозинофилия периферической крови, повышение общего IgE, бронхоэктазы 7. Обязательные диагностические критерии аллергического бронхолегочного аспергиллеза - повышение специфических IgE антител к Aspergillus - повышение уровня общего IgE более 500 МЕ/мл - тяжелая бронхиальная астма, эозинофилия крови более 1000 клеток/мкл, бронхоэктазы в верхних долях легких - тяжелая бронхиальная астма, эозинофилия крови более 500 клеток/мкл, повышение уровня общего IgE более 1000 МЕ/мл - эозинофилия крови более 500 клеток/мкл и IgE более 500 МЕ/мл 8. Паразитарная инвазия, встречающаяся в тропиках - анкилостомоз - шистосомоз - парагонимоз - клонорхиоз - стронгилоидоз 9. Для аллергического бронхолегочного аспергиллеза характерны - цилиндрические и тракционные бронхоэктазы - варикозные и кистозные бронхоэктазы - варикозные, кистозные и тракционные бронхоэктазы - цилиндрические, варикозные и кистозные бронхоэктазы - цилиндрические, кистозные и тракционные бронхоэктазы 10. Инвазия Strongyloides stercoralis проявляется следующими клиническими проявлениями - кашель, одышка, повышение температуры тела до 39 °С - кашель, эозинофилия, повышение IgE, кожная сыпь - эозинофилия крови, легочные инфильтраты - одышка, гипоксемия, легочная консолидация - эозинофилия крови, сыпь, летучие легочные инфильтраты 11. Какая паразитарная инвазия наиболее часто встречается на Дальнем Востоке - парагонимоз - стронгилоидоз - клонорхиоз - шистосомоз - анкилостомоз	
Раздел 5	**Лекарственно-индуцированные пневмопатии**	Тестирование	Тестовые задания: 1. Редкая причина легочной эозинофилии - антибиотики из группы - пенициллинов - тетрациклинов - макролидов - цефалоспоринов - фторхинолонов 2. Частая причина легочной эозинофилии антибиотики из группы - карбапенемов - тетрациклинов - макролидов	ПК-1 ПК-2
Тема 5.1	Группы лекарственных препаратов, вызывающих эозинофилию			
Тема 5.2	Диагностика и лечение лекарственных эозинофильных пневмоний			

			- цефалоспоринов - фторхинолонов 3. Наиболее часто лекарственную эозинофилию вызывает - амоксициллин - тетрациклин - даптомицин - нитроксолин - сульфасалазин	
Раздел 6	**Другие эозинофильные заболевания легких. Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких**	Тестирование	Тестовые задания 1. При лечении пациентов с тяжелой эозинофильной бронхиальной астмой наиболее эффективны - ингаляционные глюкокортикостероиды - антагонисты лейкотриеновых рецепторов - ингаляционные симпатомиметики длительного действия - метилксантины - таргетные препараты против интерлейкина-5 2. Для эозинофильного бронхита наиболее характерна - частично обратимая бронхиальная обструкция - полностью обратимая бронхиальная обструкция - бронхиальная гиперреактивность - эозинофилия мокроты - гиперэозинофилия крови 3. Омализумаб – это - моноклональные антитела против ИЛ-5 - моноклональные антитела против ИЛ-13 - моноклональные антитела против ФНО-альфа - моноклональные антитела против IgE - моноклональные антитела против CD-20 4. Для эозинофильной ХОБЛ характерна - частично обратимая бронхиальная обструкция - полностью обратимая бронхиальная обструкция - эозинофилия мокроты - эозинофилия крови 5. При лечении эозинофильного бронхита наиболее эффективны - системные глюкокортикостероиды - антагонисты лейкотриеновых рецепторов - ингаляционные глюкокортикостероиды - метилксантины - антагонисты рецептора эотаксина 6. Деструктивная риносинусопатия наиболее характерна для - аспириновой бронхиальной астмы - эозинофильного гранулематоза с полиангиитом - гранулематоза с полиангиитом - легочно-почечного синдрома - синдрома Картагенера 7. Дупилумаб – это моноклональные антитела - против ИЛ-5 - против ИЛ-13 - против ФНО-альфа - против IgE - против CD-20 8. Анализ мокроты позволяет выделить биологические фенотипы тяжелой бронхиальной астмы, кроме	ПК-1 ПК-2
Тема 6.1	Бронхиальная астма			
Тема 6.2	Эозинофильный бронхит			
Тема 6.3	Эозинофильная ХОБЛ			
Тема 6.4	Идиопатические интерстициальные пневмонии			
Тема 6.5	Гистиоцитоз. Трансплантация легких			
Тема 6.6	Другие заболевания легких с редкой эозинофилией			
Тема 6.7	Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний легких			

			- эозинофильного - нейтрофильного - лимфоцитарного - малогранулоцитарного - смешанного 9. Эозинофильный фенотип тяжелой бронхиальной астмы наблюдается у - 10% пациентов - 20% пациентов - 30% пациентов - 40% пациентов - 50% пациентов 10. Таргетный препарат, который применяется при лечении эозинофильной ХОБЛ - меполизумаб - омализумаб - бенрализумаб - реслизумаб - дупилумаб	
Раздел 7	**Клиническая лабораторная диагностика**	Тестирование	Тестовые задания: 1. За выраженную эозинофилию жидкости бронхоальвеолярного лаважа принято считать содержание эозинофилов - 1-5% - 6-10% - 11-15% - 16-25% - свыше 25% 2. Эозинофильный выпот при плевральной пункции чаще наблюдается при - синдроме Леффлера - паразитарных инвазиях - эозинофильном гранулематозе с полиангиитом - хронической эозинофильной пневмонии - острой эозинофильной пневмонии 3. Абсолютное содержание эозинофилов в периферической крови у здорового человека составляет - менее 50 клеток/мкл; - 50-120 клеток/мкл; - 120-350 клеток/мкл; - 350-500 клеток/мкл; - 500-1000 клеток/мкл.	ПК-1
Тема 7.1	Методика выполнения клинического анализа крови, подсчёта лейкоцитарной формулы			
Тема 7.2	Методика получения и исследования жидкости бронхоальвеолярного лаважа (цитология, микробиология, серология)			
Тема 7.3	Методика получения и программа исследования плеврального выпота			
Раздел 8	**Лучевая диагностика**	Тестирование	Тестовые задания: 1. Периферическая консолидация легких при МСКТ органов грудной клетки не характерна для - простой эозинофильной пневмонии; - паразитарных инвазий; - эозинофильного гранулематоза с полиангиитом; - лекарственной эозинофилии; - хронической эозинофильной пневмонии. 2. При МСКТ легких периферическая консолидация не характерна для - простой эозинофильной пневмонии; - паразитарных инвазий; - эозинофильного гранулематоза с полиангиитом; - лекарственной эозинофилии; - хронической эозинофильной пневмонии.	ПК-1
Тема 8.1	Рентгенологическая семиотика эозинофильных заболеваний лёгких			
Тема 8.2	Дифференциальная диагностика эозинофильных заболеваний лёгких			

			3. КТ-признаки при идиопатическом гиперэозинофильном бронхиолите: - участки матового стекла; - симметричные участки консолидации легочной ткани; - центрилобулярные узелки преимущественно в субплевральных отделах обоих легких; - инфильтраты обоих легких, симптом «обратного гало»; - косвенные признаки бронхита, внутригрудная лимфаденопатия. 4. Основной КТ-признак, позволяющий различить хроническую эозинофильную пневмонию от криптогенной организующейся пневмонии: - симптом «матового стекла» в периферических отделах; - симптом «гало»; - участки консолидации в нижних отделах легких; - симптом «обратного гало»; - центрилобулярные узелки в субплевральных отделах легких. 5. Рентгенологический признак, наиболее характерный для хронической эозинофильной пневмонии - участки по типу «матовое стекло»; - ретикулярные изменения; - участки консолидации легочной ткани; - центрилобулярные узелки; - сотовая дегенерация легких.	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету.

Тестовые задания

1. Эозинофильное заболевания легких с выраженной гиперэозинофилией периферической крови
- хроническая эозинофильная пневмония
- острая эозинофильная пневмония
- эозинофильный гранулематоз с полиангиитом
- аллергический бронхолегочный аспергиллез
- лекарственная эозинофильная пневмония

2. Эозинофильный фенотип при тяжелой бронхиальной астме наблюдается в
- 10% случаев
- 30% случаев
- 50% случаев
- 70% случаев
- 90% случаев

3. Глюкокортикостероиды не используются при лечении пациентов с
- простой эозинофильной пневмонией
- хронической эозинофильной пневмонией
- острой эозинофильной пневмонией
- эозинофильным гранулематозом с полиангиитом
- аллергическим бронхолегочным аспергиллезом

4. Хронический эозинофильный бронхит – это
- вариант интерстициальной пневмонии
- отдельное заболевание

- проявление гиперэозинофильного синдрома
- вариант тяжелой эозинофильной бронхиальной астмы
- проявление лекарственной непереносимости

5. При поддерживающей терапии больных эозинофильным гранулематозом с полиангиитом наибольшую эффективность демонстрирует
- дупилумаб
- омализумаб
- меполизумаб
- ритуксимаб
- метотрексат

6. При лечении пациентов с острой эозинофильной пневмонией, не находящихся на ИВЛ, начальная доза преднизолона составляет
- 5 мг в течение 2-4 недель
- 10 мг в течение 2-4 недель
- 20 мг в течение 2-4 недель
- 30 мг в течение 2-4 недель
- 40 мг в течение 2-4 недель

7. Диагностические критерии аллергического бронхолегочного аспергиллеза
- повышение IgE, затемнения на рентгенограмме легких
- бронхиальная астма, повышение общего IgE сыворотки
- бронхиальная астма, эозинофилия периферической крови, повышение общего IgE, бронхоэктазы
- бронхиальная астма, дистальные бронхоэктазы
- бронхиальная астма, проксимальные бронхоэктазы

8. Гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит описан в
- 1910 г.
- 1892 г.
- 1951 г.
- 2013 г.
- 2020 г.

9. Паразитарное заболевание, при котором наиболее часто наблюдается эозинофилия крови
- эхинококкоз
- парагонимоз
- аскаридоз
- клонорхиоз
- стронгилоидоз

10. Наиболее частой причиной эозинофильной пневмонии является
- амоксициллин
- даптомицин
- доксициклин
- азитромицин
- амикацин

11. Наибольшей эффективностью при лечении пациентов со среднетяжелой эозинофильной бронхиальной астмой
- антагонисты лейкотриеновых рецепторов
- ингаляционные бета-агонисты длительного действия
- ингаляционные глюкокортикостероиды
- метилксантины
- антихолинергические препараты длительного действия

12. Консолидация субплевральных отделов легких при МСКТ органов грудной клетки наблюдается часто при
- эозинофильном гранулематоза с полиангиитом
- аллергическом бронхолегочном аспергиллезе
- простой эозинофильной пневмонии
- лекарственной эозинофильной пневмонии
- хронической эозинофильной пневмонии

13. Клинически идиопатический гиперэозинофильный облитерирующий бронхиолит характеризуется
- бронхиальной гиперреактивностью
- полностью обратимой бронхиальной обструкцией
- резким повышением уровня общего IgE
- необратимой бронхиальной обструкцией
- выраженной эозинофилией мокроты

14. За умеренную эозинофилию периферической крови принято содержание эозинофилов в крови
- более 1500 клеток/мкл
- 120-350 клеток/мкл
- 350-1000 клеток/мкл
- 1000-5000 клеток/мкл
- более 5000 клеток/мкл

15. Для эозинофильного гранулематоза с полиангиитом не характерно внелегочное проявление
- миокардит
- артралгии
- деструктивный риносинусит
- полинейропатия
- пальпируемая пурпура

16. Частая причина гиперэозинофильного облитерирующего бронхиолита -
- курение
- профессиональные факторы
- не известна
- аллергическая реакция
- лекарственная непереносимость

17. Эозинофильная гранулема характерна для
- гипечувствительного пневмонита
- эозинофильной бронхиальной астмы
- ранней стадии гистиоцитоза Х
- гранулематоза с полиангиитом
- эозинофильного бронхита

18. В клинической практике наиболее часто определяется
- эозинофильная пероксидаза
- большой основной белок
- эозинофильный катионный протеин
- эозинофильный нейротоксин
- эозинофильная лизофосфолипаза

19. Стадия эозинофильного гранулематоза с полиангиитом, не входящая в триаду Ланхама
- эозинофильная

- аллергическая
- начальная
- полипоза
- васкулита

20. Меполизумаб - это
- иммуносупрессант
- кортикостероид
- препарат для заместительной терапии дефицита альфа1-антитрипсина
- таргетный препарат
- противовирусный препарат

21. В программу лечения идиопатического гиперэозинофильного бронхиолита включены
- ингаляционные глюкокортикостероиды
- системные глюкокортикостероиды
- ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа
- ингибиторы ИЛ-5
- антагонисты рецептора эотаксина

22. Наиболее часто при идиопатическом гиперэозинофильном синдроме используется комбинация
- циклоспорина и меполизумаба
- метотрексата и преднизолона
- азатиоприна и преднизолона
- преднизолона и интерферона-альфа
- интерферона-альфа и внутривенного иммуноглобулина человека

23. Поддерживающая терапия пациентов с эозинофильным гранулематозом с полиангиитом составляет
- 3 месяца
- 6 месяцев
- 12 месяцев
- 18 месяцев
- не менее 24 месяцев

24. Впервые эозинофильный гранулематоз с полиангиитом описал(и)
- Джонс
- Ламб
- Чердж и Стросс
- Лёффлер
- Костабель

25. Таргетный препарат, который недавно зарегистрирован для лечения больных эозинофильным гранулематозом с полиангиитом
- тезепелумаб
- лебрикизумаб
- бенрализумаб
- дупилумаб
- анрукинзумаб

26. При КТ органов грудной клетки у пациентов с аллергическим бронхолегочным аспергиллезом не выявляются
- тракционные бронхоэктазы
- варикозные бронхоэктазы
- цилиндрические бронхоэктазы
- мешотчатые бронхоэктазы

- кистозные бронхоэктазы

27. Эозинофильное заболевание легких, при котором нет повышения уровня общего IgE
- простая эозинофильная пневмония
- хроническая эозинофильная пневмония
- острая эозинофильная пневмония
- аллергический бронхолегочный аспергиллез
- эозинофильный гранулематоз с полиангиитом

28. Распространенность эозинофильного гранулематоза с полиангиитом у взрослых во всем мире составляет в среднем
- 0,2-0,8 случаев на 1 млн населения
- 5-10 случаев на 1 млн населения
- 10-14 случаев на 1 млн населения
- 20-30 случаев на 1 млн населения
- более 50 случаев на 1 млн населения

29. Пятифакторная шкала, используемая при оценке тяжести эозинофильного гранулематоза с полиангиитом, не включает
- возраст старше 65 лет
- поражение желудочно-кишечного тракта
- патологию ЛОР-органов
- сердечную недостаточность
- почечная недостаточность

30. Наиболее неблагоприятным прогностическим фактором эозинофильного гранулематоза с полиангиитом является
- почечная недостаточность
- печеночная недостаточность
- кардиомиопатия
- патология центральной нервной системы
- артралгии

31. Эозинофильное заболевание легких, при котором превалируют внелегочные проявления
- аллергический бронхолегочный аспергиллез
- идиопатический гиперэозинофильный синдром
- бронхоцентрический гранулематоз
- лекарственная эозинофильная пневмония
- хроническая эозинофильная пневмония

32. Диагностические критерии ЭГПА, принятые в 2022 году, включают
- клинические
- лабораторные
- лабораторные и морфологические
- лабораторные и инструментальные
- клинические, лабораторно-морфологические и инструментальные

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);

2. Цели и задачи работы;

3. Общая часть;

4. Защищаемые положения;

5. Основная часть;

6. Выводы;

7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки -зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

–задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
–задания с выбором нескольких правильных ответов.
Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

–задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;
–задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);
–задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

−Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

−Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

−Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

−Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

−ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

−для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

−ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

−ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

−проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

−решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

−решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

−предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

−предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

−предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

−предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период промежуточной аттестации, установленной календарным учебным графиком.