

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e/412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор  
профессор Л.М. Мухарямова

04 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Профпатология  
Код и наименование специальности: 31.08.49 - терапия  
Квалификация: врач - терапевт  
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры  
Форма обучения: очная  
Кафедра: гигиены, медицины труда  
Курс: 2  
Семестр: 3  
Лекции - 2 ч.  
Практические занятия: 22 ч.  
Самостоятельная работа: 12 ч.  
Зачет 3 семестр  
Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1

Казань, 2023 г.

Рабочая программа по дисциплине «Профпатология» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 – терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 15.

Разработчик программы:

Гарипова Раиля Валиевна, д.м.н., профессор кафедры гигиены, медицины труда

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены, медицины труда « 31 » марта 2023 г., протокол № 03-23

Заведующая кафедрой гигиены, медицины труда,

профессор, д.м.н.

(подпись)

Фатхутдинова Л.М.  
(ФИО)

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Преподаватель кафедры гигиены, медицины труда, д.м.н., профессор Гарипова Раиля Валиевна

Преподаватель кафедры гигиены, медицины труда, к.м.н., доцент Иштерякова Ольга Александровна

Преподаватель кафедры гигиены, медицины труда, к.м.н., доцент Рахимзянов Альфрит Рауилович

## I. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Профпатология» в ординатуре по специальности «Терапия» – подготовка врача-специалиста, способного и готового оказывать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды специализированную деятельности в соответствии с ФГОС ВО специальности «Терапия».

### Задачи обучения:

Сформировать у выпускника, успешно освоившего ОП ВО систему знаний, умений, навыков, обеспечивающих способность и готовность:

- грамотно собирать профессиональный анамнез, в т.ч. анализировать профессиональный маршрут и санитарно-гигиеническую характеристику условий труда,
- грамотно устанавливать диагноз профессионального заболевания, проводить дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом,
- грамотно проводить экспертизу профессиональной пригодности, экспертизу трудоспособности, диспансеризацию и реабилитацию больных профессиональными заболеваниями

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>	
Медицинская деятельность	
<b>ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>	
<b>ОПК-4.1. Проводит обследование пациентов.</b>	<b>Знать:</b> этиологию, патогенез, основные синдромы и симптомы, патогномоничные для различных заболеваний и патологических состояний; современные методы ранней диагностики заболеваний и патологических состояний, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую, генетическую диагностику), необходимые для постановки диагноза. <b>Уметь:</b> собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); определить стандартные и дополнительные методы обследования, направленные на верификацию диагноза. <b>Владеть:</b> использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности.
<b>ОПК-4.2. Проводит клиническую диагностику пациента.</b>	<b>Знать:</b> алгоритм выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования; алгоритм выполнения основных лечебных мероприятий у пациентов с различными заболеваниями. <b>Уметь:</b> провести физикальное обследование пациентов; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; провести дифференциальную диагностику в группе заболеваний со схожими симптомами. <b>Владеть:</b> поставить диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; заполнить медицинскую документацию.

<b>ОПК-5 Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.</b>	
<b>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентов при различных заболеваниях и/или состояниях</b>	<p><b>Знать:</b> клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения заболеваний и патологических состояний; основы применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций; показания, противопоказания, режим приема, побочное действие; правила выписки и особенности введения лекарственных препаратов.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно выписать рецепты лекарственных средств, используемых при лечении заболеваний и патологических состояний; выбирать оптимальный вариант назначения медикаментозной терапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; использовать методы немедикаментозного лечения, при состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациентов и не требующих экстренной медицинской помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий.</p>
<b>ОПК-5.2. Контролирует эффективность назначенного лечения и его безопасность</b>	<p><b>Знать:</b> клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств у больных с заболеваниями и патологическими состояниями; фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения пациентов; причины ошибок и осложнений при назначении лекарственных форм у пациентов с различными заболеваниями.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять назначение по применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций.</p> <p><b>Владеть:</b> техникой различного введения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций; методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>

## II. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина «Профпатология» относится к дисциплинам обязательной части.

## III. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

### Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	2	22	12

## IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часы)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
		Всего	Лекции	Практические занятия	

1.	Общие вопросы профессиональной патологии.	9	2	4	3	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
2.	Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные промышленными аэрозолями	9	-	6	3	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
3.	Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные химическими веществами. Профессиональные аллергозы органов дыхания	9	-	6	3	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
4.	Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ. Профессиональные заболевания системы крови. Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы	9	-	6	3	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация					зачет
	Итого	36	2	22	12	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Код компетенций
1.	Общие вопросы профессиональной патологии.	Профпатология как клиническая дисциплина. Классификация профессиональных заболеваний Принципы диагностики, терапии и профилактики профессиональных заболеваний «Перечень профессиональных заболеваний». Организация медицинского обслуживания рабочих промышленных предприятий, строительства и сельского хозяйства. Экспертиза профессиональной пригодности. Общие и дополнительные медицинские противопоказания к работе.	ОПК-4 ОПК-5
2.	Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные промышленными аэрозолями	Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные промышленными аэрозолями. Пневмокониозы: этиологические группировки, рентгенологическая характеристика, клинико-функциональные особенности каждой группы. Осложнения пневмокониозов. Силикотуберкулез. Лечение и профилактика  Профессиональные бронхиты и ХОБЛ: этиология, клинико-	ОПК-4 ОПК-5

		функциональные особенности, диагностика, лечение, профилактика	
3.	Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные химическими веществами.  Профессиональные аллергозы органов дыхания	Заболевания органов дыхания токсико-химической этиологии. Факторы риска развития токсических поражений органов дыхания. Острые и хронические токсические поражения. Диагностика, лечение. Профилактика. Профессиональная бронхиальная астма. Гиперчувствительные пневмониты. Этиология, клиничко-функциональные особенности, диагностика, лечение, профилактика	ОПК-4 ОПК-5
4.	Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ. Профессиональные заболевания системы крови. Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы	Профессиональные заболевания системы крови. Характеристика основных патогенетических группировок и клинических форм поражений системы крови. Гемоглобинопатии (на примере отравлений амино- и нитросоединениями ароматических углеводородов и оксидом углерода). Диагностика, лечение, профилактика. Экспертиза профпригодности. Интоксикации ароматическими углеводородами. Интоксикации свинцом и его неорганическими соединениями. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.  Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы: клиника, диагностика, лечение, профилактика, экспертиза профпригодности	ОПК-4 ОПК-5

#### V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
Профпатология	Профессиональные заболевания с поражением почек и мочевых путей: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации [сост. Е.В. Архипов, Р.В. Гарипова]. - Казань: Казанский ГМУ, 2021. - 95 с.	ЭБС КГМУ
Профпатология	Задания для самостоятельной работы для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.44 «Профпатология»: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации; [сост. Р.В. Гарипова]. - Казань: МеДДоК, 2019. – 72 с.	ЭБС КГМУ

## VI. Оценочные средства для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ темы	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-4	ОПК-5
<b>Раздел 1. Общие вопросы профессиональной патологии</b>				
1.1	Профпатология как клиническая дисциплина	Л, П, С	+	+
1.2	Классификация профессиональных заболеваний	Л, П, С	+	+
1.3	Принципы диагностики, терапии и профилактики профессиональных заболеваний	Л, П, С	+	+
1.4	Перечень профессиональных заболеваний	П, С	+	+
1.5	Организация медицинского обслуживания рабочих промышленных предприятий, строительства и сельского хозяйства	П, С	+	+
1.6	Экспертиза профессиональной пригодности.	П, С	+	+
1.7	Общие и дополнительные медицинские противопоказания к работе	П, С	+	+
<b>Раздел 2. Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные промышленными аэрозолями</b>				
2.1	Пневмокониозы: этиологические группировки, рентгенологическая характеристика, клинко-функциональные особенности каждой группы	П, С	+	+
2.2	Осложнения пневмокониозов. Силикотуберкулез	П, С	+	+
2.3	Лечение и профилактика профессиональных заболевания органов дыхания, вызванных промышленными аэрозолями	П, С	+	+
2.4	Профессиональные бронхиты и ХОБЛ: этиология, клинко-функциональные особенности, диагностика, лечение, профилактика.	П, С	+	+
2.5	Экспертиза профессиональной пригодности при профессиональных заболеваниях органов дыхания, вызванных промышленными аэрозолями	П, С	+	+
<b>Раздел 3. Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные химическими веществами. Профессиональные аллергозы органов дыхания</b>				
3.1	Заболевания органов дыхания токсико-химической этиологии. Факторы риска развития токсических поражений органов дыхания	П, С	+	+
3.2	Острые и хронические токсические поражения органов дыхания.	П, С	+	+
3.3	Диагностика, лечение, профилактика, экспертиза профпригодности при острых и хронических токсических поражениях органов дыхания	П, С	+	+
3.4	Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, клинко-функциональные особенности, диагностика, лечение, профилактика	П, С	+	+
3.5	Гиперчувствительные пневмониты. Этиология, клинко-функциональные особенности, диагностика, лечение, профилактика	П, С	+	+
3.6	Экспертиза профпригодности при профессиональных заболеваниях органов дыхания, вызванных химическими веществами и профессиональных аллергозах органов дыхания.	П, С	+	+
<b>Раздел 4. Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ. Профессиональные</b>				

заболевания системы крови. Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы				
5.1	Профессиональные заболевания системы крови. Характеристика основных патогенетических группировок и клинических форм поражений системы крови	П, С	+	+
5.2	Интоксикации ароматическими углеводородами.. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Экспертиза профпригодности	П, С	+	+
5.3	Интоксикации свинцом и его неорганическими соединениями. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Экспертиза профпригодности	П, С	+	+
5.4	Гемоглинопатии (на примере отравлений amino- и нитросоединениями ароматических углеводородов и оксидом углерода). Диагностика, лечение, профилактика. Экспертиза профпригодности	П, С	+	+
5.5.	Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы: клиника, диагностика, лечение, профилактика, экспертиза профпригодности	П, С	+	+

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ОПК-5

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4, ОПК-5	Знать	Тестирование	Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет менее 70%	Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 70% до 79%	Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 80% до 89%	Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет 90% и более
	Уметь	Ситуационные задачи.	Результат не достигнут: имеет частичные умения определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; демонстрируются частичные умения проведения дискуссии	Результат минимальный: имеет общие, но не систематические умения определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; не имеет систематических умений проведения дискуссии по изучаемому предмету,	Результат средний: в целом владеет умением определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; в целом владение умением проведения дискуссии по	Результат высокий: обладает сформировавшимся умением определить с тактикой обследования и выбрать необходимый объем диагностических исследований; сформировавшееся умение проведения дискуссии по

			по изучаемому предмету, ответ некорректен, звучит нечетко и неубедительно, даны неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе; доклад не раскрывает тему, обучающиеся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.	ответ неконкретный, обобщенный, приводится слабая аргументация, имеется общее представление о вопросе; доклад раскрывает тему не полностью, требуются дополнения, отсутствует ответ на большинство дополнительных вопросов, доклад проводится методом зачитывания большей части текста.	изучаемому предмету, ответ в целом правильный, однако неполный, недостаточно четкий и убедительный; доклад в целом раскрывает тему, но требует некоторых дополнений, имеются достаточные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится, опираясь на текст, но не зачитывая его.	изучаемому предмету, продемонстрировано глубокое знание вопроса, наблюдается самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности; доклад в полной мере раскрывает тему, имеются полные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится без опоры на имеющийся текст, продемонстрировано свободное владение содержанием доклада.
Владеть	Собеседование	Результат не достигнут: обладает фрагментарными навыками интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат минимальный: обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат средний: в целом обладает устойчивыми навыками интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	Результат высокий: успешно и систематически применяет навыки интерпретации и применения в клинической практике полученных результатов исследования специфических и неспецифических.	



- б) интоксикация свинцом
- в) интоксикация марганцем
- г) антракоз
- д) вибрационная болезнь

11. Профессиональными факторами, вызывающими гипопластическую анемию, могут быть:

- а) сероуглерод, сварочный аэрозоль
- б) ионизирующие излучения, мышьяк
- в) сварочный аэрозоль, бензол
- г) бензол, ионизирующие излучения
- д) мышьяк, сероуглерод

12. К гематологическим сдвигам при острой интоксикации любым профессиональным фактором относятся

- а) лейкопения
- б) лейкоцитоз нейтрофильный с увеличением молодых форм
- в) тромбоцитопения
- г) эритроцитопения

13. К костномозговой группе промышленных ядов относится

- а) мышьяковистый водород
- б) бензол
- в) оксид углерода
- г) акрилаты
- д) amino- и нитросоединения бензола

14. Самым типичным представителем группы промышленных ядов, вызывающих расстройства биосинтеза порфиринов и гема, является

- а) бензол
- б) оксид углерода
- в) свинец
- г) анилин
- д) мышьяковистый водород

15. Гемическую гипоксию при остром воздействии вызывает

- а) оксид углерода
- б) толуол
- в) ртуть
- г) сероводород
- д) оксиды азота

16. Основными системами, поражаемыми при хронической интоксикации ароматическими углеводородами, являются:

- а) кровь
- б) верхние дыхательные пути
- в) нервная система
- г) почки
- д) а и в

17. К преимущественному действию ароматических углеводородов при острой профессиональной интоксикации относится

- а) удушающее
- б) наркотическое
- в) миелотоксическое
- г) гемолитическое

18. При хронической интоксикации бензолом наблюдаются:

- а) лейкоцитоз, тромбоцитопения, эритроцитоз
- б) тромбоцитоз, эритроцитопения, лейкоцитоз
- в) лейкопения, тромбоцитопения, эритроцитопения
- г) тромбоцитопения, лейкопения, эритроцитоз
- д) эритроцитопения, лейкоцитоз, тромбоцитоз

19. К промышленным ядам, вызывающим лейкоз, относится:

- а) бериллий
- б) свинец
- в) бензол
- г) ртуть
- д) марганец

20. Основным путем поступления свинца в организм человека в условиях производства является

- а) ингаляционный
- б) пероральный
- в) кожный

21. Свинец к депообразующим токсическим веществам

а) относится б) не относится

22. При интоксикации свинцом поражаются больше всего:

- а) органы дыхания, органы пищеварения
- б) система крови, мочевыделительная система
- в) нервная система, система крови
- г) мочевыделительная система, органы дыхания
- д) органы пищеварения, нервная система

23. К изменениям крови, характерным для интоксикации свинцом, относятся:

- а) лейкопения, повышение количества базофильно-зернистых эритроцитов
- б) ретикулоцитоз, эозинофилия
- в) снижение гемоглобина, гипосидеремия
- г) эозинофилия, лейкопения
- д) повышение количества базофильно-зернистых эритроцитов, ретикулоцитоз

24. Анемия при интоксикации свинцом является

- а) нормохромной
- б) гиперхромной
- в) гипохромной

25. Анемия при интоксикации свинцом характеризуется

- а) гипосидеремией
- б) гиперсидеремией
- в) и тем, и другим
- г) ни тем, ни другим

26. К наиболее эффективным лекарственным средствам при интоксикации свинцом относятся

- а) глюкоза
- б) витамины группы В
- в) препараты железа
- г) комплексоны

27. Кожные покровы при острой интоксикации оксидом углерода имеют окраску

- а) бледную
- б) синюшную
- в) розовую
- г) желтушную

076. Специфическим изменением крови при острой интоксикации оксидом углерода является

- а) гипохромная анемия
- б) лейкоцитоз
- в) карбоксигемоглобинемия
- г) ретикулоцитоз
- д) метгемоглобинемия

28. Кожные покровы при острой интоксикации метгемоглобинообразователями имеют окраску

- а) бледную
- б) синюшную
- в) розовую
- г) желтушную

29. Специфическими изменениями крови при острой интоксикации метгемоглобинообразователями являются:

- а) лейкоцитоз, карбоксигемоглобинемия
- б) карбоксигемоглобинемия, гипохромная анемия
- в) гипохромная анемия, тельца Гейнца в эритроцитах
- г) лейкоцитоз, метгемоглобинемия
- д) метгемоглобинемия, тельца Гейнца в эритроцитах

30. К наиболее эффективным лечебным мероприятиям при острой интоксикации метгемоглобинообразователями относятся

- а) оксигенотерапия
- б) карбоген
- в) метиленовый синий
- г) глюкоза с аскорбиновой кислотой

**2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используется решение ситуационных задач

### **Ситуационные задачи по профпатологии для терапевтов**

#### **Задача №1.**

Больной К., 33 лет, работал в течение 12 лет формовщиком в цехе точного литья в контакте с кварцевой пылью, концентрации которого в 4 раза выше ПДК. При ПМО признавался практически здоровым, через 10 лет от начала работы стал отмечать сухой кашель, одышку при ранее выполняемой нагрузке, слабость, потливость. После перенесенного ОРВИ кашель и одышка усилились. При обращении к врачу - дыхание жесткое, хрипов нет. В анализе крови: СОЭ 15 мм в час, небольшая лимфопения, незначительное увеличение  $\gamma$ -глобулинов. При рентгенологическом исследовании ОГК выявлена базальная эмфизема легких, мелкопятнистые тени узелкового характера диаметром 2-3 мм в умеренном количестве, уплотнение корней.

**Задание:** Сформулируйте предполагаемый диагноз. Какой фактор сыграл роль в развитии болезни и почему. Дайте рекомендации по дополнительному обследованию, если считаете нужным.

#### **Задача 2.**

Больной К., 45 лет, с 1980г. по 1988г. работал бурильщиком на золотых приисках в условиях Крайнего Севера в контакте с кварцсодержащей пылью в концентрации 40-80 мг/м<sup>3</sup>. В 1988 г. по собственному желанию переехал в г. Нижнекамск, работал все последующие годы вне контакта с профессиональными вредностями. До 1994 г. чувствовал себя практически здоровым, при устройстве на работу в 1994 и 1996 гг. изменений на рентгенограммах обнаружено не было.

Жалобы на слабость, одышку при быстрой ходьбе, сухой кашель, боли в грудной клетке появились в 1996г.

Объективно: питание удовлетворительное, температура тела 37,2 - 37,3°C. Цианоз губ. Пульс - 86 в минуту, удовлетворительного наполнения. АД - 110/70 мм. рт. ст. Тоны сердца приглушены. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание жесткое, местами ослабленное. Печень не увеличена.

Анализ крови: гемоглобин - 144 г/л, эр. -  $4.4 \times 10^{12}$  /л, цв. пок. - 0.98, лейкоц. -  $10.8 \times 10^9$ /л, лимф. - 29%, мон. - 7%, эоз. - 7%, баз. - 1%, п/я - 1%, с/я - 55%, СОЭ - 28 мм/час.

ФВД: ЧД - 20 в минуту, ЖЕЛ - 65%. ОФВ<sub>1</sub> - 70%.

Рентгенограмма органов грудной клетки: легкие эмфизематозны. В верхних и средних полях обоих легких определяются массивные неомогенные затемнения с неровными и нечеткими контурами диаметром до 8 см. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни расширены, содержат обызвествленные по типу "яичной скорлупы" лимфатические узлы.

Микобактерий туберкулеза методом люминисцентной микроскопии в мокроте не найдено.

**Задание:** установите диагноз, назначьте лечение, проведите экспертизу трудоспособности, назначьте медицинскую реабилитацию

#### **Задача №3.**

Больная К., 41 года, в течение 12 лет работала размольщицей кварцевого песка на песчаном карьере в условиях значительной запыленности. На 10-м году работы при ПМО были выявлены умеренные диффузные интерстициальные изменения на рентгенограмме легких. Самочувствие больной оставалось вполне удовлетворительным в течение последующих двух лет, продолжала работать. Затем появились одышка, кашель, боли в крупных суставах рук и ног, утренняя скованности, иногда повышение температуры до фебрильных цифр, постепенное похудание.

При осмотре состояние удовлетворительное, питание снижено. Болезненность при пальпации мышц верхних и нижних конечностей. Суставы не деформированы, движения в коленных, плечевых и локтевых суставах ограничены из-за болей. Пульс - 90 в минуту, удовлетворительного наполнения, ритмичный. Короткий систолический шум на верхушке. Акцент II тона над легочной артерией. В легких жесткое дыхание. Со стороны органов брюшной полости без изменений. Периферических отеков нет.

Анализ крови: гемоглобин - 150 г/л, эр. -  $4.59 \times 10^{12}$ /л, цв. пок. - 1.0, лейкоц. -  $6.5 \times 10^9$ /л, лимф. - 32%, мон. - 4%, эоз. - 4%, баз. - 2%, п/я - 3%, с/я - 55%, СОЭ - 36 мм/час. - ЯД

ФВД: ЧД - 19 в минуту, ЖЕЛ - 80%, ОФВ<sub>1</sub> - 86%.

Гиперпротеинемия (9,35г%), диспротеинемия с  $\gamma$ -глобулинемией. Реакция на СРБ - положительная. Микобактерии туберкулеза методом посева и люминисцентной микроскопии не выявлены. Туберкулиновые пробы - отрицательные.

Рентгенограммы органов грудной клетки: легочный рисунок диффузно усилен, деформирован, стенки мелких бронхов утолщены. В обоих легких преимущественно по периферии имеются множественные четко отграниченные округлые затемнения диаметром 1,5-3,5 мм.

ЭКГ - без изменений.

Анализ мочи: без патологии.

**Задание:** установите диагноз, назначьте лечение, проведите экспертизу трудоспособности, определите медицинскую реабилитацию

#### **Задача №4.**

Больной Б., 49 лет, работает в течение 20 лет обрубщиком литья в контакте с кварцсодержащей пылью, превышающей ПДК в 10 раз, и вибрацией. Содержание свободного диоксида кремния в пыли свыше 10%. Периодические медицинские осмотры проходил нерегулярно. Последние 2 года появились жалобы на одышку при физической нагрузке, умеренный сухой кашель, боли в груди при дыхании.

Объективно: астеническая конституция. Питание не снижено. Температура нормальная. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии в нижнебоковых отделах звук с коробочным оттенком. Дыхание в нижних отделах ослабленное, единичные сухие хрипы. Пульс - 86 в минуту, удовлетворительного наполнения, ритмичный. АД - 140/80 мм. рт. ст. Тоны сердца чистые. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена.

Анализ крови: гемоглобин - 144 г/л, эр. -  $4.4 \times 10^{12}$ /л, цв. пок. - 0,98, лейкоц. -  $6.2 \times 10^9$ /л, лимф. - 23%, мон. - 14%, эоз. - 2%, баз. - 1%, п/я - 1%, с/я - 59%.

ФВД: ЧД - 20 в минуту, ЖЕЛ - 76%, ОФВ<sub>1</sub> - 90%.

ЭКГ - без патологических изменений.

Рентгенограмма органов грудной клетки: легочный рисунок усилен и деформирован. Множественные тени узелкового характера размером до 3 мм. Корни легких фиброзно уплотнены, напоминают "обрубленные". Справа на уровне IV-го ребра видна линейная тень междолевой плевры. Диафрагма ограничена в подвижности, оба купола ее фиксированы спайками.

**Задание:** установите диагноз, назначьте лечение, проведите экспертизу трудоспособности.

#### **Задача №5.**

Больной У., 50 лет, в течение 24 лет работает чесальщиком и помощником мастера в подготовительном отделении хлопкопрядильного комбината. Концентрации хлопковой пыли превышают ПДК в 6-8 раз. Считает себя больным около 5 лет, когда стал отмечать небольшой кашель со скудной мокротой, одышку при физическом напряжении. Особенно ухудшилось самочувствие в последние 2 года: кашель стал постоянным, появилось приступообразное затруднение дыхания, со свистом в груди, особенно в ночное время, стала появляться одышка при обычной нагрузке.

Объективно: небольшой цианоз губ и пальцев рук. Грудная клетка расширена в переднезаднем размере. Перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание ослабленное. На всем протяжении легочных полей прослушиваются сухие свистящие хрипы, больше на выдохе. Тоны сердца приглушены. АД - 130/80 мм. рт. ст. Органы брюшной полости - без патологии. При рентгенологическом исследовании: сердце вертикально расположено. Легочные поля несколько повышенной прозрачности. Легочный рисунок умеренно усилен в нижних отделах. Корни несколько уплотнены.

Показатели ФВД: ЖЕЛ - 90%; ОФВ<sub>1</sub> - 56%.

Анализ крови - без изменений. Анализ мокроты: характер слизистый. ЭКГ - вертикальное расположение электрической оси сердца.

**Задание:** установите диагноз, назначьте лечение, проведите экспертизу трудоспособности, определите медицинскую реабилитацию.

#### **Задача №6.**

В поликлинику для предварительного медицинского осмотра обратился Р., 20 лет. Имеет на руках направление из отдела кадров химического завода. Вредные производственные факторы: тринитротолуол, органические растворители (эпихлоргидрин, полиэтиленполиамин).

Из амбулаторной карты: в призывном возрасте диагностирована доброкачественная гипербилирубинемия (синдром Жильбера). Уровень непрямого билирубина колеблется от 22,5 до 48 мкмоль/л (норма 8,55-20,5).

**Задание:** Имеются ли противопоказания для приема на данную работу? Сформулируйте индивидуальное заключение о трудоспособности.

#### Задача №7.

Больной Р., 28 лет, фотограф лаборатории исследования качества сплавов, поступил в отделение токсикологии на машине скорой помощи.

В приемном покое больницы осмотрен дежурным терапевтом. Со слов, на работе посолил огурец «солью» из открытого флакона без маркировки. Через 15 минут, случайно посмотрев на себя в зеркало, увидел, что лицо приобрело синюю окраску, и вызвал скорую помощь. Созвонившись с коллегой, выяснил, что во флаконе был реактив для проявки снимков.

Предъявляет жалобы на общую слабость, головокружение, нарушение координации движений, тошноту.

В крови МtHb 35%, тельца Гейнца 20%.

Врач отделения токсикологии составил извещение о предварительном диагнозе профессионального заболевания, т.к. отравление произошло на рабочем месте. Однако главный врач больницы подписать извещение отказался.

**Задание:** Является ли данное заболевание профессиональным? Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его. Назначьте лечение. Выскажите мнение о прогнозе заболевания.

#### Задача №8

Больная М., 44 лет, в течение 22 лет работает лаборантом химического анализа, где имеет контакт с ароматическими углеводородами. По санитарно-гигиенической характеристике условий труда превышение концентрации бензола в воздухе рабочей зоны в 1,7 раза.

Жалобы: общая слабость, утомляемость, головная боль, периодически головокружение, боли и онемение в кистях рук, усиливающиеся по ночам; одышка при небольшом физическом напряжении, постоянно кашель с отделением мокроты на протяжении 2-3 лет; плохой аппетит, кровоточивость десен, появление синяков на теле без видимых причин.

Анализ крови: гемоглобин - 90 г/л, эр. -  $3,1 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты -  $150,0 \times 10^9$ /л, ретикулоциты - 2%, лейкоц. -  $2,6 \times 10^9$ /л, мон. - 8%, эоз. - 5%, п - 18%, с - 12%, лимф. - 57%, СОЭ - 21 мм/час

**Задание:** 1. Установить предварительный диагноз. Достаточно ли данных для установления связи заболевания с профессией. 2. Укажите необходимое дообследование. 3. Назначьте лечение. 4. Проведите экспертизу профпригодности

#### Задача №9.

Больной Н., 40 лет, аккумуляторщик в течение 12 лет. Концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза. Респиратором не пользуется. При осмотре предъявлял жалобы на быструю утомляемость, головную боль, раздражительность, боли в суставах конечностей, онемение рук в ночное время. Общее состояние удовлетворительное. Отмечается мраморность кожи, гипергидроз ладоней; дермографизм яркий, стойкий, легкая гиперестезия в дистальных отделах рук, тоны сердца приглушены, чистые, пульс - 60 в минуту, АД - 130/80 мм рт. ст. Органы дыхания и пищеварения без видимой патологии.

Анализ крови: Hb - 142 г/л, Eг -  $4,0 \times 10^{12}$ /л, цв. пок. - 1,0, ретикулоциты - 3,0%, Eг с базофильной зернистостью - 55% (норма до 15%), лейкоциты -  $5,3 \times 10^9$ /л, СОЭ - 6 мм/час.

Анализ мочи: белок - отриц., лейкоциты - единичные в поле зрения, 5 - аминолевулиновая кислота - 64,1 мкмоль/г, креатинина (норма 3.9-19.0), копропорфирин - 241 ммоль/г креатинина (норма

30.5-122.0).

**Задание:** Установите предварительный диагноз. Тактика врача- профпатолога. Необходимое дообследование. Лечение. Экспертиза трудоспособности.

### **Задача №10.**

Больной Н., 38 лет, работает аппаратчиком в течение одного года. На работе во время налива нитробензола в цистерну, из рук Н. вырвался шланг и произошел облив спецодежды и частично кожи лица.

Несмотря на то, что Н. вымыл лицо, сменил спецодежду, принял прохладный душ, через 1 час он отметил появление головной боли, посинение губ и рук.

Обратился на здравпункт предприятия, получил ингаляцию кислорода. На машине скорой помощи доставлен в приемный покой больницы.

При осмотре в приемном покое: цианоз губ и ногтевых лож. Со стороны внутренних органов и нервной системы - без патологических изменений. Пульс 62 в мин. Частота дыхания 28 в мин. АД 120/70 мм рт.ст.

Госпитализирован в отделение токсикологии. Немедленно взята кровь на анализ. Анализ крови: НЬ - 124 г/л, Ег  $4,0 \cdot 10^{12}$ /л, L  $10,5 \cdot 10^9$ /л, Ret 20%, СОЭ 2 мм/час, МtНЬ 18%, тельца Гейнца 13 %.

Назначено лечение. Через 2 суток состояние больного улучшилось, исчез цианоз, в крови не определялись тельца Гейнца, уровень метгемоглобина снизился до 1,5 %, ретикулоцитов до 5%.

**Задание:** Сформулируйте заключительный диагноз. Какое лечение Вы бы назначили данному больному? Дайте рекомендации по дальнейшей тактике ведения данного больного,

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля: собеседование.

Примеры вопросов:

1. Методы комплексного медицинского обследования работающих в контакте с промышленной пылью и аэрозолями.
2. Общие принципы лечения профессиональных заболеваний.
3. Особенности клинической картины неосложненных пневмокониозов

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### **Критерии оценки тестов:**

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценки ситуационных задач:**

**отлично:** ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

**хорошо:** ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации

и профилактики, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются не полные знания о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

### **Критерии оценки собеседования:**

«Отлично» – ординатор обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы.

«Хорошо» – ординатор правильно описывает симптоматику, но допускает неточности при обосновании синдромов, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы.

«Удовлетворительно» – ординатор ориентирован в патологии, но не знает современных классификаций. Имеются неполные знания о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.

«Неудовлетворительно» – ординатор не может сформулировать ответ на поставленный вопрос или дает его неправильно. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях профессиональных заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на дополнительные вопросы.

**Зачет** по дисциплине ставится при оценке всех контрольных заданий на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – зачет не ставится.

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
<b>7.1 Основная литература</b>		
Профпатология	Мухин, Н.А. Профессиональные болезни / под ред. Н.А. Мухина, С.А. Бабанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-4299-9. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442999.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442999.html</a>	ЭМБ "Консультант врача"

	Измеров, Н.Ф. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3574-8. - Текст: электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html</a>	ЭМБ "Консультант врача"
<b>7.2 Дополнительная литература</b>		
Профпатология	Измеров, Н. Ф. Гигиена труда / Измеров Н. Ф., Кириллов В. Ф., Матюхин В. В. и др. / Под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-1593-1. - Текст: электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html</a>	ЭМБ "Консультант врача"
	Павловская, Н. А. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний: руководство / Н. А. Павловская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5726-9. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html</a>	ЭМБ Консультант врача

### 7.3 Периодическая печать

#### Список печатных изданий в библиотечном фонде КГМУ:

1. Медицина труда и промышленная экология
2. Профилактическая медицина
3. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья

Ответственное лицо

библиотеки Университета \_\_\_\_\_

(подпись)

Семенычева Светлана Александровна

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>

4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>
6. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>  
Правообладатель: компания Springer Nature.
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**Изучение программы курса.** На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

#### **X. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется

## XI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, предусмотренной учебным планом. Практические занятия будут проводиться в республиканском центре профпатологии Министерства здравоохранения Республики Татарстан (ул. Лечебная, 7) и НУК (ул. Бутлерова, 49б).

Наименование подразделения	Наименование специализированных помещений с перечнем основного оборудования
Республиканский центр профпатологии Министерства здравоохранения Республики Татарстан (420036, г. Казань ул. Лечебная, 7, 1 этаж, к. 104)	<p><b><u>Учебная аудитория</u></b> (для проведения лекций и практических занятий): негатоскоп, наборы рентгенограмм, тонометр, стетофонендоскоп, измеритель артериального давления, наборы ситуационных задач, спирограмм и результатов лабораторных исследований.</p> <p><b><u>Палаты отделения профпатологии (общие):</u></b> функциональные кровати (3-х секционные), передвижные прикроватный столики, демонстрационные плакаты</p>
420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49	<p><b><u>Кабинет 409</u></b>  столы, стулья для обучающихся, негатоскоп (1 шт.), персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", учебные слайды, ученическая доска, тестовые вопросы и задачи</p>
420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49	<p><b><u>Помещения для самостоятельной работы:</u></b>  <u>к. 202. 204 - читальный зал открытого доступа:</u>  столы, стулья для обучающихся; компьютеры  <u>к. 201. 203 - читальный зал иностранной литературы и интернет:</u>  столы, стулья для обучающихся; компьютеры  <u>к. 207 - информационно-библиографический отдел:</u>  <u>кабинет №217:</u>  столы, стулья для обучающихся; компьютеры  <u>кабинет №219:</u>  столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>

Заведующая кафедрой

Фатхутдинова Лилия Минвагизовна

(фамилия, имя, отчество)



(подпись)