

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Металлы и профессиональные риски нарушения здоровья»

**по основной специальности: профпатология
по смежным специальностям: онкология,
неврология, медико-профилактическое дело**

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону

2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Металлы и профессиональные риски нарушения здоровья» обсуждена и одобрена на заседании кафедры профпатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой Горблянский Ю.Ю.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1.Гребеньков С.В., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицины труда ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2.Плотникова О.В., доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гигиены и профпатологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Металлы и профессиональные риски нарушения здоровья» разработана рабочей группой сотрудников кафедры профпатологии ФГБОУ ВО Рост ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Горблянский Ю.Ю.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Горблянский Юрий Юрьевич	д.м.н., профессор	Заведующий. кафедрой профпатологии ФПК и ППС	ФГБОУ ВО Рост ГМУ Минздрава России
2.	Конторович Елена Павловна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры профпатологии ФПК и ППС; зав. поликлиническим отделением МБУЗ «Горбольница №7» (Ростов н/Д)	ФГБОУ ВО Рост ГМУ Минздрава России
3.	Пиктушанская Татьяна Евгеньевна	к.м.н., ассистент	Ассистент кафедры профпатологии ФПК и ППС; главный врач ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2» РО (Шахты), главный профпатолог Минздрава РО	ФГБОУ ВО Рост ГМУ Минздрава России
4.	Понамарева Оксана Петровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры профпатологии ФПК и ППС; зав. профпатологическим отделением МСЧ ПАО «Роствертол» им. Б.Н. Слюсаря	ФГБОУ ВО Рост ГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 №360н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-онколог» (зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2021 № 1436)
- Приказ Минтруда России от 29.01.2019 №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 №1240)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела» (зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015 № 508)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2023 №14 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 Профпатология
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1100 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Минюсте России 23.10.2014 N 34408)

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «02» февраля 2022 г. N 103 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология " (Зарегистрировано в Минюсте России 11 марта 2022г. N 67707)

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» июня 2017 г. N 552 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2017 №47305) (Редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020)

– Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – профпатология

Смежные специальности – онкология, неврология, медико-профилактическое дело

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций в части профессиональной и производственно обусловленной патологии, вызываемой воздействием металлов на рабочем месте, востребованных при выполнении профессиональной деятельности.

Вид профессиональной деятельности: оказание медицинской помощи в области профессиональной патологии; установление профессиональных рисков нарушения здоровья работников вследствие полиорганного и полисистемного действия металлов

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с квалификационной характеристикой

Квалификационная характеристика: Профпатология. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2020 г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
Оказание медицинской помощи в области профессиональной патологии работникам вредных (опасных) профессий и производств. Выявление и проведение мониторинга факторов риска развития профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Осуществление диагностики профессиональных заболеваний), связанных с вредными (опасными) условиями труда, установление связи заболевания с профессией. Проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с действующими нормативными документами Проведение экспертизы профессиональной пригодности работников.

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1: Неврология. Приказ Минтруда России от 29.01.2019 №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 №1240)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью установления диагноза
	A/06.8	Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
Профессиональный стандарт 2: Онкология. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 №360н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-онколог» (зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2021 №1436)		
А: Оказание медицинской помощи по профилю «онкология» в амбулаторных условиях	A/01.8	Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования
	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики онкологических заболеваний, сопровождение и курирование программ, направленных на раннее выявление

Профессиональный стандарт 3: Медико-профилактическое дело Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела» (зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015 № 508)		
В: Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека	<i>B/02.7</i>	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
С: Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	<i>C/01.7</i>	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Квалификационная характеристика, код профстандарта
ПК-1	Готовность к диагностике профессиональных заболеваний, вызванных воздействием металлов на рабочем месте; к проведению мониторинга факторов риска развития профессиональных и производственно обусловленных заболеваний; к проведению обязательных предварительных и периодических медосмотров и экспертизы профпригодности работников должен знать: клинические рекомендации, стандарты по оказанию медицинской помощи; порядок оказания медицинской помощи по профилю профпатология, методики диагностики начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работника; порядок проведения мониторинга факторов риска развития профессиональных и производственно обусловленных заболеваний (ПОЗ); принципы и порядок проведения экспертизы связи заболевания с профессией; порядок проведения обязательных предварительных и периодических медосмотров и экспертизы профпригодности работников	КХ

	должен уметь: осуществлять диагностику начальных форм профессиональных заболеваний, диагностику ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работника; проводить мониторинг факторов риска развития профессиональных заболеваний и ПОЗ; интерпретировать медицинскую документацию, необходимую для установления связи заболевания с профессией; проводить предварительные и периодические медосмотры работников, контактирующих с металлами на рабочем месте, экспертизу профпригодности этого контингента должен владеть: навыками диагностики начальных форм профессиональных заболеваний, навыками диагностики ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работника; навыками проведения мониторинга факторов риска развития профессиональных заболеваний и ПОЗ; навыками интерпретации медицинской документации, необходимой для установления связи заболевания с профессией; навыками проведения предварительных и периодических медосмотров работников, контактирующих с металлами на рабочем месте, и экспертизы профпригодности этого контингента	
ПК-2	Готовность к диагностике заболеваний и (или) состояний нервной системы; к проведению обязательных предварительных и периодических медосмотров и экспертизы профпригодности работников должен знать: клинические рекомендации, стандарты по оказанию медицинской помощи по профилю неврология; порядок проведения обязательных предварительных и периодических медосмотров и экспертизы профпригодности работников; функции врача-невролога при проведении обязательных медосмотров работников; медицинские противопоказания для допуска работников к вредным (опасным) работам и отдельным видам работ в связи с заболеваниями нервной системы должен уметь: выявлять клинические симптомы и синдромы при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; устанавливать синдромологический и топический диагноз; проводить обязательные предварительные и периодические медосмотры и экспертизу профпригодности работников; определять медицинские противопоказания для допуска работников к вредным (опасным) работам и отдельным видам работ в связи с заболеваниями нервной системы	A/01.8 A/06.8
	должен владеть: навыками диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами оказания неврологической помощи; навыками проведения обяза-	

	тельных предварительных и периодических медосмотров и экспертизы профпригодности работников; навыками определения медицинских противопоказаний для допуска работников к вредным (опасным) работам и отдельным видам работ в связи с заболеваниями нервной системы	
ПК-3	Готовность к диагностике онкологической патологии у работников, контактирующих с производственными канцерогенами, к оценке риска развития онкологических заболеваний должен знать: клинические рекомендации, стандарты по оказанию медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями; методы диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания; вредные и (или) опасные условия труда, способные привести к развитию онкологических заболеваний; нормативные правовые акты, регламентирующие проведение медицинских осмотров работников; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики онкологических заболеваний должен уметь: выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания; выявлять и формировать группы риска развития онкологических заболеваний; проводить предварительные и периодические медосмотры работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска развития онкологических заболеваний должен владеть: навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания; навыками выявления и формирования групп риска развития онкологических заболеваний; навыками проведения предварительных и периодических медосмотров работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда; навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска развития онкологических заболеваний	A/01.8 A/05.8
ПК-4	Готовность к оценке риска воздействия факторов производственной среды на здоровье работников, к организации и проведению профилактических мероприятий должен знать: принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости работников; комплексные показатели антропогенной нагрузки; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени их опасности; методики оценки факторов риска для здоровья человека; принципы организации и проведения профилактических мероприятий	B/02.7 C/01.7

	должен уметь: оценивать химические, физические факторы риска заболеваемости работников и прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья работников и воздействием факторов производственной среды обитания; организовывать и проводить профилактические мероприятия должен владеть: навыками оценки химических, физических факторов риска заболеваемости работников навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье; навыками выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья работников и воздействием факторов производственной среды; навыками организации и проведения профилактических мероприятий	
--	---	--

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	1 неделя/6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Металлы и профессиональные риски нарушения здоровья»
в объёме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Специальные дисциплины																
1	Общая характеристика металлов и их роль в медицине	8	8	2	4	2									ПК-1	ПА
2	Профессиональные риски нарушения здоровья, обусловленные металлами	16	10	4	4	2		6		2	4				ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПА
3	Медицинские осмотры, экспертиза профпригодности при работе с металлами и профилактика	10	10	2	6	2									ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	28	8	14	6		6		2	4					
Смежные дисциплины																
	Итоговая аттестация	2														Экзамен
	Всего часов по программе	36	28	8	14	6		6		2	4					

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

Модуль 1

Общая характеристика металлов и их роль в медицине труда

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов.
1.1.	Общая характеристика металлов
1.1.1	Определение
1.1.2	Распространенность
1.1.3	Классификация
1.1.4	Использование металлов в промышленности
1.1.5	История изучения металлов в профпатологии
1.2	Профессиональные аспекты действия металлов на организм работников
1.2.1	Металлы - аллергены
1.2.2	Металлы-канцерогены
1.2.3	Металлы- фиброгены
1.2.4	Металлы-репродукты
1.2.5	Металлы с преимущественно токсическим действием
1.2.6	Общие принципы установления профессионального генеза заболеваний от воздействия металлов на рабочем месте
1.2.6.1	Принципы доказательной медицины в экспертизе связи заболевания с профессией
1.2.6.2	Приказ Минздрава России от 31.01.2019 №36н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы связи заболевания с профессией и формы медицинского заключения о наличии или об отсутствии профессионального заболевания»
1.2.7	Развитие производственно обусловленных заболеваний (ПОЗ) от воздействия металлов

Модуль 2

Профессиональные риски нарушения здоровья, обусловленные металлами

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Металлы-аллергены и риски возникновения аллергических заболеваний
2.1.1.	Характеристика, пути поступления, механизмы действия
2.1.2	Клиническая характеристика нарушений здоровья
2.1.3	Профилактика
2.2	Металлы-канцерогены и риски возникновения онкологических заболеваний

2.2.1	Характеристика, пути поступления, механизмы действия
2.2.2	Клиническая характеристика нарушений здоровья
2.2.3	Профилактика
2.3.	Металлы с преимущественно фиброзирующим действием и риски нарушений здоровья
2.3.1	Характеристика, пути поступления, механизмы действия
2.3.2	Клиническая характеристика нарушений здоровья
2.3.3	Профилактика
2.4.	Металлы-продуценты и риски нарушений здоровья
2.4.1	Характеристика, пути поступления, механизмы действия
2.4.2	Клиническая характеристика нарушений здоровья
2.4.3	Профилактика
2.5.	Металлы с преимущественно токсическим действием и риски нарушений здоровья
2.5.1	Характеристика, пути поступления, механизмы действия
2.5.2	Клиническая характеристика нарушений здоровья
2.5.3	Профилактика

Модуль 3

Медицинские осмотры, экспертиза профпригодности при работах с металлами и профилактика

Код	Наименования тем, подтем, элементов, подэлементов
3.1	Общая характеристика медосмотров работников и экспертизы профпригодности
3.1.1	Виды медицинских осмотров работников вредных и опасных производств
3.1.2	Основные цели, задачи и принципы медосмотров работников вредных и опасных производств
3.1.3	Выявление начальных форм профессиональных заболеваний у работников вредных производств
3.1.4	Формирование групп риска развития профессиональных заболеваний
3.1.5	Общие принципы экспертизы профпригодности работников
3.1.6	Нормативные документы по обязательным медосмотрам работников и экспертизе профпригодности
3.2	Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами
3.2.1	Объем обследования работников во время медосмотра
3.2.2	Особенности участия специалистов
3.2.3	Характеристика медицинских противопоказаний
3.3	Профилактика рисков нарушения здоровья при работе с металлами
3.3.1	Общие принципы профилактики профессиональных рисков
3.3.2	Особенности профилактических мероприятий на рабочем месте работников, контактирующих с металлами
3.3.3	Создание индивидуальных и групповых программ по профилактике рисков нарушения здоровья

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёт*. Зачет проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) и решения ситуационных задач по темам учебного модуля (АС ДПО).

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – *экзамен*, который проводится посредством тестового контроля (АС ДПО) и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и	логичность и последовательность от-

	глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	вета
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство	Удовлетворительная способность анализировать	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается

	требований, предъявляемых к заданию, выполнены	ровать ситуацию, делать выводы	ции	ется более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУ РО «Областная клиническая больница №2», отделение гастроэнтерологии г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии 33	Этаж 4, аудитории №1 и №2.

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Рост ГМУ
2.	Мультимедийный проектор, ксерокс, негатоскоп, тонометр, стетофонендоскоп, учебная мебель (столы, стулья, шкафы), интерактивная доска, расходные материалы

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр.
	Основная литература
1.	Профессиональная патология: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 784с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача
2.	Профессиональные интерстициальные заболевания легких. Диагностика и лечение: учебное пособие /Ю.Ю. Горблянский, ИИ. Ануфриев, Е.П. Конторович [и др.]; под ред. Ю.Ю. Горблянского; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов- на-Дону: Изд-во Рост ГМУ, 2019. – 120 с. - доступ из ЭБ Рост ГМУ
	Дополнительная литература
1	Профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких: монография/ Ю.Ю. Горблянский, Н.В. Яковлева, Т.Е. Пиктушанская [и др.] / под ред. Ю.Ю. Горблянского; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону: Изд-во Фонд науки и образования, 2018. – 312 с. –доступ из ЭБ Рост ГМУ
2	Профессиональные болезни: руководство для врачей и студентов мед. вузов /

	под ред. Н.А. Мухина, С.А. Бабанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 575 с.
3	Профессиональная патология. Часть 1: рук-во для врачей / под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2014. – 247 с. – доступ из ЭБ Рост ГМУ
4	Профессиональная патология. Часть 2: рук-во для врачей / под ред. Ю.Ю. Горблянского. - Ростов-на-Дону: Изд-во Рост ГМУ, 2015. – 99 с. – доступ из ЭБ Рост ГМУ
5	Избранные вопросы профпатологии: учеб. Пособие /под ред Ю.Ю. Горблянского.- Росто-на-Дону: Изд-во Рост ГМУ, 2014. -274 с.
6	Функциональная диагностика в профессиональной патологии: учебное пособие/ Ю.Ю. Горблянский, Т.Е. Пиктушанская, Н.В. Дроботя [и др.]; под.ред. Ю.Ю.Горблянского; Н.В. Дроботя; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост ГМУ, 2018. – 238с.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры профпатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по профпатологии в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы основное
1	Горблянский Юрий Юрьевич	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой профпатологии	ФГБОУ ВО РостГМУ
2	Конторович Елена Павловна	к.м.н.	Доцент кафедры профпатологии	ГБУЗ «Горполи-клиника №7»
3	Пиктушанская Татьяна Евгеньевна	к.м.н.	Ассистент кафедры профпатологии	ГБУ «Лечебно-реабилитационный центр №2» РО
4	Понамарева Оксана Петровна	к.м.н.	Доцент кафедры профпатологии	МСЧ ПАО «Рост-вертол» им. Б.Н. Слюсаря

Приложение №1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Металлы и профессиональные риски нарушения здоровья» со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Профпатологии» и смежным специальностям (онкология, неврология, медико-профилактическое дело)

1	Кафедра	профпатологии
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	Ул. 1-й Конной армии 33
4	Зав.кафедрой	Горблянский Юрий Юрьевич
5	Ответственный составитель	Конторович Елена Павловна..
6	E-mail	kontorovichep@yandex.ru .
7	Моб. телефон	8-928-130-13-80..
8	Кабинет №	Аудитория №1 кафедры профпатологии
9	Учебная дисциплина	Профпатология
10	Учебный предмет	Профпатология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Профпатология, онкология, неврология, медико-профилактическое дело
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1.Общая характеристика металлов и их роль в медицине труда
15	Тема	1.1; 1.2
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	2- single, 8- multiple
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			Металлы – это		
	*		кристаллические вещества с закономерным расположением атомов в узлах пространственной решетки		
			вещества волокнистой структуры		
1	1	1			
2			К производствам и процессам, канцерогенным для человека, относят		
	*		медеплавильное производство		
			производство мыла		
			ткацкое производство		
			производство пищевых продуктов		
1	1	1			
3			Канцерогенными медеплавильными производством являются		
	*		плавильный передел		
	*		конверторный передел		
	*		огневое и электролитическое рафинирование меди		
1	1	1			
4			Металлы характеризуются		
	*		непрозрачностью		
	*		металлическим блеском		
	*		хорошей проводимостью тепла и электрического тока		
	*		высокой пластичностью		
	*		ковкостью		
1	1	1			
5			Из перечисленных металлов канцерогенным («К»)действием обладает		
			алюминий		
	*		хром (VI)		
			титан		

	*		никель		
	*		кадмий		
	*		мышьяк		
	*		свинец		
1	1	1			
6			Аллергенным («А») действием обладает		
	*		кобальт		
	*		золото		
	*		платиновые металлы		
	*		цинк		
1	1	1			
7			Фиброгенным («Ф») действием обладает		
	*		вольфрам		
	*		тантал		
	*		ниобий		
	*		титан		
1	1	1			
8			Репротоксическим («Р») действием обладает		
	*		ртуть		
	*		марганец		
	*		серебро		
	*		свинец		
			алюминий		
1	1	1			
9			Преимущественно токсическое действие вызывают		
	*		ртуть		
	*		свинец		
	*		марганец		
			платина		
1	1	1			
10			Комбинированное действие на организм работника оказывают следующие металлы		

	*		бериллий (АКР)		
	*		мышьяк (КР)		
	*		никель (АК)		
	*		свинец (РК)		
			хромовая кислота (АК)		
			акрилонитрил (РА)		

2. Оформление фонда ситуационных задач (для проведения экзамена в АС ДПО). **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

Задача 1

Технолог комбината по добыче и переработке бериллия, 46 лет, стаж 24 года (концентрация пыли бериллия на рабочем месте превышает ПДК в 3,6 раза), на периодическом медосмотре предъявлял жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, кашель с мокротой, утомляемость, слабость, похудание на 5 кг за последние 2 месяца.

Эпидемиологический анамнез без особенностей. Наследственность не отягощена. Аллергический анамнез не отягощен.

Больным себя считает в течение 3 лет, когда появились одышка и кашель с мокротой по утрам. Обращался к терапевту, диагностирован хронический бронхит. Принимал отхаркивающие препараты. Средства индивидуальной защиты не использовал.

Объективно: Общее состояние средней тяжести. Температура тела 36.6°C. На коже передней поверхности грудной выявляются образования, напоминающие бородавки. Периферические лимфатические узлы пальпируются в подмышечных областях, размер лимфоузлов примерно 1 -1.5 см с двух сторон. ЧД 18 в мин. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. При аускультации дыхание жесткое, множественные сухие хрипы над всей поверхностью легких. Тоны сердца приглушены, ритмичны, акцент второго тона над аортой.

ЧСС 72 в 1 мин. А/Д 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Периферических отеков нет.

Результаты обследования:

Анализ крови: эритроциты $6,7 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 154 г/л, лейкоциты – $8,6 \times 10^9/л$: нейтрофилы – 54%, лимфоциты – 18%, моноциты – 8%. СОЭ 14 мм/час.

Спирометрия: ФЖЕЛ 64 % от должной ФЖЕЛ; ОФВ1- 55% от должного ОФВ1. Индекс Тиффно 88%. Проба с бронходилататором отрицательная. Заключение: Смешанный вариант нарушений вентиляции, преимущественно умеренно рестриктивный.

Рентгенография грудной клетки в двух проекциях: выбухание дуги конуса легочной артерии; лёгочный рисунок диффузно усилен за счет сетчатого фиброза в средних и нижних полях, наличие единичных узелковых теней в средних и нижних полях легких. Корни расширены уплотнены. Срединная тень расширена в поперечнике влево. Аорта развернута, уплотнена.

ВОПРОСЫ

1.Сформулируйте предварительный диагноз.

- а. Хронический бериллиоз*
- б. ХОБЛ
- с. Пневмокониоз.

2.Обоснуйте предварительный диагноз

- а. длительный стаж во вредных условиях*
- б. контакт с бериллиевой пылью*
- с. узелковые тени на рентгенограмме легких*
- д. кашель, слабость*
- е. лимфопения*
- ф. похудание*

3.Опишите дальнейшую врачебную тактику

- а. компьютерная томография ОГК*
- б. лечение в отделении пульмонологии
- с. амбулаторное лечение у терапевта
- д. направление в центр профпатологии для установления профессионального генеза заболевания*

4.Перечислите необходимые документы при направлении работника в центр профпатологии

- а.санитарно-гигиеническая характеристика условий труда*
- б. копия трудовой книжки *
- с.выписка из амбулаторной карты
- д.данные о предыдущих медосмотрах
- е.санитарно-гигиеническая характеристика условий труда

5.Предположительный прогноз

- а.благоприятный
- б.неблагоприятный
- с.сомнительный*

Задача 2

Работник производства твердых сплавов (вольфрама, кобальта), 38 лет, со стажем работы в контакте с производственной пылью 11 лет, на периодическом медосмотре предъявлял жалобы на кашель, одышку, приступы удушья. Лечился у терапевта по месту жительства, диагностировали обострение хронического бронхита, предполагали развитие бронхиальной астмы. Курит в течение 19 лет (1-2 пачки сигарет в день). Объективно: Общее состояние средней тяжести. В легких жесткое дыхание с удлиненной фазой выдоха, выслушиваются рассеянные сухие хрипы. ЧД 20 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот мягкий, безболезненный, Печень не пальпируется. Периферических отеков нет.

Результаты обследования:

В общем анализе крови и мочи без патологии. Функция внешнего дыхания: рестриктивно - обструктивные нарушения вентиляции легких. На рентгенограмме ОГК диффузный, нерезко выраженный фиброз, преимущественно интерстициальный, с признаками диффузной эмфиземы легких.

ВОПРОСЫ

1.Сформулируйте предварительный диагноз.

- а. Гиперчувствительный пневмонит фиброзирующий (от воздействия вольфрама и кобальта)*
- б. ХОБЛ
- с. Пневмокониоз.

2.Обоснуйте предварительный диагноз

- а. длительный стаж во вредных условиях*
- б. контакт с пылью твердых сплавов (вольфрама, кобальта)*
- с. наличие паренхимального фиброза в легких*
- д. кашель, одышка, приступы удушья*
- е. результаты исследования внешнего дыхания*

3.Опишите дальнейшую врачебную тактику

- a. компьютерная томография ОГК*
- b. динамическое наблюдение у пульмонолога*
- c. амбулаторное лечение у терапевта
- d. направление в центр профпатологии для установления профессионального генеза заболевания*

4.Предположительный прогноз

- a.благоприятный
- b.неблагоприятный
- c.сомнительный*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «Металлы и профессиональные риски
нарушения здоровья»
со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Профпатоло-
гия» и смежным специальностям (онкология, неврология, медико-
профилактическое дело)

	Кафедра	профпатологии
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	Ул. 1-й Конной армии 33
4	Зав.кафедрой	Горблянский Юрий Юрьевич
5	Ответственный составитель	Конторович Елена Павловна
6	E-mail	kontorovichep@yandex.ru ..
7	Моб. телефон	8-928-130-13-80..
8	Кабинет №	Аудитория №1 кафедры профпатологии
9	Учебная дисциплина	Профпатология
10	Учебный предмет	Профпатология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Профпатология, онкология, неврология, медико-профилактическое дело
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	2. Профессиональные риски нарушения здоровья, обусловленные металлами
15	Тема	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	1- single, 9- multiple
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1	2			
1			Репротоксическое действие металлов на организм женщины может проявляться в виде (верно все, кроме одного)		
			нарушения менструального цикла		
			нарушения течения беременности		
			нарушения течения родов		
			рождения маловесных детей		
			рождения детей с уродствами		
	*		развития у младенца гемолитической желтухи		
1	1	2			
2			Металлы-аллергены могут вызвать развитие		
	*		профессиональной бронхиальной астмы		
	*		аллергического ринита		
	*		аллергического синусита		
	*		аллергического фарингита		
	*		аллергического ларингита		
	*		экземы		
1	1	2			
3			Марганец обладает действием		
	*		токсическим		
	*		репротоксическим		
			канцерогенным		
			фиброгенным		
			аллергенным		
1	1	2			
4			Металлы с преимущественно фиброзирующим действием могут быть причиной развития		
	*		пневмокониозов		

	*		гиперчувствительного пневмонита		
	*		фиброзирующего фенотипа ИЗЛ		
			хронического бронхиолита		
1	1	2			
5			Характерными клиническими проявлениями хронической интоксикации кадмием являются		
	*		эрозия носовой перегородки		
	*		хронический бронхит		
	*		пневмофиброз		
	*		токсическая нефропатия		
	*		токсический гепатит		
	*		токсическая остеопатия		
1	1	2			
6			Характерными клиническими проявлениями свинцовой интоксикации являются		
	*		нарушения порфиринового обмена		
	*		хронический токсический гепатит		
	*		синдром свинцовой колики		
	*		сидероахрестическая анемия		
	*		токсическая энцефалопатия		
	*		токсическая полинейропатия		
1	1	2			
7			При остром отравлении медью наблюдаются		
	*		литейная лихорадка		
	*		острый ринит		
	*		острый фарингит		
	*		острый ларингит		
	*		острый токсический альвеолит		
	*		токсический отек легких		
1	1	2			
8			Рак трахеи, бронхов и легких вызывают следующие металлы		
	*		кадмий		
	*		хром		

	*		никель		
			марганец		
	*		мышьяк		
	*		бериллий		
1	1	2			
9			Клиническими проявлениями хронической интоксикации растворимыми соединениями бериллия являются		
	*		ХОБЛ		
	*		бериллиоз		
	*		токсический пневмосклероз		
	*		хронический токсический бронхит		
1	1	2			
10			Профессиональный рак легкого бывает		
	*		центральным		
	*		периферическим		

2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Шихтовщик производства хрусталя, 40 лет, имеет профессиональный стаж в контакте со свинцом в течение 12 лет (концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 4-6 раз). После периодического медосмотра и консультации профпатолога направлен в центр профессиональной патологии для диагностики, лечения и для связи заболевания с профессией. Жалобы на плохой сон, раздражительность. Хронические заболевания отрицает. Не курит, алкоголем не злоупотребляет. Считает себя больным в течение года, не лечился.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Рост 178 см, масса тела 77 кг. Кожные покровы обычной окраски, мраморность кожи, гипергидроз ладоней и стоп, дермографизм яркий, стойкий. Дыхание везикулярное. ЧДД 16 в 1

мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 74 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Легкая гиперестезия кожи кистей и стоп. Эмоционально лабилен

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
 - a. Начальная форма профессиональной интоксикации свинцом *
 - b. Легкая форма интоксикации свинцом
 - c. Интоксикация свинцом средней степени тяжести
 - d. Астено - вегетативный синдром
2. Каковы возможные пути поступления свинца в организм в данном случае?
 - a. ингаляционный *
 - b. транскутанный *
 - c. пероральный
3. Какие исследования могут подтвердить предварительный диагноз?
 - a. исследование мочи на содержание дельта-аминолевулиновой кислоты*
 - b. исследование мочи на содержание копропорфирина*
 - c. общий анализ крови
4. Какое лечение следует провести?
 - a. внутривенное капельное введение 10 мл 10% раствора тетамина кальция
в 250 мл изотонического раствора натрия хлорида 2 раза в день в течение 3-5 дней *
 - b. внутримышечное введение 10 мл 5% раствора унитиола в течение 5 дней
 - c. перорально D-пеницилламин в течение 5-10 дней
5. Как решаются вопросы экспертизы профпригодности?
 - a. необходимо исключение контакта со свинцом*
 - b. рациональное трудоустройство*
 - c. переквалификация
6. Предположительный прогноз
 - a. благоприятный*
 - b. неблагоприятный
 - c. сомнительный

Задача 2

У инженера-технолога цеха по изготовлению деталей авиационных двигателей, 48 лет, после обследования в пульмонологическом отделении городской больницы диагностирована хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) второй стадии. В течение 22 лет работает в контакте с аэрозолями металлического кобальта, превышающими ПДК в 1,5- 2 раза. При ежегодных периодических медосмотрах медицинских противопоказаний для допуска к работе не установлено. В течение последнего года стал отмечать нарастающий кашель с мокротой, одышку при физической нагрузке, периодически тошноту, снижение аппетита. На периодическом медосмотре предъявлял жалобы на кашель, одышку, общую слабость. Лечился у терапевта по месту жительства, диагностировали хронический бронхит. Не курит. Алкоголем не злоупотребляет. Аллергологический анамнез благоприятный. Объективно: При осмотре общее состояние средней тяжести. Кожные покровы несколько цианотичны.

ЧДД 24 в мин. Грудная клетка расширена в переднезаднем направлении. Перкуторно над легкими звук с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне ослабленного дыхания выслушиваются рассеянные сухие свистящие хрипы, выдох удлинён. Со стороны других органов и систем без особенностей.

Результаты обследования:

В общем анализе крови и мочи без патологии. Функция внешнего дыхания: рестриктивно - обструктивные нарушения вентиляции легких. SpO₂ – 89%.

На обзорной рентгенограмме ОГК легочные поля повышенной прозрачности; диафрагма уплощена и смещена вниз, тень сердца уменьшена; тени ребер расположены более горизонтально, чем обычно; видны передние отрезки девяти ребер.

ВОПРОСЫ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

а. Хроническая обструктивная болезнь легких (от воздействия металлического кобальта) II стадии, средней степени тяжести, эмфизематозно-бронхитический тип. ДН II степени (по сатурации) *

б. Хронический бронхит

в. Гиперчувствительный пневмонит

.

2.Обоснуйте предварительный диагноз

- а. длительный стаж во вредных условиях*
- б. контакт с аэрозолями металлического кобальта*
- с. рентгенологические изменения в легких*
- д. кашель, одышка*
- е. результаты исследования внешнего дыхания*

3.Опишите дальнейшую врачебную тактику

- а. компьютерная томография ОГК
- б. динамическое наблюдение у пульмонолога
- с. амбулаторное лечение у терапевта
- д. направление в центр профпатологии для установления профессионального генеза заболевания*

4.Предположительный прогноз

- а.благоприятный
- б.неблагоприятный
- с.сомнительный*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «Металлы и профессиональный риск
нарушения здоровья»
со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Профпатоло-
гия» и смежным специальностям (онкология, неврология, медико-
профилактическое дело)

1	Кафедра	профпатологи.
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	Ул. 1-й Конной армии 33
4	Зав.кафедрой	Горблянский Юрий Юрьевич
5	Ответственный составитель	Конторович Елена Павловна
6	E-mail	kontorovichep@yandex.ru
7	Моб. телефон	8-928-130-13-80..
8	Кабинет №	Аудитория №1 кафедры профпатологии
9	Учебная дисциплина	Профпатология
10	Учебный предмет	Профпатология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Профпатология, онкология, неврология, медико-профилактическое дело
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	3. Медицинские осмотры, экспертиза профпригодности при работе с металлами и профилактика
15	Тема	3.1; 3.2
16	Подтема	все

17	Количество во- просов	10
18	Тип вопроса	<i>4- single, 6- multiple</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1	3			
1			Видами медицинских экспертиз являются все, кроме		
			экспертиза временной нетрудоспособности		
			медико-социальная экспертиза		
			экспертиза профпригодности		
	*		экспертиза на право ношения оружия		
			экспертиза связи заболевания с профессией		
1	1	3			
2			В состав врачебной комиссии при проведении обязательного медосмотра работника, контактирующего с кадмием, дополнительно вводятся		
	*		врач-хирург		
			врач-оториноларинголог		
			врач-дерматовенеролог		
1	1	3			
3			В состав врачебной комиссии при проведении обязательного медосмотра работника, контактирующего со ртутью, дополнительно вводятся		
	*		врач-стоматолог		
			врач-офтальмолог		
			врач-хирург		

1	1	3			
4			При проведении предварительного и периодического медосмотра работников, контактирующих с металлами- канцерогенами и металлами-фиброгенами проводится		
	*		цифровая рентгенография легких в 2-х проекциях		
			исследование функции внешнего дыхания		
1	1	3			
5			Целями периодических медосмотров работников являются:		
	*		динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников		
	*		выявление начальных форм профессиональных заболеваний		
	*		выявление ранних признаков воздействия вредных (опасных) производственных факторов на состояние здоровья работников		
			определение группы диспансерного наблюдения		
	*		выявление медицинских противопоказаний к осуществлению отдельных видов работ		
1	1	3			
6			В состав врачебной комиссии по предварительным и периодическим медосмотрам работников обязательно входят		
	*		врач-терапевт		
	*		врач-невролог		
	*		врач-психиатр		
	*		врач-психиатр-нарколог		
			врач-офтальмолог		
			врач-дерматовенеролог		
	*		врач-акушер-гинеколог		

1	1	3			
7			В состав врачебной комиссии при проведении обязательного медосмотра работника, контактирующего с бериллием, дополнительно вводятся		
	*		врач-дерматовенеролог		
	*		врач-оториноларинголог		
	*		врач-офтальмолог		
			врач-хирург		
1	1	3			
7			При проведении обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами-аллергенами и металлами-канцерогенами в состав врачебной комиссии дополнительно вводятся		
	*		врач-дерматовенеролог		
	*		врач-оториноларинголог		
			врач-стоматолог		
1	1	3			
8			При периодических медосмотрах работников металлургических цехов, контактирующих с аэрозолями никеля, могут выявляться		
	*		хронический бронхит токсико-пылевой этиологии		
	*		рак легкого		
	*		рак трахеи		
	*		рак бронхов		
	*		ХОБЛ		
1	1	3			
9			Медицинскими противопоказаниями для работы в контакте с хромом являются		
	*		вазомоторный аллергический ринит		
	*		полип носа		

	*		астма с преобладанием аллергического компонента		
	*		болезни желудка с выраженным нарушением функции		
1	1	3			
10			Медицинскими противопоказаниями для работы в контакте со ртутью являются		
	*		тяжелые формы заболеваний нервной системы		
	*		легкие формы системных атрофий . поражающих преимущественно ЦНС		
	*		болезни нервно-мышечного синапса		
	*		выраженные расстройства вегетативной нервной системы		

2. Оформление фонда ситуационных задач (для проведения экзамена в АС ДПО). **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:**

Задача 1

Шлифовщик 47 лет, выполняет шлифовально-наждачно-зачистные работы по механической обработке металла с использованием как естественных (наждак), так и искусственных абразивных материалов (электрокорунд, карбид кремния, карбид бора). Стаж работы в контакте с абразивными аэрозолями 18 лет (концентрация абразивной пыли на рабочем месте превышает ПДК в 2-3 раза). На периодическом медосмотре предъявлял жалобы на кашель с мокротой, одышку при небольшой нагрузке, утомляемость на работе. Объективно: Общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные с легким цианотичным оттенком. В легких дыхание ослабленное, множественные сухие хрипы. ЧД 20 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны, акцент II тона над легочной артерией. ЧСС 88 в мин. АД 150/90 мм рт. ст. Печень у края реберной дуги. Голени пастозны.

Результаты обследования:

Анализ крови: лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 16 мм/ч, в остальном без отклонений от нормы. Анализ мочи – без патологии.

Исследование функции внешнего дыхания: значительные нарушения преимущественно обструктивного характера. SpO₂ – 92%.

Рентгенограмма органов дыхания: признаки умеренной эмфиземы легких и диффузного интерстициального пневмофиброза, усиление и деформация легочного рисунка, в средних и нижних полях легких множественные узелковые образования (3/3, p,q.).

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте предварительный диагноз

- а. Пневмокониоз от воздействия абразивной и наждачной пыли (станиоз)
II стадии с дыхательной недостаточностью 2 степени *
- б. Пневмокониоз
- с. ХОБЛ

2. Какова врачебная тактика в данном случае?

- а. Направление в центр профпатологии для установления профессионального генеза заболевания *
- б. Наблюдение у пульмонолога
- с. Наблюдение у профпатолога

3. Предположительный прогноз:

- а. Благоприятный
- б. Неблагоприятный
- с. Сомнительный *

Задача 2

На периодическом медосмотре рабочий плавильного цеха предприятия цветной металлургии, 42 лет, со стажем работы в контакте с аэрозолями никеля 20 лет, предъявил жалобы на нарастающую одышку, кашель с мокротой, похудание (на 6 кг в течение полугода). В последнее время нередко в мокроте замечал прожилки крови. К врачам не обращался. Последний медосмотр проходил

год назад. Курит более 20 лет. С учетом канцерогенного действия никеля в процессе медосмотра проведена цифровая рентгенография легких в двух проекциях: в верхней доле правого легкого выявлена неоднородная тень сферической формы с неровными, волнистыми нечеткими контурами (размером 2х5 см) с «лучистым венчиком» вокруг тени. Объективно: Общее состояние средней тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные. В легких ослабленное дыхание справа, единичные сухие хрипы. ЧД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, учащены. ЧСС 92 в мин. АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Стопы слегка пастозны. SpO2 – 92%.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте предварительный диагноз
 - a. Периферический рак правого легкого, вызванный воздействием аэрозолей никеля *
 - b. Пневмония
2. Какова дальнейшая тактика?
 - a. Консультация онколога*
 - b. Консультация пульмонолога
 - c. Направление в центр профпатологии для решения вопроса о связи заболевания с профессией*
3. Предположительный прогноз:
 - a. Благоприятный
 - b. Неблагоприятный*
 - c. Сомнительный

Перечень вопросов для собеседования

1. Общая характеристика металлов и их использование в промышленности
2. Исторические этапы изучения металлов в профпатологии
3. Профессиональные аспекты действия металлов на организм работника
4. Развитие профессиональных заболеваний от воздействия металлов
5. Развитие производственно обусловленных нарушений здоровья от воздействия металлов
6. Общие принципы установления профессионального генеза заболеваний от воздействия металлов
7. Развитие аллергических заболеваний от воздействия металлов
8. Развитие онкологических заболеваний от воздействия металлов
9. Развитие профессиональных заболеваний от воздействия металлов-фиброгенов
10. Развитие профессиональных интоксикаций от воздействия металлов
11. Нарушения репродуктивного здоровья от воздействия металлов
12. Обязательные медосмотры работников: основные законодательные и нормативные документы
13. Особенности медосмотров работников, занятых на работах с вредными (опасными) производственными факторами
14. Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами-аллергенами
15. Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами-канцерогенами
16. Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами-фиброгенами
17. Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами преимущественно токсического действия
18. Особенности обязательных медосмотров работников, контактирующих с металлами-репродукентами
19. Принципы и порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности работников
20. Особенности экспертизы профессиональной пригодности работников, контактирующих с металлами
21. Общие принципы профилактики рисков нарушения здоровья при работе с металлами
22. Особенности профилактических мероприятий на рабочем месте работников, контактирующих с металлами
23. Профилактика и ранняя диагностика профессиональной онкопатоло-

гии

при работе с металлами

24. Индивидуальные и групповые программы профилактики рисков нарушения здоровья при работе с металлами

