

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(ФИО)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЕ И ПРОФПАТОЛОГИИ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Москва
2025**

Организация-разработчик – ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (И.О. ректора – академик РАН, профессор Сычев Д.А.).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии»: учебно-методическое пособие / Атьков О.Ю., Горохова С.Г., Панкова В.Б., Полубенцева Е.И., Сааркоппель Л.М., Серебряков П.В., Манукян А.В., Белозерова Н.В. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, – 2025. 69 с. ISBN

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» обусловлена необходимостью подготовки специалистов, владеющих современными знаниями в области функциональной диагностики заболеваний, связанных с работой, и патологии, ограничивающей допуск к профессиональной деятельности, в соответствии с нормативными актами, клиническими рекомендациями, в целях реализации государственной политики в области охраны здоровья работающих.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института методологии профессионального развития (директор – д.м.н., профессор Мельникова Л.В.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

ISBN_____

© ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2025

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
8.1	Учебно-тематический план дистанционного обучения
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»
10.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»
10.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»
10.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»
10.5	Рабочая программа учебного модуля 5 «Вопросы организации и оценки качества применения функциональных методов исследований здоровья работающего населения»
11.	Организационно-педагогические условия
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения
квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной
диагностики в производственной медицине и профпатологии»
(срок обучения 72 академических часов)

Согласовано:

Проректор по учебной
работе:

(подпись)

Лопатин З.В.
(ФИО)

Директор Института
методологии
профессионального
развития:

(подпись)

Мельникова Л.В.
(ФИО)

Декан терапевтического
факультета:

(подпись)

Лоранская И.Д.
(ФИО)

Заведующий кафедрой
профпатологии и
производственной
медицины:

(подпись)

Атьков О.Ю.
(ФИО)

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии»
(срок обучения 72 академических часов)

[illegible]

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии»
(срок обучения 72 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Атьков Олег Юрьевич	академик РАН, д.м.н., профессор	заведующий кафедрой профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Горохова Светлана Георгиевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Панкова Вера Борисовна	д.м.н., профессор	профессор кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Полубенцева Елена Игоревна	д.м.н., профессор	профессор кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Сааркоппель Людмила Мейнхардовна	д.м.н., профессор	профессор кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Серебряков Павел Валентинович	д.м.н., профессор	профессор кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Манукян Алла Викторовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Белозерова Наталья Викторовна	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры профпатологии и производственной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Држевецкая Ксения Сергеевна		Специалист отдела электронного обучения и ДОТ	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» (срок обучения 72 академических часов) (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» («Собрание законодательства Российской Федерации», 31.12.2012, № 53 (часть I), ст. 7598);
- Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (одобрен Советом Федерации 14.07.2006 г.);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.11.2022 г. №732Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-профпатолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2022, регистрационный № 71781);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1086 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 Профпатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.10.2014, регистрационный № 34465);
- Квалификационная характеристика должности Врач по авиационной и космической медицине (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.04.2021 г. №262Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - акушер-гинеколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.05.2021, регистрационный №63555);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2018 г. №138Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - аллерголог-иммунолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный № 50608);
- Квалификационная характеристика должности Врач по водолазной медицине (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел

«Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.03.2019 г. №139Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гастроэнтеролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный №54305);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.06.2019 г. №413Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.07.2019, регистрационный № 55209);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2018 г. №142Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-дерматовенеролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.04.2018, регистрационный № 50641);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2018 г. №135Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-инфекционист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018, регистрационный № 50593);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2018 г. №140Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.04.2018, регистрационный № 50906);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2018 г. №145Н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2018, регистрационный № 50603);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 03.09.2018 г. №572Н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.09.2018, регистрационный № 52162);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.12.2013 г. №715Н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медико-социальной экспертизе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2013, регистрационный № 30942);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.01.2019 г. №51Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.02.2019, регистрационный № 53898);
- Квалификационная характеристика должности Врач общей практики (семейный врач) (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного

справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.06.2021 г. №360Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-онколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2021, регистрационный №64005);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.11.2017 г. №768Н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.11.2017, регистрационный № 49047);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2019 №612н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-оториноларинголог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г. № 47967);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.06.2017 №470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-офтальмолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.06.2017 г. № 47191);
- Квалификационная характеристика должности Специалист в области психиатрии (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Квалификационная характеристика должности Врач психиатр-нарколог (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Квалификационная характеристика должности Врач психотерапевт (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.03.2019 г. №154Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-

пульмонолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.04.2019, регистрационный № 54366);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.01.2019 г. №50Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-ревматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.02.2019, регистрационный № 53897);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный № 54376);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.05.2016 № 227Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 02.06.2016 г. № 42399)
- Квалификационная характеристика должности Врач стоматолог-терапевт (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Квалификационная характеристика должности Врач стоматолог-хирург (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 144н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - судебно-медицинский эксперт» (зарегистрировано Минюстом России 05.04.2018, рег. № 50642);
- Квалификационная характеристика должности Врач судебно-психиатрический эксперт (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2019 №612н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-оториноларинголог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2017 г. № 47967);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от

26 августа 2014 г. № 1107 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.64 «Сурдология-оториноларингология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный № 34436);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21.03.2017 г. №293Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.04.2017, регистрационный №46293);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 №141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-токсиколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019 г. № 54304);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 №161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный №54375);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №137н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-уролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.04.2018 г. № 50632);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2018 №684н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-фтизиатр» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.11.2018 г. № 52737);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 №138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный №4300);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2018 г. №743Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-хирург» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.12.2018, регистрационный №52964);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018 г. № 50591);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.07.2018 г. № 37941);
- Квалификационная характеристика должности Врач гигиены труда (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника

должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);

- Квалификационная характеристика должности Врач эпидемиолог (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 года № 541н (ред. от 09 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» (зарегистрировано Минюстом России 02.10.2020, рег. № 60192);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрировано Минюстом России 20.08.2013, рег. № 29444);
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано Минюстом России 25.08.2010 рег. № 36247);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрировано Минюстом России 01.06.2023, рег. № 73664);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрировано Минюстом России 01.06.2023, рег. № 73677);
- соответствующих порядков, стандартов оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций с целью их реализации в системе непрерывного профессионального развития.

5.2. Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врач-профпатолог;
- **по смежным специальностям:** врачи клинических специальностей: врач по авиационной и космической медицине, врач-акушер-гинеколог, врач-аллерголог-иммунолог, врач по водолазной медицине, врач-гастроэнтеролог, врач-гериатр, врач-дерматовенеролог, врач-инфекционист, врач-кардиолог, врач по клинической

лабораторной диагностике, врач по медицинской реабилитации, врач медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач общей практики (семейной медицины), врач-онколог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-пульмонолог, врач-ревматолог, врач-рентгенолог, врач-стоматолог общей практики, врач-стоматолог-терапевт, врач-стоматолог-хирург, врач судебно-медицинский эксперт, врач судебно-психиатрический эксперт, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-терапевт, врач-токсиколог, врач ультразвуковой диагностики, врач-уролог, врач-фтизиатр, врач функциональной диагностики, врач-хирург, врач-эндокринолог, врач по гигиене труда, врач эпидемиолог.

5.3. Актуальность программы:

Актуальность программы обусловлена необходимостью подготовки специалистов, владеющих современными знаниями в области функциональной диагностики заболеваний, связанных с работой, и патологии, ограничивающей допуск к профессиональной деятельности, в соответствии с нормативными актами, клиническими рекомендациями, в целях реализации государственной политики в области охраны здоровья работающих.

В связи с возрастающим значением проблемы сохранения здоровья работающего населения врачам разных специальностей необходимо владеть современными знаниями в области диагностики профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, в том числе для выявления их ранних признаков при проведении обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работающих, предусмотренных статьей 220 Трудового кодекса Российской Федерации.

5.4. Объем программы: 72 академических часа.

5.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)	6	6	12 дней, 2 недели

5.6. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;

- учебно-тематический план ДОТ;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.7. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации.

6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы совершенствование врачами-профпатологами и врачами смежных специальностей знаний современных методов функциональной диагностики, а также формирование навыков их применения и интерпретации данных для диагностики патологии, ограничивающей допуск к профессиональной деятельности, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

Программа практико-ориентированная.

Обучение проводят сотрудники кафедры профпатологии и производственной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Руководители программы: академик РАН, профессор, д.м.н. Атьков Олег Юрьевич, профессор, д.м.н., и.о. зав. кафедрой профпатологии и производственной медицины Горохова Светлана Георгиевна.

База практической подготовки: НИИ Медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова.

6.1. Задачи программы:

Сформировать знания:

- нормативных правовых актов Российской Федерации, включая действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, регулирующих оказание медицинской помощи при профессиональных заболеваниях и заболеваниях, связанных с условиями труда;
- методов функциональной и инструментальной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда;
- принципов применения функциональных методов исследования для ранней диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда;
- цели и задач, порядков применения функциональных методов исследования, используемых при обязательных предварительных и периодических медицинских осмотрах лиц, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами;
- особенностей функциональной диагностики при острых профессиональных заболеваниях и их последствиях;

- особенностей интерпретации результатов функциональных методов исследования, применяемых у работников, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами.

Сформировать умения:

- руководствоваться законодательными нормативными и правовыми документами по вопросам организации диагностической медицинской помощи при профессиональных заболеваниях и заболеваниях, связанных с условиями труда;
- получать информацию об условиях труда, необходимую и достаточную для организации применения функциональных и инструментальных методов в целях постановки диагноза у работающих с вредными и опасными факторами и условиями труда;
- применять функциональные методы обследования работников с учетом особенностей труда;
- выявлять диагностические признаки и симптомы профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, ранние признаки воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работника (пациента) интерпретировать и анализировать информацию;
- провести дифференциальную диагностику основных профессиональных заболеваний по результатам функциональных методов исследования;
- провести дифференциальную диагностику заболеваний, связанных с условиями труда, с нозологическими формами и синдромами общего характера на основе данных функциональных диагностических методов.

Сформировать навыки:

- системных подходов к диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных) у работающего населения;
- сбора профессионального анамнеза, необходимого для точной интерпретации данных функциональных диагностических методов в целях установления диагноза профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных);
- определения объема, содержания и достаточности диагностического обследования с применением функциональных и инструментальных методов с учетом клинических рекомендаций и других нормативных документов, при экспертизе профпригодности работников, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами;
- выявления заболеваний и состояний здоровья, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов
- применения функциональных методов при экспертизе связи заболевания с профессией у работников, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами;
- оценки качества обследования с применением функциональных методов с учетом клинических рекомендаций и других нормативных документов при

профессиональных заболеваниях и заболеваниях, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных);

- организации динамического мониторинга данных функциональных методов диагностики состояния работников;
- использования дистанционных информационных технологий для обмена между специалистами медицинской информацией, необходимой для повышения качества диагностики и лечения конкретных пациентов.

Опыт деятельности:

- выявления диагностических признаков и симптомов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда (производственно-обусловленных), ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работника (пациента);
- оценки данных диагностических исследований при проведении обязательных (предварительных, периодических, внеочередных) медицинских осмотров.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

7.1 Компетенции врача, подлежащие формированию и совершенствованию в результате освоения Программы

профессиональные компетенции (далее – ПК):

- готовность к применению знаний и принципов, используемых в законодательных и нормативно-правовых актах в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами (ПК-1);
- готовность к использованию методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, с учетом их особенностей применения, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных) (ПК-2);
- готовность к применению методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных) (ПК-3);
- готовность к применению знаний об особенностях функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов (ПК-4);
- готовность к решению вопросов организации и оценки качества применения функциональных методов исследований здоровья работающего населения (ПК-5).

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
--------------------	---	----------------

ПК-1	<u>Знания:</u> - Законодательство. Основные законы и нормативные акты, регулирующие охрану труда (например, Трудовой кодекс РФ). Специфика законодательства о здравоохранении и охране здоровья работающих граждан. Нормативные документы по профилактике профессиональных заболеваний. - Профессиональные заболевания. Классификация профессиональных заболеваний. Этиология и патогенез наиболее распространенных профессиональных заболеваний. Симптоматика и клинические проявления. - Методы диагностики. Современные методы диагностики профессиональных заболеваний. Принципы проведения медицинских осмотров и экспертиз. - Оценка рисков. Методы оценки воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье работников. Правила аттестации рабочих мест по условиям труда. - Этика и права пациента. Права работников в сфере охраны здоровья. Этические нормы взаимодействия с пациентами.	T/K
	<u>Умения:</u> - Анализ документов. Умение анализировать законодательные акты и нормативные документы на предмет их применения в практике профпатологии. - Проведение обследований. Умение проводить комплексные медицинские обследования работников для выявления профессиональных заболеваний. - Составление заключений. Навыки составления медицинских заключений о состоянии здоровья работников с учетом их профессиональной деятельности. - Консультирование. Умение консультировать работодателей по вопросам охраны труда и здоровья работников. - Взаимодействие с другими специалистами. Навыки междисциплинарного взаимодействия с другими специалистами (инженерами по охране труда, токсикологами, эпидемиологами).	T/K
	<u>Навыки:</u> - Законодательство. Основные законы и нормативные акты, регулирующие охрану труда (например, Трудовой кодекс РФ). Специфика законодательства о здравоохранении и охране здоровья работающих граждан. Нормативные документы по профилактике профессиональных заболеваний. - Профессиональные заболевания. Классификация профессиональных заболеваний. Этиология и патогенез наиболее распространенных профессиональных заболеваний. Симптоматика и клинические проявления. - Методы диагностики. Современные методы диагностики профессиональных заболеваний. Принципы проведения медицинских осмотров и экспертиз. - Оценка рисков. Методы оценки воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье работников. Правила аттестации рабочих мест по условиям труда. - Этика и права пациента. Права работников в сфере охраны здоровья. Этические нормы взаимодействия с пациентами.	T/K
	<u>Опыт деятельности:</u> - Практика в профпатологии. Опыт работы в учреждениях здравоохранения или на предприятиях, связанных с диагностикой и	T/K

	лечением профессиональных заболеваний. - Участие в аттестации рабочих мест. Опыт участия в проведении аттестации рабочих мест по условиям труда. - Исследовательская деятельность. Участие в научных исследованиях или проектах, связанных с охраной здоровья работающих граждан. - Взаимодействие с органами власти. Опыт взаимодействия с государственными органами надзора за соблюдением законодательства об охране труда. - Обучение коллег или студентов. Опыт преподавания или проведения тренингов для коллег или студентов медвузов по вопросам профпатологии и охраны труда.	
ПК-2	<u>Знания:</u> - Анатомия и физиология. Знание анатомических структур и физиологических процессов, связанных с воздействием профессиональных факторов на организм. - Патофизиология. Понимание механизмов развития профессиональных заболеваний, включая токсические, механические и физические факторы. - Методы функциональной диагностики. Знание различных методов функциональной диагностики (спирометрия, электрокардиография, ультразвуковая диагностика и др.) и их применения в оценке состояния здоровья работников. - Клинические рекомендации. Ознакомленность с актуальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению профессиональных заболеваний. - Правовые аспекты. Знание законодательства в области охраны труда и медицинского обеспечения работников. - Эпидемиология профессиональных заболеваний. Понимание распространенности различных профессиональных заболеваний в зависимости от отрасли и условий труда.	T/K
	<u>Умения:</u> - Оценка условий труда. Умение проводить оценку условий труда для выявления потенциальных факторов риска развития профессиональных заболеваний. - Выбор методов диагностики. Умение выбирать адекватные методы функциональной диагностики в зависимости от специфики заболевания и условий труда пациента. - Интерпретация результатов исследований. Способность интерпретировать результаты функциональных исследований с учетом индивидуальных особенностей пациента и условий его работы. - Составление заключений. Умение составлять медицинские заключения о состоянии здоровья работников на основе проведенных исследований.	T/K
	<u>Навыки:</u> - Коммуникация с пациентами. Навыки эффективного общения с пациентами для сбора анамнеза, объяснения результатов обследования и рекомендаций по изменению условий труда или образа жизни. - Работа в команде. Способность работать в междисциплинарной команде (с инженерами по охране труда, эпидемиологами) для комплексной оценки состояния здоровья работников. - Использование современного оборудования. Навыки работы с современным диагностическим оборудованием для проведения функциональных тестов. - Анализ данных. Умение анализировать данные о здоровье работников	T/K

	на уровне популяции для выявления тенденций и разработки профилактических мероприятий.	
	<u>Опыт деятельности:</u> - Практика в области профпатологии. Опыт работы в учреждениях здравоохранения или исследовательских центрах, специализирующихся на профпатологии. - Клинический опыт. Наличие опыта ведения пациентов с профессиональными заболеваниями; проведение обследований и лечение таких пациентов. - Участие в научных исследованиях. Участие в исследованиях по изучению влияния производственных факторов на здоровье работников; публикации научных статей по данной тематике. - Обучение коллег. Опыт проведения семинаров или тренингов для медицинских работников по вопросам профпатологии и функциональной диагностики.	Т/К
ПК-3	<u>Знания:</u> - Анатомия и физиология. Знание анатомии и физиологии органов и систем человека. Понимание механизмов воздействия вредных факторов производственной среды на организм. - Профессиональные заболевания. Знание классификации профессиональных заболеваний. Осведомленность о патогенезе, клинических проявлениях и диагностических критериях профессиональных заболеваний. - Методы функциональной диагностики. Знание различных методов функциональной диагностики (спирометрия, электрокардиография, ультразвуковая диагностика и др.). Понимание показаний и противопоказаний к применению этих методов. - Законодательство. Знание нормативных актов и стандартов в области охраны труда и медицинской экспертизы. Осведомленность о правах работников в отношении охраны здоровья на рабочем месте.	Т/К
	<u>Умения:</u> - Проведение обследований. Умение проводить функциональные пробы для оценки состояния здоровья работников. Способность интерпретировать результаты функциональных исследований. - Оценка рисков. Умение оценивать влияние профессиональных факторов на здоровье работников. Способность разрабатывать рекомендации по снижению рисков для здоровья. - Составление медицинских заключений. Умение составлять медицинские заключения о состоянии здоровья работников с учетом их профессиональной деятельности. Способность формулировать выводы о связи между заболеванием и условиями труда.	Т/К
	<u>Навыки:</u> - Коммуникация. Навыки общения с пациентами для сбора анамнеза и объяснения результатов обследования. Умение работать в команде с другими специалистами (гигиенистами труда, инженерами по охране труда). - Использование диагностического оборудования. Навыки работы с современным диагностическим оборудованием (например, спирометрами, ЭКГ-аппаратами). - Анализ данных. Навыки анализа полученных данных для принятия обоснованных решений о дальнейшем лечении или реабилитации пациентов.	Т/К

	<u>Опыт деятельности:</u> - Клиническая практика. Опыт работы в клиниках или центрах профпатологии, где проводятся обследования работников. - Участие в исследованиях. Участие в научных исследованиях по изучению влияния производственных факторов на здоровье населения. - Обучение и повышение квалификации. Прохождение курсов повышения квалификации по вопросам функциональной диагностики и профпатологии. - Консультирование организаций. Опыт консультирования предприятий по вопросам охраны труда и профилактики профессиональных заболеваний.	Т/К
ПК-4	<u>Знания:</u> - Основы функциональной диагностики. Понимание методов функциональной диагностики (ЭКГ, ЭХО-КГ, спирометрия, электромиография и др.). Знание нормальных и патологических показателей различных функциональных тестов. - Медицинские противопоказания. Знание классификации заболеваний и состояний, которые могут служить противопоказаниями к работе в условиях воздействия вредных факторов. Осведомленность о специфических заболеваниях (например, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания органов дыхания) и их влиянии на трудоспособность. - Вредные и опасные производственные факторы. Понимание различных видов вредных факторов (физические, химические, биологические) и их воздействия на здоровье. Знание законодательства в области охраны труда и медицинских аспектов профпатологии.	Т/К
	<u>Умения:</u> - Проведение функциональных исследований. Умение проводить различные виды функциональных тестов для оценки состояния здоровья работников. Способность интерпретировать результаты исследований в контексте профессиональной деятельности. - Оценка риска. Умение оценивать риск возникновения заболеваний у работников с учетом их профессиональной деятельности. Способность формулировать рекомендации по организации безопасных условий труда. - Коммуникация с пациентами. Умение объяснять пациентам результаты обследований и возможные риски для здоровья. Навыки консультирования по вопросам профилактики заболеваний на рабочем месте.	Т/К
	<u>Навыки:</u> - Аналитические навыки. Способность анализировать данные из различных источников (анамнез, результаты обследований) для принятия обоснованных решений. - Работа в команде. Навыки взаимодействия с другими специалистами (врачи других специальностей, специалисты по охране труда) для комплексной оценки состояния здоровья работников. - Документация. Умение вести медицинскую документацию согласно требованиям законодательства. Навыки составления заключений о пригодности работника к выполнению определенных видов работ.	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - Клинический опыт. Практический опыт работы с пациентами с различными заболеваниями, связанными с профессиональной	Т/К

	деятельностью. - Участие в профилактических осмотрах. Опыт проведения периодических медицинских осмотров работников на предмет выявления противопоказаний к работе во вредных условиях. - Обучение и повышение квалификации. Участие в семинарах, конференциях и курсах повышения квалификации по вопросам профпатологии и функциональной диагностики. - Научная деятельность. Опыт участия в научных исследованиях или публикациях по теме профпатологии.	
ПК-5	<u>Знания:</u> - Основы профпатологии. Понимание специфики заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью. Знание факторов риска и их влияния на здоровье работающего населения. - Функциональные методы исследований. Знание различных функциональных методов диагностики (например, спирометрия, электрокардиография, тесты на физическую работоспособность). Понимание показаний и противопоказаний к применению этих методов. - Организация медицинской помощи. Знание принципов организации работы профпатологических кабинетов и центров. Понимание законодательных аспектов охраны труда и медицинского контроля. - Оценка качества медицинских услуг. Знания о критериях оценки качества диагностики и лечения. Основы статистики и эпидемиологии для анализа данных о здоровье работающего населения.	T/K
	<u>Умения:</u> - Проведение функциональных исследований. Умение правильно проводить различные функциональные тесты. Способность интерпретировать результаты исследований. - Организация работы команды. Умение координировать действия медицинского персонала в рамках профилактических осмотров. Способность разрабатывать планы мероприятий по улучшению здоровья работников. - Коммуникация с пациентами. Умение объяснять пациентам значение проведенных исследований и рекомендации по их результатам. Навыки ведения диалога с работодателями по вопросам охраны труда.	T/K
	<u>Навыки:</u> - Аналитические навыки. Способность анализировать данные о состоянии здоровья работников для выявления тенденций и проблем. - Критическое мышление. Умение оценивать эффективность применяемых методов исследования и их влияние на здоровье населения. - Работа с документацией. Навыки ведения отчетности по проведенным исследованиям и оценке состояния здоровья работников.	T/K
	<u>Опыт деятельности:</u> - Практический опыт работы в профпатологии. Наличие опыта работы в учреждениях здравоохранения, занимающихся профпатологией. - Участие в научных исследованиях или проектах. Опыт участия в исследованиях по оценке эффективности функциональных методов диагностики или программ по охране труда. - Обучение и повышение квалификации. Проходили курсы повышения квалификации или семинары по актуальным вопросам профпатологии, функциональной диагностики или организации здравоохранения. - Взаимодействие с другими специалистами. Опыт сотрудничества с	T/K

	другими врачами (терапевтами, неврологами, токсикологами) для комплексной оценки состояния здоровья работников.	
--	---	--

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(подпись)

(ФИО)



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей по теме
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
В ПРОФПАТОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЕ»
(общая трудоемкость освоения программы - 72 академических часа)**

Цель программы получение врачами-профпатологами и врачами смежных специальностей современных знаний, совершенствование и формирование умений и навыков по функциональной диагностике при оказании медицинской помощи взрослому, работающему населению.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врач-профпатолог;
- **по смежным специальностям:** врачи клинических специальностей: врач по авиационной и космической медицине, врач-акушер-гинеколог, врач-аллерголог-иммунолог, врач по водолазной медицине, врач-гастроэнтеролог, врач-гериатр, врач-дерматовенеролог, врач-инфекционист, врач-кардиолог, врач по клинической лабораторной диагностике, врач по медицинской реабилитации, врач медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач общей практики (семейной медицины), врач-онколог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-пульмонолог, врач-ревматолог, врач-рентгенолог, врач-стоматолог общей практики, врач-стоматолог-терапевт,

врач-стоматолог-хирург, врач судебно-медицинский эксперт, врач судебно-психиатрический эксперт, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-терапевт, врач-токсиколог, врач ультразвуковой диагностики, врач-уролог, врач-фтизиатр, врач функциональной диагностики, врач-хирург, врач-эндокринолог, врач по гигиене труда, врач эпидемиолог.

Общая трудоемкость: 72 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: Очная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДОТ		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»								
1.1	Современная законодательная и нормативно-правовая база в области профпатологии. Концепция перечня профессиональных заболеваний	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
1.2	Порядок оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях в соответствии с нормативными и правовыми актами	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
1.3	Клинические рекомендации, стандарты операций и процедур, применяемые при диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с работой	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
1.4	Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных статьей 220 Трудового кодекса Российской Федерации. Место и значение методов функциональной диагностики	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
1.5	Порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности к выполнению отдельных видов работ. Место и значение методов функциональной диагностики	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
1.6	Порядок проведения экспертизы связи заболевания с профессией. Место и значение методов функциональной	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К

	диагностики								
1.7	Порядок формирования групп профессионального риска. Место и значение методов функциональной диагностики	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы учебного модуля 1	7	–	–	–	–	7	ПК-1 - ПК-5	
2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»								
2.1	Влияние условий труда на применение методов функциональной диагностики и оценку их результатов	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
2.2	Методика сбора профессионального анамнеза в целях точной интерпретации данных функциональных диагностических методов при установлении диагноза профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
2.3	Принципы и методики составления плана обследования, проведения функциональных исследований для установления диагноза заболеваний, связанных с условиями труда	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
2.4	Функциональные методы исследования при острых профессиональных заболеваниях и их последствиях	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
2.5	Функциональные методы исследования в ранней диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы учебного модуля 2	5	-	-	-	-	5	ПК-1 - ПК-5	
3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»								
3.1	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия вредных и опасных химических производственных факторов	1	–	–	–	–	1	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.2	Методы функциональной диагностики заболеваний, связанных с воздействием промышленных аэрозолей	7	–	5	–	–	2	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.2.1	Исследования состояния функции внешнего дыхания методами спирографии, пикфлоуметрии	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.2.2	Бодиплетизмография, исследование диффузионной способности легких, эластических свойств аппарата дыхания	1	–	1	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.2.3	Исследования методами	1	–	1	–	–	–	ПК-1	Т/К

	пульсоксиметрии, измерения оксида азота в выдыхаемом воздухе							- ПК-5	
3.2.4	Оценка легочной гипертензии	1	–	1	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3	Методы функциональной диагностики для выявления заболеваний, связанных с воздействием производственного шума	7	–	7	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3.1	Исследование слуха шепотной и разговорной речью методами акуметрии, камертональных проб	1	–	1	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3.2	Исследование слуха методами аудиометрии	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3.3	Исследование слуха методом импедансометрии	1	–	1	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3.4	Исследование слуха методом вызванной отоакустической эмиссии	1	–	1	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.3.5	Исследование коротколатентных слуховых вызванных потенциалов	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.4	Методы функциональной диагностики для выявления заболеваний, связанных с воздействием общей и локальной вибрации	8	–	8	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.4.1	Исследование периферических невралгических нарушений методами паллестезиометрии, альгометрии	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.4.2	Ультразвуковые исследования в диагностике периферических невралгических нарушений	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.4.3	Исследование периферических невралгических нарушений методом электронейромиографии	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.4.4	Количественное сенсорное тестирование	2	–	2	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.5	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия функционального перенапряжения на рабочем месте	3	–	3	–	–	–	ПК-1 - ПК-5	Т/К
3.6	Экспертные вопросы при функциональной диагностике профессиональных заболеваний	4	–	2	–	–	2	ПК-1 - ПК-5	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы учебного модуля 3	30	–	25	–	–	5	ПК-1 - ПК-5	
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»								
4.1	Особенности исследования и интерпретации состояния функции сердечно-сосудистой системы при оценке медицинских показаний и	10	–	8	–	–	2	ПК-1 - ПК-5	Т/К

[illegible]

	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	3	-	-	-	-	3	-	Э
	Общая трудоемкость освоения программы	72	-	40	-	-	32	ПК-1 - ПК-5	

Дифференциальная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с условиями труда, с нозологическими формами и синдромами общего характера на основе данных функциональных диагностических методов

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(подпись)

(ФИО)



8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по
теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной
медицине и профпатологии»

Цель:

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» заключается в получении врачами-профпатологами и врачами смежных специальностей современных знаний, совершенствование и формирование умений и навыков по функциональной диагностике при оказании медицинской помощи взрослому, работающему населению.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач-профпатолог;
- по смежным специальностям: врачи клинических специальностей: врач по авиационной и космической медицине, врач-акушер-гинеколог, врач-аллерголог-иммунолог, врач по водолазной медицине, врач-гастроэнтеролог, врач-гериатр, врач-дерматовенеролог, врач-инфекционист, врач-кардиолог, врач по клинической лабораторной диагностике, врач по медицинской реабилитации, врач медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач общей практики (семейной медицины), врач-онколог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-пульмонолог, врач-ревматолог,

врач-рентгенолог, врач-стоматолог общей практики, врач-стоматолог-терапевт, врач-стоматолог-хирург, врач судебно-медицинский эксперт, врач судебно-психиатрический эксперт, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-терапевт, врач-токсиколог, врач ультразвуковой диагностики, врач-уролог, врач-фтизиатр, врач функциональной диагностики, врач-хирург, врач-эндокринолог, врач по гигиене труда, врач эпидемиолог.

Режим обучения: 6 академических часов в день.

Трудоемкость обучения: 29 академических часов.

Форма обучения: Очная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Современная законодательная и нормативно-правовая база в области профпатологии. Концепция перечня профессиональных заболеваний	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.2	Порядок оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях в соответствии с нормативными и правовыми актами	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.3	Клинические рекомендации, стандарты операций и процедур, применяемые при диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с работой	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.4	Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных статьей 220 Трудового кодекса Российской Федерации. Место и значение методов функциональной диагностики	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.5	Порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности к выполнению отдельных видов работ. Место и значение методов функциональной диагностики	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.6	Порядок проведения экспертизы связи заболевания с профессией. Место и значение методов функциональной диагностики	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.7	Порядок формирования групп профессионального риска. Место и значение методов функциональной диагностики	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
1.8	Принципы составления протокола ультразвукового исследования и заключения по его результатам	1	ПК-1 - ПК-5	-	-	1	Вебинар (лекция)
2.1	Влияние условий труда на применение методов функциональной диагностики и оценку их результатов	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
2.2	Методика сбора профессионального анамнеза в целях точной интерпретации данных функциональных диагностических методов при установлении диагноза профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
2.3	Принципы и методики составления плана обследования, проведения функциональных исследований для установления диагноза заболеваний, связанных с условиями труда	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
2.4	Функциональные методы исследования при острых профессиональных заболеваниях и их последствиях	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
2.5	Функциональные методы исследования в ранней диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
3.1	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия вредных и опасных химических производственных факторов	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
3.2	Методы функциональной диагностики заболеваний, связанных с воздействием промышленных аэрозолей	2	ПК-1 - ПК-5			2	Вебинар (лекция)
3.6	Экспертные вопросы при функциональной диагностике профессиональных заболеваний	2	ПК-1 - ПК-5			2	Вебинар (лекция)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
4.1	Особенности исследования и интерпретации состояния функции сердечно-сосудистой системы при оценке медицинских показаний и противопоказаний к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов	2	ПК-1 - ПК-5			2	Вебинар (лекция)
4.3	Экспертные вопросы функциональной диагностики состояния организма при оценке допуска к работам с вредными и(или) опасными производственными факторами и условиями труда	2	ПК-1 - ПК-5			2	Вебинар (лекция)
5.1	Динамический мониторинг данных функциональных методов оценки здоровья работников	1	ПК-1 - ПК-5			1	Вебинар (лекция)
5.2	Дистанционные информационные технологии в функциональной диагностике при оценке состояния здоровья работников	3	ПК-1 - ПК-5			3	Вебинар (лекция)
5.3	Оценка качества обследования с применением функциональных методов с учетом клинических рекомендаций и других нормативных документов, при профессиональных заболеваниях и заболеваниях, связанных с условиями труда	3	ПК-1 - ПК-5			3	Вебинар (лекция)
Итого		29	-	-	-	29	

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(ФИО)



9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения
квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики
в производственной медицине и профпатологии»

Сроки обучения: согласно Учебно-производственному плану

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>12 дней/2 нед.</i>
	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Рабочая программа учебного модуля 1 «Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»	7
Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»	5
Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»	30
Рабочая программа учебного модуля 4 «Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»	18
Рабочая программа учебного модуля 5 «Вопросы организации и оценки качества применения функциональных методов исследований здоровья работающего населения»	9
Итоговая аттестация	3
Общая трудоемкость программы	72

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(ФИО)



10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»

Трудоемкость освоения: 7 академических часов.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»

Код	Наименование и темы рабочей программы
1.1	Концепция перечня профессиональных заболеваний. Современная законодательная и нормативно-правовая база в области профпатологии.
1.2	Порядок оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях в соответствии с нормативными и правовыми актами.
1.3	Клинические рекомендации, стандарты операций и процедур, применяемые при диагностике профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний. Место и значение методов функциональной диагностики в реализации клинических рекомендаций.
1.4	Порядок проведения обязательных предварительных и периодических

Код	Наименование и темы рабочей программы
	медицинских осмотров работников, предусмотренных статьей 220 Трудового кодекса Российской Федерации. Место и значение методов функциональной диагностики
1.5	Порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности к выполнению отдельных видов работ. Место и значение методов функциональной диагностики
1.6	Порядок проведения экспертизы связи заболевания с профессией. Место и значение методов функциональной диагностики
1.7	Значение методов функциональной диагностики при формировании групп профессионального риска.

Интерактивные занятия:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения)
1.	Вебинар	Концепция перечня профессиональных заболеваний. Приказ Минздрава России об утверждении Перечня профессиональных заболеваний. Современная законодательная и нормативно-правовая база в области профпатологии.	ПК-1 - ПК-5
2.	Вебинар	Порядок оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях.	ПК-1 - ПК-5
3.	Вебинар	Значение клинических рекомендаций при осуществлении федерального, государственного контроля (надзора) качества и безопасности медицинской деятельности, ведомственного и внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Место и значение методов функциональной диагностики в реализации клинических рекомендаций.	ПК-1 - ПК-5
4.	Вебинар	Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных статьей 220 Трудового кодекса Российской Федерации. Место и значение методов функциональной диагностики при проведении медицинских осмотров работников.	ПК-1 - ПК-5
5.	Вебинар	Порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности к выполнению отдельных видов работ. Место и значение методов функциональной диагностики в экспертизе профессиональной пригодности.	ПК-1 - ПК-5
6.	Вебинар	Порядок проведения экспертизы связи заболевания с профессией. Место и значение методов функциональной диагностики для установления связи заболеваний с профессией.	ПК-1 - ПК-5
7.	Вебинар	Значение современных методов функциональной	ПК-1 -

		диагностики при формировании групп профессионального риска.	ПК-5
--	--	---	------

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1 «Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере охраны здоровья работающих граждан в аспекте диагностики профессиональных заболеваний и допуска к работе с вредными и (или) опасными производственными факторами»

Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме:

- А – если правильны ответы 1, 2 и 3;
- Б – если правильны ответы 1 и 3;
- В – если правильны ответы 2 и 4;
- Г – если правильный ответ 4;
- Д – если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

- Медицинская помощь при хронических профессиональных заболеваниях оказывается в рамках:

1. первичной медико-санитарной помощи;
2. паллиативной помощи;
3. специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;
4. гуманитарной помощи.

Ответ: Б.

- Медицинская помощь при хронических профессиональных заболеваниях оказывается медицинскими работниками:

1. врачебного здравпункта;
2. кабинетов профпатологии;
3. отделений профпатологии;
4. центров профпатологии.

Ответ: Д.

- О доказанной и признанной эффективности метода или вмешательства свидетельствует класс клинических рекомендаций:

1. I класс
2. IIa класс
3. IIb класс
4. III класс

Ответ: Д

- Укажите утверждение, с которым Вы не согласны:

1. Клинические рекомендации содержат четкие алгоритмы действия при определенном заболевании.

2. Клинические рекомендации содержат достаточную информацию о медицинской помощи, необходимой пациенту при определенном заболевании.
3. Клинические рекомендации достаточно обоснованы в соответствии с принципами доказательной медицины.
4. Все утверждения правильны.

Ответ: Г.

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

- Основными задачами Центра профпатологии являются:
 - а) установление связи заболеваний с профессией
 - б) оздоровление больных, инвалидов вследствие профзаболеваний
 - в) оздоровление лиц из группы риска
 - г) разработка и проведение мер по профилактике и снижению профессиональной заболеваемости и трудопотерь по болезни и инвалидности
 - д) все перечисленное

Ответ: Д

- Целью предварительного, при поступлении на работу, медицинского осмотра является:
 - а) определение соответствия состояния здоровья работника (освидетельствуемого) поручаемой ему работе
 - б) предупреждение общих заболеваний
 - в) предупреждение профессиональных заболеваний
 - г) все перечисленное
 - д) ничего из перечисленного

Ответ: Г

- Целью периодических медицинских осмотров является:
 - а) динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников, занятых на вредных работах и на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами профессиональных вредностей и неблагоприятных условий труда
 - б) своевременное выявление начальных признаков профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работников, формирования групп риска
 - в) выявление общих заболеваний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов
 - г) своевременное проведение профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и восстановление трудоспособности работников
 - д) все перечисленное

Ответ: Д

- Список профессиональных заболеваний с Инструкцией по его применению

является приложением к:

а) приказу №130

б) приказу №320н

в) приказу №525

г) ни один из перечисленных

д) все перечисленное

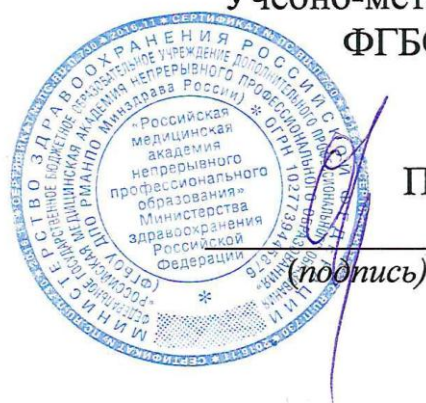
Ответ: Б

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«30» января 2025г.
протокол № 2

Председатель совета
О.А. Милованова
(ФИО)



10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

«Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»

Трудоемкость освоения: 5 академических часов.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда»

Код	Наименование и темы рабочей программы
2.1	Влияние условий труда на применение методов функциональной диагностики и оценку их результатов.
2.2	Методика сбора профессионального анамнеза в целях точной интерпретации данных функциональных диагностических методов при установлении диагноза профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями производственной деятельности.
2.3	Принципы и методики составления плана обследования, проведения функциональных исследований для установления диагноза заболеваний, связанных с условиями труда
2.4	Функциональные методы исследования при острых профессиональных заболеваниях и их последствиях.
2.5	Значение функциональных методов исследования в ранней диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда.

Интерактивные занятия:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения)
1.	Вебинар	Выбор методов функциональной диагностики в зависимости от условий трудовой деятельности. Оценка результатов функциональной диагностики в зависимости от условий труда.	ПК-1 - ПК-5
2	Вебинар	Методика сбора профессионального анамнеза в целях точной интерпретации данных функциональных диагностических методов при установлении диагноза профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями производственной деятельности.	ПК-1 - ПК-5
3	Вебинар	Принципы и методики составления плана обследования, проведения функциональных исследований для установления диагноза заболеваний, связанных с условиями труда.	ПК-1 - ПК-5
4	Вебинар	Функциональные методы исследования при острых профессиональных заболеваниях и их последствиях.	ПК-1 - ПК-5
5.	Вебинар	Значение функциональных методов исследования в ранней диагностике профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда.	ПК-1 - ПК-5

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2 «Особенности применения методов функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда»

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

- Специалистам каких медицинских учреждений дано право первичной связи заболевания легких с профессией:
 - а) пульмонолог территориальной поликлиники, семейный врач
 - б) федеральный и территориальные центры профпатологии
 - в) территориальный врач-профпатолог
 - г) участковый терапевт
 - д) кандидаты и доктора медицинских наук, работающие в высших учебных заведениях медицинского профиля.

Ответ: Б

- Все лица с выявленными профессиональными заболеваниями должны находиться на диспансерном наблюдении у:
 - а) лечащего врача

- б) врача-специалиста по профилю заболевания
- в) врача-профпатолога
- г) ни один из перечисленных
- д) все перечисленное

Ответ: Б

- К факторам, вызывающим профессиональные заболевания, относятся:
 - а) химические и биологические
 - б) промышленные аэрозоли
 - в) физические
 - г) перенапряжение отдельных органов и систем
 - д) все перечисленное

Ответ: Д

- К профессиональным заболеваниям пылевой этиологии относятся все, кроме:
 - а) антракосиликоза
 - б) пылевого бронхита
 - в) талькоза
 - г) интоксикации марганцем
 - д) пневмокониоза сварщика

Ответ: Г

- Профессиональными заболеваниями от воздействия биологических факторов в условиях производственного контакта являются все, кроме:
 - а) туберкулеза легких
 - б) ревматизма
 - в) бруцеллеза
 - г) сибирской язвы
 - д) туляремии

Ответ: Б

- К категории общих заболеваний, которые могут быть признаны профессиональными, относятся все, кроме:
 - а) бронхиальной астмы
 - б) дерматита
 - в) полиневропатии
 - г) силикоза
 - д) нейросенсорной тугоухости

Ответ: Г

Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме:

А – если правильны ответы 1, 2 и 3;

Б – если правильны ответы 2, 3 и 4;

В – если правильны ответы 3, 4 и 5;

Г – если правильный ответ 1, 2 и 4;

Д – если правильны ответы 1, 2 и 5

- Профессиональными заболеваниями химической этиологии являются:

1. асбестоз;
2. неврит слуховых нервов;
3. интоксикация свинцом;
4. острая интоксикация сероводородом;
5. флюороз.

Ответ: В

Министерство здравоохранения Российской Федерации
государственное бюджетное образовательное учреждение доп
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

 (ΦIO) 

10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

«Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда (производственно-обусловленных)»

Трудоемкость освоения: 30 академических часов.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда»

Код	Наименование и темы рабочей программы
3.1	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия вредных и опасных химических производственных факторов
3.2	Методы функциональной диагностики заболеваний, связанных с воздействием промышленных аэрозолей
3.2.1	Исследования состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, пикфлоуметрии
3.2.2	Исследования методами бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания
3.2.3	Исследования методами пульсоксиметрии, измерения оксида азота в выдыхаемом воздухе
3.2.4	Оценка легочной гипертензии
3.3	Методы функциональной диагностики для выявления заболеваний, связанных с воздействием производственного шума
3.3.1	Исследование слуха шепотной и разговорной речью методами акуметрии, камертональных проб

Код	Наименование и темы рабочей программы
3.3.2	Исследование слуха методами аудиометрии
3.3.3	Исследование слуха методом импедансометрии
3.3.4	Исследование слуха методом вызванной отоакустической эмиссии
3.3.5	Исследование коротколатентных слуховых вызванных потенциалов
3.4	Методы функциональной диагностики для выявления заболеваний, связанных с воздействием общей и локальной вибрации
3.4.1	Исследование периферических невралгических нарушений методами паллестезиометрии, альгометрии
3.4.2	Ультразвуковые исследования в диагностике периферических невралгических нарушений
3.4.3	Исследование периферических невралгических нарушений методом электронейромиографии
3.4.4	Количественное сенсорное тестирование
3.5	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия функционального перенапряжения на рабочем месте
3.6	Экспертные вопросы при функциональной диагностике профессиональных заболеваний

Интерактивные занятия:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения)
1.	Вебинар	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия вредных и опасных химических производственных факторов	ПК-1 - ПК-5
2.	Вебинар	Методы функциональной диагностики заболеваний, связанных с воздействием промышленных аэрозолей	ПК-1 - ПК-5
3.	ПЗ	Исследования состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, пикфлоуметрии	ПК-1 - ПК-5
4.	ПЗ	Исследования методами бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания	ПК-1 - ПК-5
5.	ПЗ	Исследования методами пульсоксиметрии, измерения оксида азота в выдыхаемом воздухе	ПК-1 - ПК-5
6.	ПЗ	Оценка легочной гипертензии	ПК-1 - ПК-5
7.	ПЗ	Исследование слуха шепотной и разговорной речью методами акуметрии, камертоналирных проб	ПК-1 - ПК-5
8.	ПЗ	Исследование слуха методами аудиометрии	ПК-1 -

			ПК-5
9.	ПЗ	Исследование слуха методом импедансометрии	ПК-1 - ПК-5
10.	ПЗ	Исследование слуха методом вызванной отоакустической эмиссии	ПК-1 - ПК-5
11.	ПЗ	Исследование коротколатентных слуховых вызванных потенциалов	ПК-1 - ПК-5
12.	ПЗ	Исследование периферических невральных нарушений методами паллестезиометрии, альгометрии	ПК-1 - ПК-5
13.	ПЗ	Ультразвуковые исследования в диагностике периферических невральных нарушений	ПК-1 - ПК-5
14.	ПЗ	Исследование периферических невральных нарушений методом электронейромиографии	ПК-1 - ПК-5
15.	ПЗ	Количественное сенсорное тестирование	ПК-1 - ПК-5
16.	ПЗ	Методы функциональной диагностики для выявления воздействия функционального перенапряжения на рабочем месте	ПК-1 - ПК-5
17.	Вебинар	Экспертные вопросы при функциональной диагностике профессиональных заболеваний	ПК-1 - ПК-5

**Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 3
«Методы функциональной диагностики профессиональных заболеваний и
заболеваний, связанных с условиями труда»**

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

- Наиболее характерными типами нарушений вентиляции легких при начальных формах хронических поражений органов дыхания токсико-химической этиологии являются:
 - а) рестриктивный тип
 - б) обструктивный тип
 - в) смешанный тип нарушений
 - г) все перечисленное

Ответ: Б

- К типичным для профессионального бронхита процессам в бронхах не относится:
 - а) бронхоспазм
 - б) дистонические расстройства
 - в) активное воспаление
 - г) альтерация

д) все перечисленные

Ответ: В

• Для профессионального бронхита наиболее характерен:

- а) обструктивно-эмфизематозный синдром
- б) воспалительно-деструктивный синдром
- в) и тот, и другой
- г) ни тот, ни другой
- д) все перечисленное

Ответ: А

• К наиболее характерным для вибрационной болезни симптомам относятся все перечисленные, кроме:

- а) расстройства чувствительности по полиневритическому типу
- б) акроцианоза
- в) тремора пальцев рук
- г) миофиброза плечевого пояса
- д) гипотермии кистей, стоп

Ответ: В

• Наиболее информативным методом для выявления нейросенсорной тугоухости при проведении ПМО является:

- а) отоскопическое обследование
- б) исследование шепотной речи
- в) исследование вестибулярного аппарата
- г) аудиометрия
- д) все перечисленные

Ответ: Г

• Нормальное значение ЖЕЛ составляет:

- а) 3000 мл
- б) более 50% от должных величин
- в) 5000 мл
- г) более 80% от должных величин.

Ответ: Г

• Одним из основных показаний для проведения пробы с бронхолитиком является:

- а) системная красная волчанка
- б) пневмония
- в) тяжелая патология сердечно-сосудистой системы
- г) определение обратимости обструктивных нарушений

Ответ: Г

• Обструктивный паттерн характеризуется:

- а) снижением объемной скорости воздушного потока, но ОФВ1/ФЖЕЛ в норме

- б) снижением ОФВ1, ФЖЕЛ, ОФВ1/ФЖЕЛ, МОС 25-75%
- в) уменьшением сопротивления бронхиального дерева
- г) снижением общей емкости легких

Ответ: Б

- Дыхательным объемом называют:

- а) максимальный объем воздуха, вентилируемый в течение минуты
- б) максимальный объем воздуха, выдыхаемый из легких после максимального вдоха
- в) объем воздуха, остающийся в легких после спокойного выдоха
- г) объем воздуха, вдыхаемый и выдыхаемый при спокойном дыхании

Ответ: Г

- Для определения обратимости обструкции у больных с ХОБЛ используют:

- а) эфедрин
- б) сальбутамол
- в) симбикорт
- г) теопэк

Ответ: Б

- Снижение скоростных показателей ОФВ1, ПОС, МОС 25-75 при нормальной ЖЕЛ свидетельствует о/об:

- а) смешанном варианте нарушений вентиляционной функции легких
- б) обструкции
- в) коллапсе мелких бронхов
- г) рестрикции.

Ответ:

- Функциональная остаточная емкость легких:

- а) измеряется методом разведения гелия
- б) измеряется с помощью бодиплетизмографии
- в) увеличивается с возрастом
- г) уменьшается во время приступа бронхиальной астмы.

Ответ: Б

- По результатам исследования вентиляционной функции легких выявлены показатели:

ЖЕЛ – 100%; ОФВ1 – 60%; ФЖЕЛ – 58%; ОФВ1/ФЖЕЛ – 57%;
ПОС – 64%; МОС25 – 50%; МОС50 – 48%; МОС75 – 42%; СОС 25-75 – 52%, что
Позволяет сделать заключение о:

- а) умеренно выраженном нарушении проходимости дыхательных путей
- б) гипотонической дискинезии крупных бронхов
- в) резко выраженном нарушении проходимости дыхательных путей
- г) значительно выраженном нарушении проходимости дыхательных путей.

Ответ: А

- При ЧД - 20 в минуту, ЖЕЛ - 86%. ОФВ1 - 84%. Нарушения ФВД:

- а) относятся к обструктивному типу
- б) отсутствуют
- в) относятся к смешанному типу
- г) относятся к рестриктивному типу.

Ответ: Б

- Стимуляционная электромиография исследует состояние:

- а) нервной ткани
- б) сердечной мышцы
- в) сосудистой стенки
- г) скелетной мускулатуры.

Ответ: А

- Показанием к проведению электронейромиографии считают:

- а) нарушение нервно-мышечной проводимости
- б) нарушение сердечного ритма
- в) заболевания молочной железы
- г) транзиторную ишемическую атаку

- Электромиографическим критерием демиелинизирующей полинейропатии не является:

- а) наличие блоков проведения возбуждения
- б) увеличение длительности и полифазия М-ответа при нормальной амплитуде
- в) снижение амплитуды М-ответа
- г) снижение СРВ по моторным и сенсорным аксонам периферических нервов.

Ответ: В

- Электромиография одиночного мышечного волокна является разновидностью электромиографии:

- а) игольчатой
- б) стимуляционной
- в) поверхностной
- г) суммационной.

Ответ: А

- Декремент-тест в ходе электронейромиографии проводится для оценки:

- а) моторных нервов
- б) мышц
- в) сенсорных нервов
- г) нервно-мышечной передачи.

Ответ: Г

- К исследованиям, обязательным для установления диагноза вибрационная болезнь, относят:

- а) паллестезиометрию и электронейромиографию
- б) рентгенографию органов грудной клетки
- в) динамометрию и аудиометрию
- г) общий анализ крови и мочи.

Ответ: А

- Наиболее информативным методом для выявления нейросенсорной тугоухости при проведении профилактического медицинского осмотра является:

- а) отоскопическое обследование
- б) исследование вестибулярного аппарата
- в) аудиометрия
- г) исследование с помощью шепотной речи.

Ответ: В

- При профессиональной нейросенсорной тугоухости страдает:

- а) звукопроводение и звуковосприятие
- б) звуковосприятие
- в) звукопроводение
- г) орган слуха в целом.

Ответ: Б

- К профессиональным заболеваниям периферической нервной системы относят

- а) тендовагинит сгибателей кисти
- б) моно- полинейропатии
- в) вегетативно-сосудистую дисфункцию
- г) тендовагинит разгибателей кисти.

Ответ: Б

Инструкция: Выберите 2 правильных ответа

- Наиболее информативными методами диагностики профессионального бронхита являются:

- а) анализ мокроты;
- б) бронхоскопия;
- в) кожные пробы;
- г) исследования функции внешнего дыхания;
- д) рентгенография легких

Ответ: Б. Г

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(ФИО)



10.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4

«Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»

Трудоемкость освоения: 18 академических часов.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4 «Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»

Код	Наименование и темы рабочей программы
4.1	Особенности исследования и интерпретации состояния функции сердечно-сосудистой системы при оценке медицинских показаний и противопоказаний к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов
4.1.1	Особенности исследования и интерпретации данных ЭКГ
4.1.2	Особенности исследования и интерпретации данных ЭхоКГ
4.1.3	Особенности исследования и интерпретации данных СМАД
4.1.4	Особенности исследования и интерпретации данных УЗДГ
4.1.5	Особенности применения и интерпретации данных актиграфии
4.2	Диагностика нарушений сна
4.2.1	Особенности исследования и интерпретации данных полисомнографии
4.2.2	Особенности исследования и интерпретации данных кардиореспираторного мониторинга
4.3	Экспертные вопросы функциональной диагностики состояния организма при

Код	Наименование и темы рабочей программы
	оценке допуска к работам с вредными и(или) опасными производственными факторами и условиями труда

Интерактивные занятия:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения)
1.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных ЭКГ	ПК-1 - ПК-5
2.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных ЭхоКГ	ПК-1 - ПК-5
3.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных СМАД	ПК-1 - ПК-5
4.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных УЗДГ	ПК-1 - ПК-5
5.	ПЗ	Особенности применения и интерпретации данных актиграфии	ПК-1 - ПК-5
6.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных полисомнографии	ПК-1 - ПК-5
7.	ПЗ	Особенности исследования и интерпретации данных кардиореспираторного мониторинга	ПК-1 - ПК-5
8.	Вебинар	Экспертные вопросы функциональной диагностики состояния организма при оценке допуска к работам с вредными и(или) опасными производственными факторами и условиями труда	ПК-1 - ПК-5

Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 4 «Особенности функциональной диагностики заболеваний и состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к работе, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов»

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

- Основными органами и системами, страдающими при хроническом воздействии радиочастот, являются все перечисленные, за исключением:
 - а) сердечно-сосудистой системы
 - б) ЦНС
 - в) органа зрения

- г) органов дыхания
- д) всех перечисленных

Ответ: Г

- Для синусового ритма характерно, что

- а) зубец Р (+/-) в II, III, aVL, V5-V6, регистрируется перед QRS
- б) зубец Р (+/-) в II, III, aVL, V5-V6, регистрируется после QRS
- в) зубец Р (-) во II, III, aVF, V5-V6, регистрируется перед QRS
- г) зубец Р (+) в I, II, aVF, V5-V6, з.Р (-) в aVR, регистрируется перед QRS

Ответ: Г

- Комплекс QRS на электрокардиограмме соответствует возбуждению

- а) предсердий
- б) желудочков
- в) правого предсердия и левого желудочка
- г) межжелудочковой и межпредсердной перегородок.

Ответ: Б

- При А-В блокаде I степени характерным является интервал PR

- а) менее 0,2 с, QRS широкий
- б) более 0,2 с, зубец Р расщеплен, QRS узкий
- в) более 0,2 с, зубец Р расщеплен или нормальный, QRS широкий или нормальный
- г) более 0,2 с, QRS широкий

ответ: В

- Изменениями на ЭКГ, характерными для трепетания предсердий, являются

- а) уширенные комплексы QRS и атриовентрикулярная диссоциация
- б) зубцы Р различной формы перед комплексами QRS нормальной ширины
- в) отсутствие зубцов Р и наличие волн f, нерегулярность комплексов QRS
- г) отсутствие зубцов Р, наличие «пилообразной» базальной линии (волн F)

Ответ: Г

- К характерным экг-признакам субэпикардального повреждения относят

- а) смещение сегмента ST выше изолинии (подъем сегмента ST) с дугой, обращённой выпуклостью кверху
- б) смещение сегмента ST ниже изолинии
- в) отрицательный (-) зубец Т
- г) появление патологического зубца Q

Ответ: А

- К отведениям, в которых будут наблюдаться характерные изменения ЭКГ при высоком передне-боковом инфаркте миокарда, относят

- а) I, aVL, V1-6
- б) V3-4
- в) I, II, aVL, V1-4
- г) только aVL

Ответ: А

- Если на ЭКГ периодически выпадают отдельные желудочковые комплексы QRST после постепенного удлинения интервала P-Q, то видом нарушения проводимости является

- а) атриовентрикулярная блокада III степени
- б) синоатриальная блокада
- в) атриовентрикулярная блокада II степени II типа
- г) атриовентрикулярная блокада II степени I типа

Ответ:

- Электрокардиографическим признаком синдрома слабости синусового узла является

- а) выраженная синусовая тахикардия
- б) выраженная синусовая брадикардия
- в) фибрилляция предсердий
- г) полная атриовентрикулярная блокада

Ответ: Б

- ЭКГ-признаки полной блокады левой ножки пучка Гиса включают отведения I, AVL, V5-6:

- а) QRS = 0,11 с, конфигурация по типу Rs, горизонтальное снижение ST 2 мм, (-) симметричный зубец Т
- б) QRS = 0,08 с, конфигурация по типу Rs, горизонтальное снижение ST 2 мм, (-) симметричный зубец Т
- в) QRS = 0,1 с, конфигурация по типу R, подъём ST ≤ 1 мм с высоким (+) зубцом Т
- г) QRS $\geq 0,12$ с, в отведении V5-V6 конфигурация по типу R с зазубриной на вершине, дискордантность ST-T к QRS; в отведении V1-2: глубокий зубец S, возможно QS, высокие (+) зубцы Т

Ответ: Г

- При инфаркте миокарда нижней локализации характерные изменения ЭКГ отмечаются в отведениях

- а) V4, V5, V6
- б) I, II, aVL, V6
- в) II, III, aVF
- г) V1, V2, V3

Ответ: В

- Типичная картина экг при синдроме WPW является результатом

- а) ускоренного проведения через АВ соединение
- б) слияния волн активации желудочков, проходящих через нормальное АВ соединение и дополнительный путь проведения
- в) АВ блокады различной степени

г) неполной АВ диссоциации.

Ответ: Б

- Зона повреждения при инфаркте миокарда на ЭКГ отражается на изменении сегмента

а) S-T

б) Q-T

в) P-Q

г) T-P

Ответ: А

- Длительность интервала qt зависит от

а) пола пациента и частоты сердечных сокращений

б) водителя ритма и частоты сердечных сокращений

в) массы тела и частоты сердечных сокращений

г) массы тела

Ответ: А

- Показанием для проведения суточного мониторирования артериального давления является

а) диагностика гипертонической болезни

б) выявление бессимптомной ИБС

в) выявление скрытых нарушений ритма

г) определение функционального класса стенокардии

Ответ: А

- Критерии гипотензии днем по данным СМАД (по Staessen) составляют (в мм рт.ст.)

а) 105/70

б) 120/80

в) 110/70

г) 101/61

Ответ: Г

- Критическое значение диастолического АД для определения показателей «нагрузки давлением» в ночное время составляет (в мм рт. ст.)

а) 80

б) 70

в) 90

г) 85

Ответ: Б

- К группе «найт-пикеров» относятся больные, у которых степень ночного снижения АД составляет (в процентах)

- а) 10-20
 - б) более 20
 - в) 0-10
 - г) меньше 0 (ночной уровень АД выше, чем дневной)
- Ответ: Г

- Наиболее специфичным признаком ишемической болезни сердца при ЭхоКГ является

- а) дилатация полостей сердца
- б) наличие зоны нарушения локальной сократимости
- в) митральная регургитация II-III степени
- г) уплотнение стенок аорты

Ответ: Б

- ЭХОКГ признаком гипертонической болезни является:

- а) гипертрофия левого желудочка
- б) недостаточность митрального клапана
- в) нарушение сократимости левого желудочка
- г) гипертрофия правого желудочка.

Ответ: А

		методов оценки здоровья работников	- ПК-5
2.	Вебинар	Дистанционные информационные технологии в функциональной диагностике при оценке состояния здоровья работников	ПК-1 - ПК-5
3.	Вебинар	Оценка качества обследования с применением функциональных методов с учетом клинических рекомендаций и других нормативных документов, при профессиональных заболеваниях и заболеваниях, связанных с условиями труда	ПК-1 - ПК-5

**Примеры оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 5
«Вопросы организации и оценки качества применения функциональных методов исследований здоровья работающего населения»**

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

- К необходимым медицинским осмотрам рабочих, состоящих под диспансерным наблюдением, относятся все, кроме:
 - а) предварительных (при поступлении на работу)
 - б) периодических (в период работы)
 - в) целевых (на выявление заболеваний определенной нозологии)
 - г) после снятия с соответствующей группы инвалидности
 - д) все перечисленное

Ответ: Г

- Каждый случай острого или хронического профессионального заболевания (отравления) должен расследоваться:
 - а) администрацией предприятия
 - б) комиссией по расследованию профессионального заболевания
 - в) инспектором по технике безопасности
 - г) участковым терапевтом
 - д) врачом по гигиене труда

Ответ: Д

- Принципами диагностики профессиональных заболеваний являются:
 - а) выявление специфических клинико-функциональных и рентгеноморфологических изменений
 - б) учет неспецифических изменений, характерных для профзаболеваний
 - в) применение специфических методов исследования, в частности исследование биосред, диагностическое введение комплексонов, кожные, ингаляционные пробы
 - г) дифференциальная диагностика, тесты элиминации и реэкспозиции
 - д) все перечисленное.

Ответ: Д

- Основными принципами терапии профессиональных заболеваний являются:
 - а) этиологический
 - б) патогенетический
 - в) симптоматический
 - г) все перечисленные
 - д) ни один из перечисленных

Ответ: Г

- При решении вопросов медико-социальной экспертизы при профессиональных заболеваниях учитываются:
 - а) нозологическая форма заболевания
 - б) степень функциональных нарушений
 - в) характер течения и прогноз
 - г) профессия больного, его возраст, стаж по вредности, образование, квалификация, наличие второй профессии, установка больного на продолжение работы
 - д) все перечисленное

Ответ: Д

- Формами экспертных решений при профессиональных заболеваниях являются:
 - а) процент утраты профессиональной трудоспособности
 - б) группа инвалидности
 - в) и то, и другое
 - г) ни то, и ни другое

Ответ: В

- При решении вопросов экспертизы трудоспособности при нейросенсорной тугоухости учитывается все перечисленное, кроме:
 - а) степени выраженности заболевания
 - б) состояния сердечно-сосудистой системы
 - в) пола
 - г) возраста
 - д) стажа работы

Ответ: В

ЛИТЕРАТУРА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Основная:

1. Профессиональная патология: национальное руководство / Под ред. И.В. Бухтиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 904 с.
www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481776.html
2. 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: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html>

3. 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: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442999.html>

4. Березин, И.И. Медицинские осмотры: руководство для врачей / И.И. Березин [и др.]; под ред. И.И. Березина, С.А. Бабанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3908-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439081.html>

5. Горблянский Ю.Ю., Конторович Е.П., Понамарева О.П., Панова М.А. Профпатология в вопросах и ответах. Руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475638.html

6. Горохова С.Г., Атьков О.Ю. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности: учебное пособие для врачей. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html

7. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-8063-2, DOI: 10.33029/9704-8063-2-SSZ-2024-1-408. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480632.html>www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480632.html

8. Панкова В.Б., Федина И.И. Профессиональные заболевания ЛОР-органов. Руководство / под ред. И.В. Бухтиярова, Н.А. Дайхеса - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с. www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477045.html

Дополнительная:

9. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни. – М.: Медицина, 2004. – 480 с.

10. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда. Пневмокониозы. Федеральные клинические рекомендации. 2021 <http://amt-oha.ru/documents/fkr/FedClinRekP.pdf>

11. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда. Профессиональный экзогенный аллергический альвеолит. Федеральные клинические рекомендации. 2021 г. <http://amt-oha.ru/documents/fkr/FedClinRekPEAA.pdf>

12. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда, Общероссийская общественная организация "Российское научное медицинское общество терапевтов", Российское респираторное общество. Хроническая обструктивная болезнь легких. Федеральные клинические рекомендации. 2024 г. http://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3

13. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов, Союз педиатров России, Ассоциация врачей и специалистов медицины труда, Российское респираторное общество. Бронхиальная астма. Федеральные клинические рекомендации 2021 г. http://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/359_3

14. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда. Воздействие вибрации (Вибрационная болезнь). Федеральные клинические рекомендации. 2024 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/876_1

15. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда (АМТ). Потеря слуха, вызванная шумом. Федеральные клинические рекомендации. 2024 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/609_2

16. Ассоциация врачей и специалистов медицины труда (АМТ). Профессиональная интоксикация соединениями фтора. Федеральные клинические рекомендации 2022 г. <http://irioh.ru/doc/prof-commission/FedClinRekFtor.pdf>

17. Акустическая импедансометрия. Учебное пособие Дайхес Н.А., Мачалов А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 96 с.

18. Измеров Н.Ф. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с.

19. Интерпретация ЭКГ в клинической практике Окутучу С., Ото А.; Пер. с англ.; Под ред. Д.В. Дроздова. М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2024. - 128 с.

20. Дифференциальная диагностика в неврологии. Анализ клинических случаев. Под ред. А.Б. Эттингера, Д.М. Вайсброт; Пер. с англ.; Под ред. А.А. Скоромца М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 728 с.

21. Дифференциальная ультразвуковая диагностика. Руководство Под ред. С. Бхаргавы, С. К. Бхаргавы; Пер. с англ.; Под ред. В.А. Сандрикова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 432 с. Функциональная диагностика. Национальное руководство Под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 784 с.

22. Клиническая электромиография для практических неврологов. Санадзе А.Г., Касаткина Л.Ф. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 80 с.

23. Косарев В.В., Лотков В.С., Бабанов С.Л. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика). Самара: СГМУ, 2006. - 68 с.

24. Методическое руководство. Бодиплетизмография. 2024 https://spulmo.ru/upload/kr/BPG_2024_draft.pdf

25. Методическое рекомендации. Спирометрия. 2023 https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1

26. Методическое рекомендации. Медико-социальная и военно-врачебная экспертиза в пульмонологии и фтизиатрии. 2023 https://spulmo.ru/upload/kr/MSVVE_2023.pdf?t=1

27. Общая вибрация и вибрационная болезнь (гигиенические, медико-биологические и патогенетические механизмы). Г.А. Суворов, И.А. Старожук, Л.А. Тарасова. / под ред. Н.Ф. Измерова, 2000 год, 152 стр.

28. Основы функциональной диагностики внешнего дыхания. Эргоспирометрия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 240 с.

29. Основы аудиологического обследования пациента. Тональная аудиометрия. Учебное пособие. Дайхес Н.А., Мачалов А.С., Кузнецов А.О. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. 184 с.

30. Панкова В.Б. Профессиональная тугоухость -. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 56 с.

31. Протокол eFAST. Практическое руководство для неотложной медицины Под ред. Ю.И. Логвинова, Е.П. Родионова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 112 с.

32. Руководство по здравоохранению на удаленных объектах в сфере энергетики и морских работах. — Берген(Норвегия): Институт удаленного здравоохранения (IRHC), 2013.

33. Рябыкина Г.В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления - Издательство: Медпрактика-М, Россия. **2016**. 352 с.

34. Тактика ведения пациента, работающего с вредными и опасными производственными факторами. Практическое руководство Под ред. И.В. Бухтиярова, Л.А. Стрижакова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с.

35. Терминология для проведения телемедицинской консультации. <https://old.rasudm.org/files/Telemedicine-Terminology-v.1.1.pdf>

36. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О. Ю. Атькова — Эксмо, 2014, 456 стр.

37. Ярцев С.С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 64 с.

Нормативные документы:

38. Р 2.2.2006-2005 Руководство по оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии классификации условий труда, М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2005. - 141 с.

39. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.04.2012 N 417Н «Об утверждении Перечня профессиональных заболеваний» (Зарегистрировано в Минюсте России 15 мая 2012 г. N 24168)

40. Приказ Минздрава РФ от 13.11.2012 N 911Н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях». (Зарегистрировано в Минюсте России 21 декабря 2012 г. N 26268)

41. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 № 29н (ред. от 01.02.2022) «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2467) - «Техэксперт» - 2022 - 37 с.

42. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.05.2016 № 282н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы профессиональной пригодности и формы медицинского заключения о пригодности или непригодности к выполнению отдельных видов работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.01.2021, регистрационный № 62277) - «Техэксперт» - 2022-4 с.

43. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные

медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» - «Техэксперт» - 2022 - 13 с.

44. Руководство по системам управления охраной труда MOT-СУОТ-2001 (ILO-OSH-2001).

45. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

46. ГОСТ Р 70675-2023. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Руководство по оценке риска для здоровья работников. <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=252114>

47. OHSAS 18001 «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья».

Информационный ресурс:

48. Рекомендация MOT № 121. Рекомендация о пособиях в случаях производственного травматизма http://www.conventions.ru/view_base.php?id=557

49. Связанные с работой и профессиональные заболевания: международный список MOT. <http://base.safework.ru/iloenc?print&nd=857400069&spack=100LogLength%3D0>

50. ILO List of Occupational Diseases (revised 2010) <https://www.ilo.org/publications/ilo-list-occupational-diseases-revised-2010>

51. ILO Health Care Sector www.ilo.org/industries-and-sectors/health-services-sector

Интернет-ресурсы:

52. - База данных систематических обзоров и метаанализов в области здравоохранения Cochrane registry of randomized controlled trials. [<http://www.thecochranelibrary.com/>]

53. - Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline. [<http://www.pubmed.gov/>]

54. - Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru [<http://www.medline.ru/>]

55. - Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru [<http://www.medlinks.ru/>]

56. - Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения. [<http://www.who.int/ru/index.html>]

57. ВОЗ. Профессиональные и связанные с работой заболевания // https://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/ru

58. Связанные с работой и профессиональные заболевания: международный список MOT. <http://base.safework.ru/iloenc?print&nd=857400069&spack=100LogLength%3D0>

59. ILO List of Occupational Diseases https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_125137/lang--en/index.htm

60. Work-related Diseases and Occupational Diseases: The ILO International List. Written by ILO Content Manager // <https://www.iloencyclopaedia.org/part-iii-48230/topics-in-workers-compensation-systems/item/355-work-related-diseases-and-occupational-diseases-the-ilo-international-list>

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ПРОГРАММЫ

11.1 Реализация программы с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» реализуется очно-заочно с применением ДОТ, в основном, информационно-телекоммуникационными сетями при опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий в Академии созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Обучающийся по циклу повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» проходит обязательную процедуру регистрации в единой информационной образовательной среде Академии с указанием персональных данных, включая актуальный адрес электронной почты. На электронную почту слушателю направляется ссылка для подключения к ежедневным занятиям. Платформа, которую использует РМАНПО для проведения занятий, содержит опцию по контролю присутствия слушателя. Участие слушателя регистрируется с помощью контрольных вопросов в виде окон, всплывающих 1 раз в течение 45 минут. Итоговый контроль осуществляется онлайн тестированием через СДО и офлайн собеседованием.

При реализации образовательных программ с применением ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Академии, или ее филиала независимо от места нахождения обучающихся.

12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1 Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы функциональной

диагностики в производственной медицине и профпатологии» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя последовательность этапов:

Тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Решение ситуационных задач, направленное на контроль и оценку умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Выполнение практических заданий, проверяющих уровень сформированности профессиональной компетенции.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по или теме «Актуальные вопросы функциональной диагностики в производственной медицине и профпатологии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» января 2025г.

протокол № 2

Председатель совета

О.А. Милованова

(ФИО)



13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация не предполагается

13.2. Оценочные материалы итоговой аттестации:

Экзамен

Фонд оценочных средств

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Система регистрации и учёта профессиональных болезней и профессионально-обусловленных заболеваний в Российской Федерации.
2. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры работников, осуществляющих работы с вредными и (или) опасными производственными факторами, в аспекте целей и задач функциональной диагностики.
3. Основные функциональные методы диагностики при профессиональной ХОБЛ.
4. Функциональная диагностика основных синдромов вибрационной болезни.
5. Структура пылевых заболеваний легких.
6. Основные функциональные методы диагностики профессиональных заболеваний, связанных с воздействием шума.
7. Организационные мероприятия по формированию групп профессионального

риска развития. Применение методов функциональной диагностики.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья работников.
2. Алгоритм действий врача при подозрении на профессиональную бронхиальную астму. Функциональные методы в целях экспертизы связи бронхиальной астмы с профессией.
3. Критерии профессионального отбора и профпригодности у работников «шумовых» профессий при нарушениях слуха. Экспертиза профессиональной пригодности.
4. Мониторинг данных функциональных диагностических методов при профессиональной ХОБЛ.
5. Провести дифференциальный диагноз при профессиональных дорсопатиях пояснично-крестцового отдела позвоночника на основе данных функциональных и инструментальных методов исследования.

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Инструкция: выберите один правильный ответ:

- В обязанности врача-профпатолога входит все, кроме:
 1. проведения анализа профессиональной заболеваемости и инвалидности вследствие профессионального заболевания
 2. ведения учётно-отчётной документации
 3. установления группы инвалидности
 4. систематического повышения своей квалификации
 5. проведения санитарно-просветительной работы, пропаганды здорового образа жизни

Ответ: 3.

- К группе профессиональных заболеваний относятся:
 1. заболевания у лиц, проживающих вблизи промышленных предприятий, загрязняющих атмосферный воздух
 2. только заболевания, указанные в Перечне профессиональных заболеваний
 3. любые заболевания у работника, контактирующего с вредными условиями труда
 4. заболевания, возникшие по пути на работу или с работы

Ответ: 2.

- Основными факторами рабочей среды и трудового процесса, обуславливающими развитие профессиональных заболеваний нервной системы, являются все, КРОМЕ:
 1. производственные химические факторы;
 2. факторы физической природы;
 3. пищевые аллергены
 4. физические перегрузки и функциональное перенапряжение отдельных органов и систем соответствующей локализации.

Ответ: 3.

Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме:

- А. – если правильный ответ 1,2,3;
- Б. – если правильный ответ 1,3;
- В. – если правильный ответ 2,4;
- Г. – если правильный ответ 4;
- Д. – если правильный ответ 1,2,3,4.

- Диагностическими показателями токсической остеопатии (флюороза) являются:
 1. повышение коэффициента гиперостоза средней трети лучевых и большеберцовых костей
 2. увеличение плотности поясничного отдела позвоночника
 3. увеличение плотности кортикального слоя в дистальном отделе лучевой кости
 4. увеличение плотности проксимального отдела большеберцовой кости

Ответ: Д.

Инструкция: выберите все правильные ответы:

- Укажите заболевания, относящиеся к категории хронических профессиональных:
 - А. возникшие в результате однократного воздействия вредного производственного фактора большой интенсивности;
 - Б. возникшие в результате воздействия вредного производственного фактора в течение одной рабочей смены;
 - В. возникшие при длительном воздействии вредного производственного факторов, повлекшим временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности и (или) его смерть при исполнении им трудовых обязанностей;
 - Г. возникшие в результате систематического воздействия вредного фактора окружающей среды.

Ответ: В.

Инструкция: установите соответствие:

Нозологическая форма	Клинико-аудиологические признаки
А. нейросенсорная тугоухость шумовой этиологии	1. «провал» на 4000Гц 2. односторонний характер поражения слухового анализатора
Б. синдром Меньера	3. отсутствие симптома диссоциации 4. системное головокружение
В. хронический отит с нарушением слуховой функции	5. двусторонний характер поражения одинаковой степени 6. нарушение звукопроводящей системы 7. определенные изменения при отоскопическом осмотре

Ответ: А - 1, 3, 5; Б - 2, 4; В - 6, 7.

14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в	69 и менее	2

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий		