

Автоматизированная информационная система поддержки принятия решений (АИС СППР) по мониторингу и управлению рисками ряда заболеваний, связанных с трудовой деятельностью

Инструкция пользователя

Введение.

Данная инструкция описывает использование автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений (АИС СППР) по мониторингу и управлению рисками ряда заболеваний, связанных с трудовой деятельностью. В данную систему вносится информация о работниках, на основании которой АИС СППР при помощи алгоритмов, разработанных совместно с ФГБНУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», формирует персонализированные текущие и прогнозируемые персональные оценки рисков ряда заболеваний по каждому работнику.

Для многопользовательской эксплуатации системы предусмотрены три роли АИС СППР:

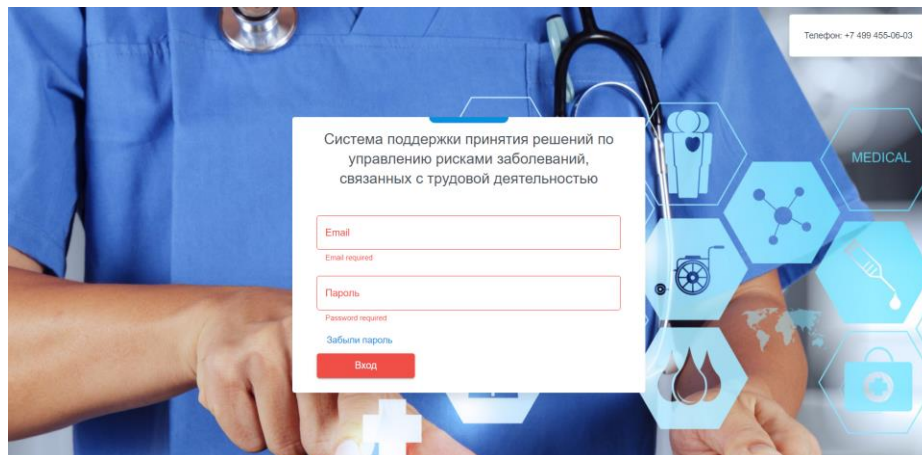
1. Администратор
2. Медицинский работник
3. Работодатель

Оглавление

Введение.....	1
1. Функционал роли «администратор»	2
1.1. Раздел «Администрирование»	2
1.2. Раздел «Работники»	10
1.3. Раздел «Обследования»	13
1.4. Раздел «Риски»	14
2. Функционал роли «медицинский работник»	15
2.1. Раздел «Администрирование»	15
2.2. Раздел «Работники»	19
2.3. Раздел «Обследования»	21
2.4. Раздел «Риски»	23
3. Функционал роли «работодатель».....	24
3.1. Раздел «Администрирование»	24
3.2. Раздел «Работники»	25
3.3. Раздел «Риски»	27

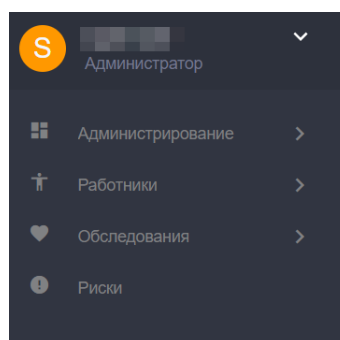
1. Функционал роли «администратор»

Для входа в систему пользователю необходимо ввести свои e-mail и пароль.



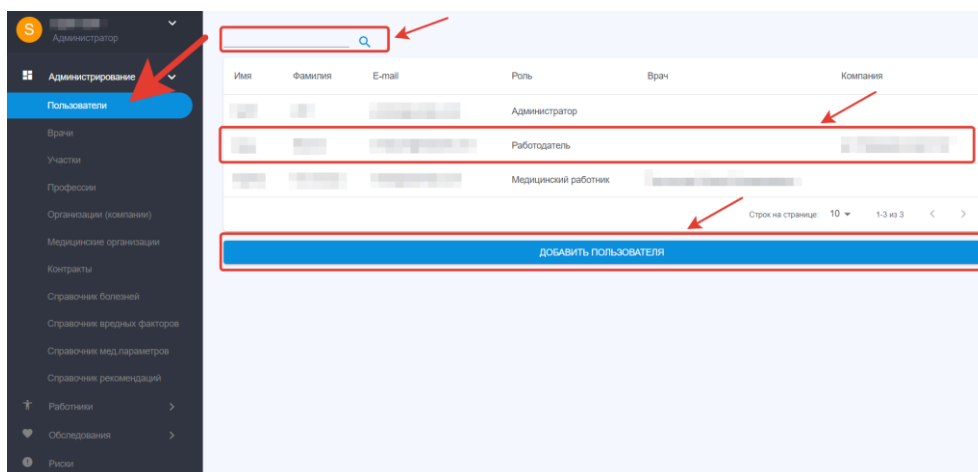
Войдя в систему с доступом администратора, пользователь получает доступ к четырем разделам:

1. Администрирование;
2. Работники;
3. Обследования;
4. Риски.



1.1. Раздел «Администрирование»

1.1.1. В закладке «Пользователи» видны все пользователи системы с указанием их ролей доступа в систему, здесь же можно сделать поиск необходимого пользователя, добавить нового либо же изменить информацию об уже имеющемся в системе пользователе (информация о каждом пользователе кликабельна).



После внесения нужных изменений о пользователе, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о пользователе.

Имя
Фамилия
E-mail
Новый пароль
Роль
Работодатель
Компания

ОБНОВИТЬ УДАЛИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1.1.2. В закладке «Врачи» видны все врачи, информация о которых есть в системе. Здесь же можно сделать поиск необходимого врача, добавить нового либо же изменить информацию об уже имеющемся в системе враче (информация о каждом враче кликабельна).

Администратор

Администрирование

- Пользователи
- Врачи**
- Участки
- Профессии
- Организации (компании)
- Медицинские организации
- Контракты
- Справочник болезней
- Справочник вредных факторов
- Справочник мед.параметров
- Справочник рекомендаций

Работники

Обследования

Риски

Фамилия Имя Отчество Специальность Организация

Строк на странице: 10 1-10 из 13

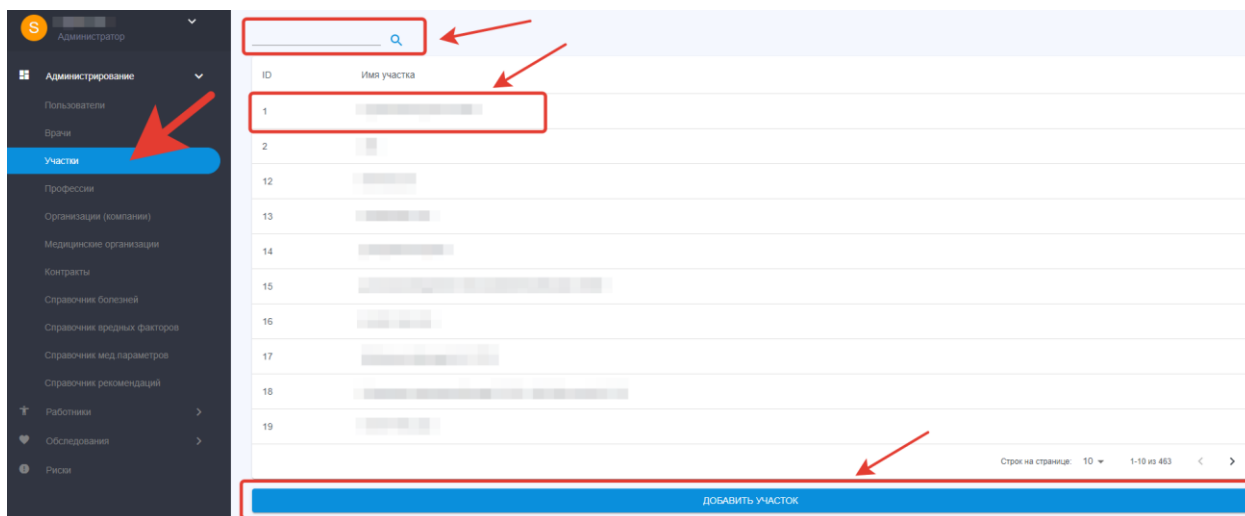
ДОБАВИТЬ ВРАЧА

После внесения нужных изменений о враче, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о враче.

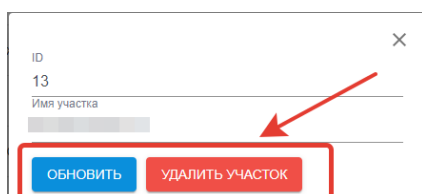
Фамилия
Имя
Отчество
Специализация
-- Не выбрано --
Организация

ОБНОВИТЬ УДАЛИТЬ ВРАЧА

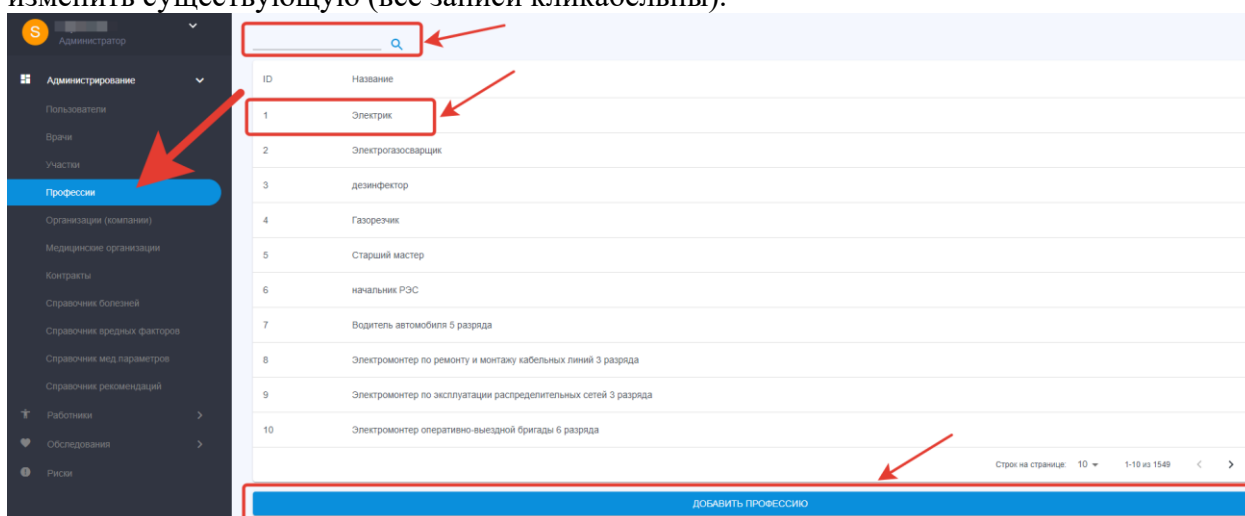
1.1.3. В закладке «Участки» видны все участки. Здесь же можно сделать поиск необходимого участка, добавить новый либо же изменить информацию об уже имеющемся в системе участке (информация о каждом участке кликабельна).



После внесения необходимых изменений об участке, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись об участке.



1.1.4. В закладке «Профессии» перечислены варианты профессий, существующие в системе. Здесь же можно сделать поиск необходимой профессии, добавить новую либо же изменить существующую (все записи кликабельны).



После внесения необходимых изменений о профессии, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о профессии.

ID

Название профессии

Электрик

ОБНОВИТЬ

УДАЛИТЬ ПРОФЕССИЮ

1.1.5. В закладке «Организации (компании)» перечислены загруженные в систему компании. Здесь же можно сделать поиск необходимой компании, добавить новую либо же изменить существующую (все записи кликабельны).

Администратор

Администрирование

- Пользователи
- Врачи
- Участки
- Профессии
- Организации (компании)**
- Медицинские организации
- Контракты
- Справочник болезней
- Справочник вредных факторов
- Справочник мед. параметров
- Справочник рекомендаций
- Работники
- Обследования
- Риски

ID	Название компании	Регион	Адрес	E-mail	Телефон	Пользователь
1						
2						
3						
4						
5						
6						Иван Иванов

Строк на странице: 10 1-6 из 6

ДОБАВИТЬ КОМПАНИЮ

После внесения необходимых изменений в записи об организации, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о компании.

ID

1

Название компании

Адрес

E-mail

Телефон

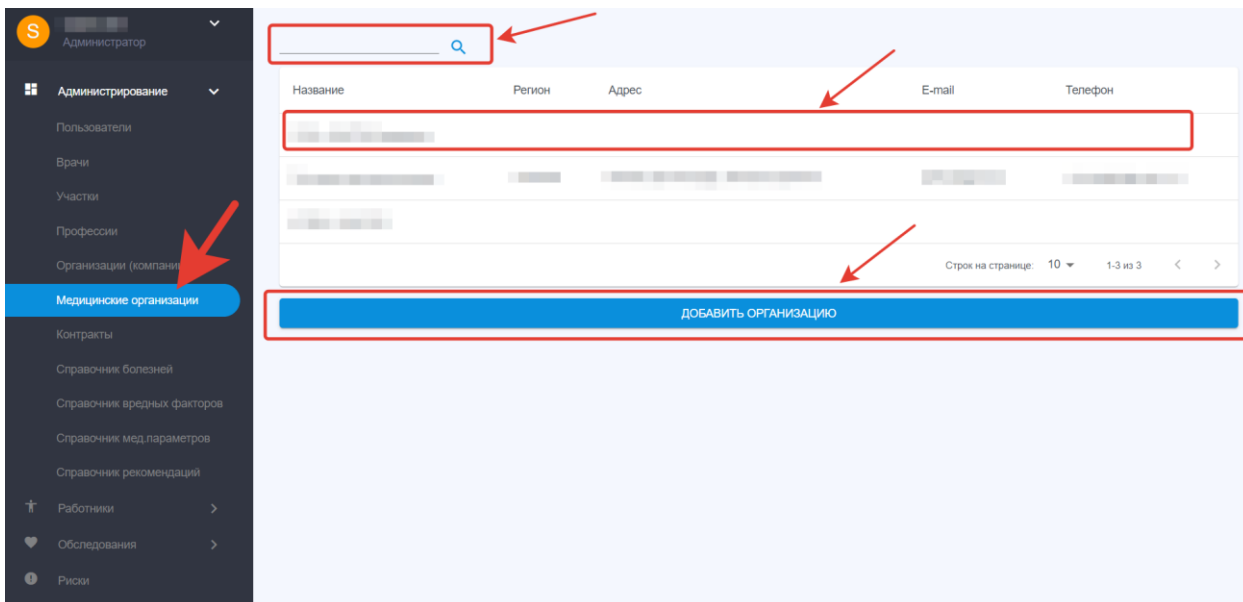
Регион

-- Не выбрано --

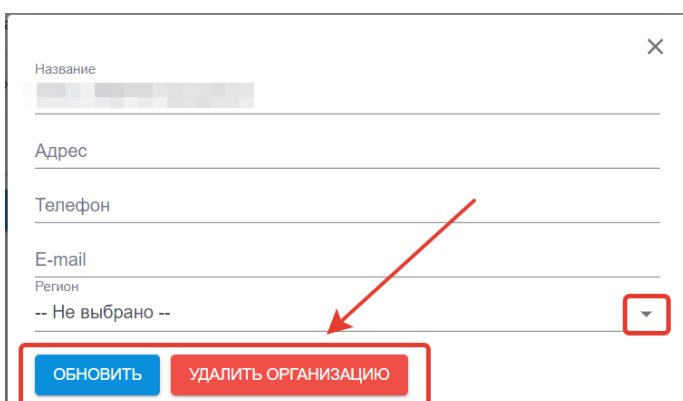
ОБНОВИТЬ

УДАЛИТЬ КОМПАНИЮ

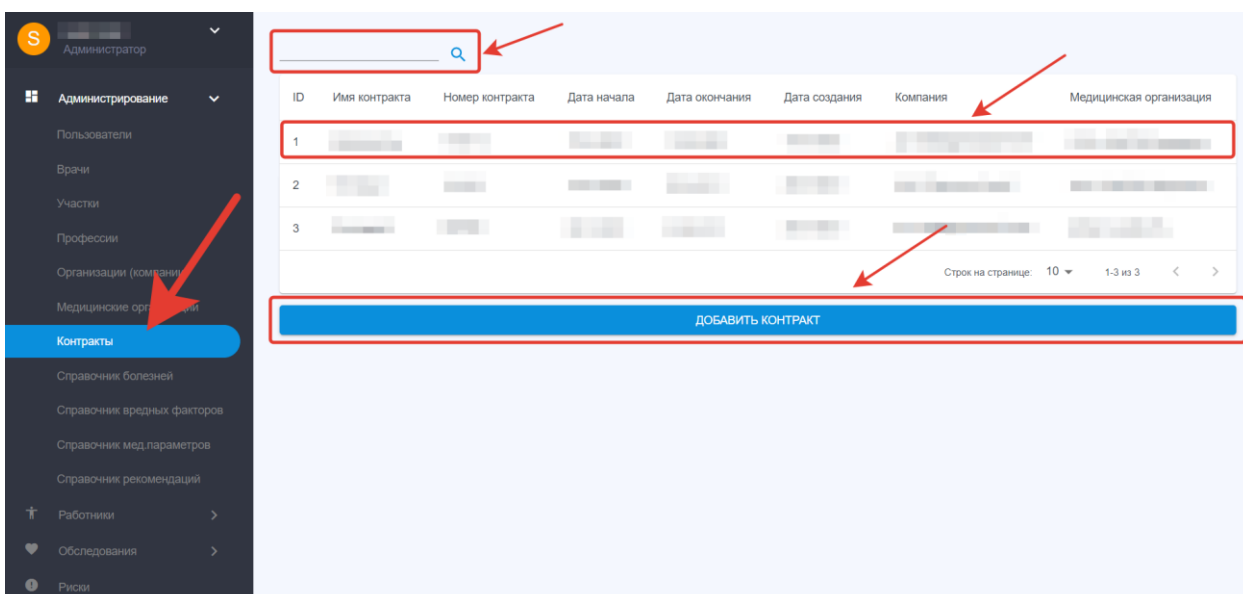
1.1.6. В закладке «Медицинские организации» перечислены загруженные в систему медицинские организации. Здесь же можно сделать поиск необходимой организации, добавить новую либо же изменить существующую (все записи кликабельны).



После внесения необходимых изменений записи об организации, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись об организации.



1.1.7. В закладке «Контракты» перечислены загруженные в систему контракты медицинских организаций с компаниями на оказание медицинских услуг. Здесь же можно сделать поиск необходимого контракта, добавить новый либо же изменить существующий (все записи кликабельны).



После внесения необходимых изменений в записи о контракте, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». При этом стоит обратить внимание на корректное заполнение полей дат начала и окончания контракта. Здесь же при необходимости можно удалить запись о контракте.

The screenshot shows a form for editing a contract record. The fields are: ID, Название контракта, Номер контракта, Дата начала, Дата окончания, Компания, and Медицинская организация. The date fields are highlighted with a red box. At the bottom, there are two buttons: 'ОБНОВИТЬ' (blue) and 'УДАЛИТЬ КОНТРАКТ' (red). A red arrow points from the 'УДАЛИТЬ КОНТРАКТ' button to the 'Дата начала' field.

1.1.8. В закладке «Справочник болезней» перечислены загруженные в систему болезни согласно международной классификации болезней №10, с указанием кода заболевания и причин, вызывающих их. Здесь же можно сделать поиск по необходимой информации, добавить информацию о новой болезни либо же изменить существующую запись (все записи кликабельны).

The screenshot shows the 'Справочник болезней' interface. On the left is a navigation menu with 'Справочник болезней' highlighted. At the top right is a search bar. Below is a table of diseases with columns: ID, Имя болезни, Код заболевания, Фактор, МКБ код заболевания, and МКБ код причины. The table contains 11 rows of data. At the bottom, there is a blue button labeled 'ДОБАВИТЬ БОЛЕЗНЬ'. Red arrows point to the search bar, the 'Справочник болезней' menu item, and the 'ДОБАВИТЬ БОЛЕЗНЬ' button.

ID	Имя болезни	Код заболевания	Фактор	МКБ код заболевания	МКБ код причины
2	Вибрационная болезнь				
3	Пояснично-крестцовая радикулопатия				
4	Пневмокониозы				
5	Профессиональный бронхит				
6	Локальная вибрация				
7	Общая вибрация				
8	Нейроэносциальная тугоухость				
9	Острое отравление этанолом (проявления: расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, токсическая энцефалопатия, делирий, галлюциноз, кома токсическая)	1.1.	Этанол	Этанол	Факторы, имеющие отношение к работе
10	Острое отравление спиртами (за исключением этанола) (проявления: расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, токсическая энцефалопатия, делирий, галлюциноз, кома токсическая, при интоксикации метанолом - ретробульбарная невропатия зрительного нерва и его путей)	1.2.	Другие спирты	Метанола	Факторы, имеющие отношение к работе
11	Острое отравление нефтепродуктами (проявления: расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, токсическая энцефалопатия, токсическая меланодермия, масляные фолликулиты, острый дерматит в том числе фотоконтактный, при ингаляции бензином - токсическая пневмония)	1.3.1.	Нефтепродукты, в том числе бензин, керосин	Нефтепродуктов	Факторы, имеющие отношение к работе

После внесения необходимых изменений в записи о болезни, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о болезни.

ID
 29
 Название болезни
 Хроническая интоксикация дихлорметаном (проявления: хронический ток)
 Код болезни
 1.12.2.
 Фактор
 Дихлорметан
 МКБ Код
 Дихлорметана
 МКБ Код причины
 Факторы, имеющие отношение к работе

[ОБНОВИТЬ] [УДАЛИТЬ БОЛЕЗНЬ]

1.1.9. В закладке «Справочник вредных факторов» перечислены загруженные в систему факторы, оказывающие негативное влияние на работников, с указанием того, каких узких специалистов следует посещать, с какой периодичностью и какие анализы следует сдавать. Также здесь указаны при каких особенностях со здоровьем работнику противопоказано выполнять свои обязанности при условии наличия того или иного вредного фактора. Здесь же можно сделать поиск по необходимой информации, добавить информацию о дополнительном вредном факторе либо же изменить существующую запись (все записи кликабельны).

ID	Название фактора	Код фактора	Периодичность осмотров	Врачи	Лабораторные исследования	Противопоказания
1	Локальная вибрация	3.4.1.	1 раз в 2 года	Невролог, Оториноларинголог, Офтальмолог, Хирург, *Дерматовенеролог	Паллестезиометрия, Острота зрения, *холодовая проба, *РВГ (узи) периферических сосудов, *ЭНМГ, *рентгенография кистей, *исследование вестибулярного анализатора, *капилляроскопия	Облитерирующие заболевания сосудов, вне зависимости от степени компенсации., Болезнь и синдром Рейно., Хронические заболевания периферической нервной системы с частотой обострения 3 и более раза за календарный год., Выраженные расстройства вегетативной (автономной) нервной системы., Нарушение функции вестибулярного аппарата любой этиологии., Хронические воспалительные заболевания матки и придатков с частотой обострения 3 раза и более за календарный год., Высокая или осложненная близорукость (выше 8,0 Д)., Хронические рецидивирующие заболевания кожи с частотой обострения 4 раза и более за календарный год и выраженная ониходистрофия.
						*При приеме на работу.; Стойкие (3 и более мес.) понижения слуха (одно-, двусторонняя сенсоневральная, смешанная, кондуктивная тугоухость) любой степени выраженности, за исключением отсутствия слуха, выраженных и значительно выраженных нарушений слуха (глухота и III, IV степень тугоухости)., Нарушения функции вестибулярного аппарата любой этиологии., При периодических медицинских осмотрах; в зависимости от степени снижения слуха по классификации

Если потребовалось внести необходимые изменения в записи о вредном факторе, то необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить запись о том или ином факторе.

✕

ID
1

Название фактора
Локальная вибрация

Код фактора
3.4.1.

Периодичность осмотров
1 раз в 2 года

Врачи
Невролог, Оториноларинголог, Офтальмолог, Хирург, *Дерматовенеролог

Лабораторные исследования
Паллестезиометрия, Острота зрения, *холодовая проба, *РВГ (УЗИ) периферических сосудов,, *ЭНМГ, *рентгенография кистей

Противопоказания
Облитерирующие заболевания сосудов, вне зависимости от степени компенсации., Болезнь и синдром Рейно., Хронические заболевания периферической нервной системы с частотой обострения 3 и более раза за календарный год., Выраженные расстройства вегетативной (автономной) нервной системы., Нарушение функции вестибулярного аппарата любой этиологии., Хронические воспалительные заболевания матки и придатков с частотой обострения 3 раза и более за календарный год., Высокая или осложненная близорукость (выше 8,0 Д)., Хронические рецидивирующие заболевания кожи с частотой обострения 4 раза и более за календарный год и выраженная ониходистрофия.

ОБНОВИТЬ

УДАЛИТЬ ВРЕДНЫЙ ФАКТОР

1.1.10. В закладке «Справочник мед.параметров» соответственно перечислены медицинские параметры. Здесь также можно сделать поиск по параметрам, внести изменения в существующий параметр, добавить новый либо удалить более ненужный. Все записи здесь кликабельны.

S

- Администратор
- Пользователи
- Врачи
- Участки
- Профессии
- Организации (компании)
- Медицинские организации
- Контракты
- Справочник болезней
- Справочник вредных факторов
- Справочник мед.параметров
- Справочник рекомендаций
- Работники
- Загрузить работников из CSV
- Список работников
- Обследования
- Риски

🔍

ID	Имя параметра
1	Боли в кистях /и предплечьях
2	Боли в стопах/и голених
3	Онемение и/или парестезии кистей /и предплечий
4	Онемение и/или парестезии стоп /и голених
5	Повышенная зябкость кистей рук
6	Повышенная зябкость стоп
7	Приступы побеления/посинения пальцев кистей
8	Приступы побеления/посинения пальцев стоп
9	Боли в поясничном отделе позвоночника
10	Боли и/или онемение в ногах/ногах

Строк на странице: 10 ▾ 1-10 из 87 < >

ДОБАВИТЬ МЕДИЦИНСКИЙ ПАРАМЕТР

1.1.11. В закладке «Справочник рекомендаций» указаны рекомендованные медицинские мероприятия, при тех или иных заболеваниях. Здесь также можно производить поиск по требуемым параметрам, вносить изменения и добавлять рекомендации. Все записи здесь кликабельны.

Болезнь: -- Не выбрано -- | Группа: -- Не выбрано -- | Риск: -- Не выбрано --

ID	Заболевание	Группа	Риск	Мероприятие
1	Локальная вибрация	Организационные профилактические мероприятия	Пренебрежимо малый риск	Создание здоровых и безопасных условий труда и быта на производстве, на рабочем месте соблюдение режимов труда и отдыха, применение виброзащитных средств индивидуальной и групповой защиты при работе с вибрирующим инструментом и т.п.
2	Локальная вибрация	Организационные профилактические мероприятия	Малый риск	Создание здоровых и безопасных условий труда и быта на производстве, на рабочем месте соблюдение режимов труда и отдыха, применение виброзащитных средств индивидуальной и групповой защиты при работе с вибрирующим инструментом и т.п.
3	Локальная вибрация	Медикаментозное лечение	Средний риск	Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты: Бенциклана фумарат (Галидор), Дротаверин (Но-шпа), Бендазол (Дибазол), Папаверин гидрохлорид и др.; Витамины группы В (такие, как тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6) и цианокобаламин (вит. В12) в комплексе или отдельно); Мильгамма, Комбилипен, Комплигам В, Нейробион, Цианкобаламин, Тиамин, Пиридоксин и др.; Ангилоксанты и антиоксиданты: препараты альфа-липовой кислоты (Липотиоксон, Оксалипен, Тиогама и др.), Актовегин, Мексидол и др.; Препараты для коррекции нейрометаболических нарушений: антихолинэстеразные препараты: Ипидакрия (Нейромидин, Аксамон), Галантамин; Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции: Никотиновая кислота (витамин РР), Ксантинола никотинат; Пентоксифиллин (Трентал) и др. Нестероидные противовоспалительные средства (при наличии болевого синдрома) применяют для купирования боли в средних терапевтических дозах по стандартным схемам: Кеторолак, Кетопрофен, Диклофенак, Ибупрофен, Мелоксикам, Индометацин и др. С обязательным приемом ингибиторов протонной помпы (Омепразол, Эзомепразол, Рабепразол, Пантопразол и др.); Антиспазмолитики (по показаниям при длительно не купирующемся болевом синдроме нейротического характера): Прегабалин, Габапентин; Антидепрессанты (по показаниям); Миорелаксанты (по показаниям при наличии мышечно-тонического синдрома)

Физиотерапевтические методы терапии: двух- или четырехкамерные ванны для верхних или верхних и нижних конечностей (с нанесением на конечности 10% эмульсии нафталанской нефти);

Если потребовалось внести необходимые изменения в рекомендацию, то необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить не нужную более рекомендацию.

ID: 9

Мероприятие: При отсутствии положительной динамики после проведения курса профилактических мероприятий или без таковых при выраженной клинической картине, патогномичной вибрационной патологии, направляются врачом-профпатологом на дальнейшие этапы оказания медицинской специализированной профпатологической помощи (ЦПП) для проведения экспертизы связи заболевания с профессией и экспертизы профессиональной пригодности

Риск: Средний риск

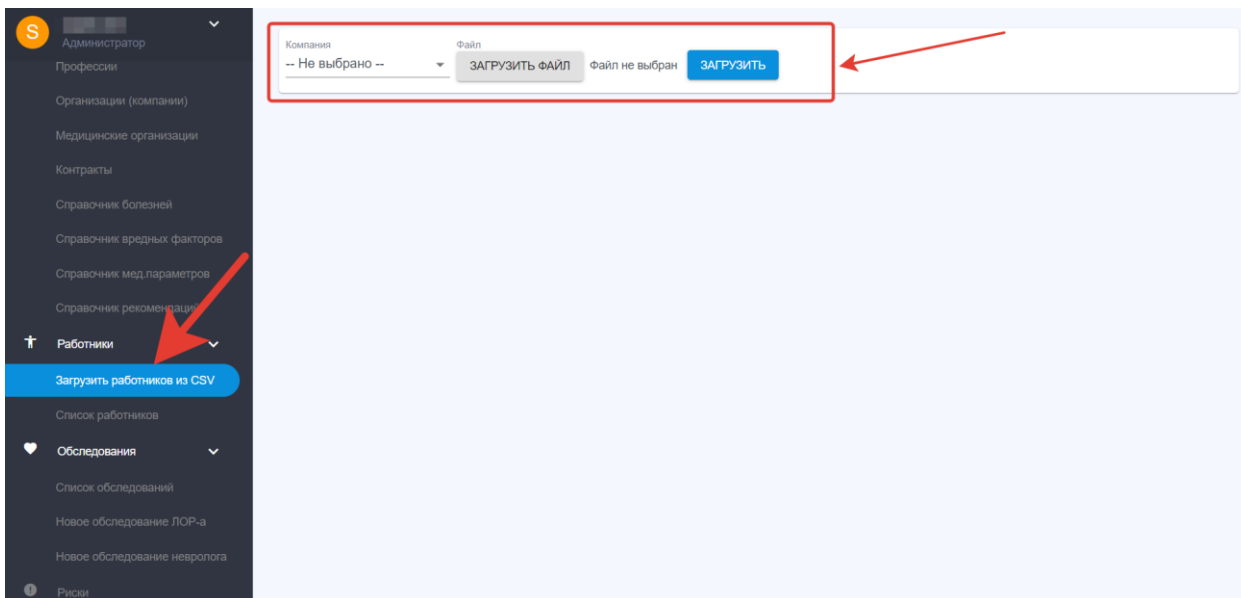
Болезнь: Локальная вибрация

Группа: Обследование в ЦПП

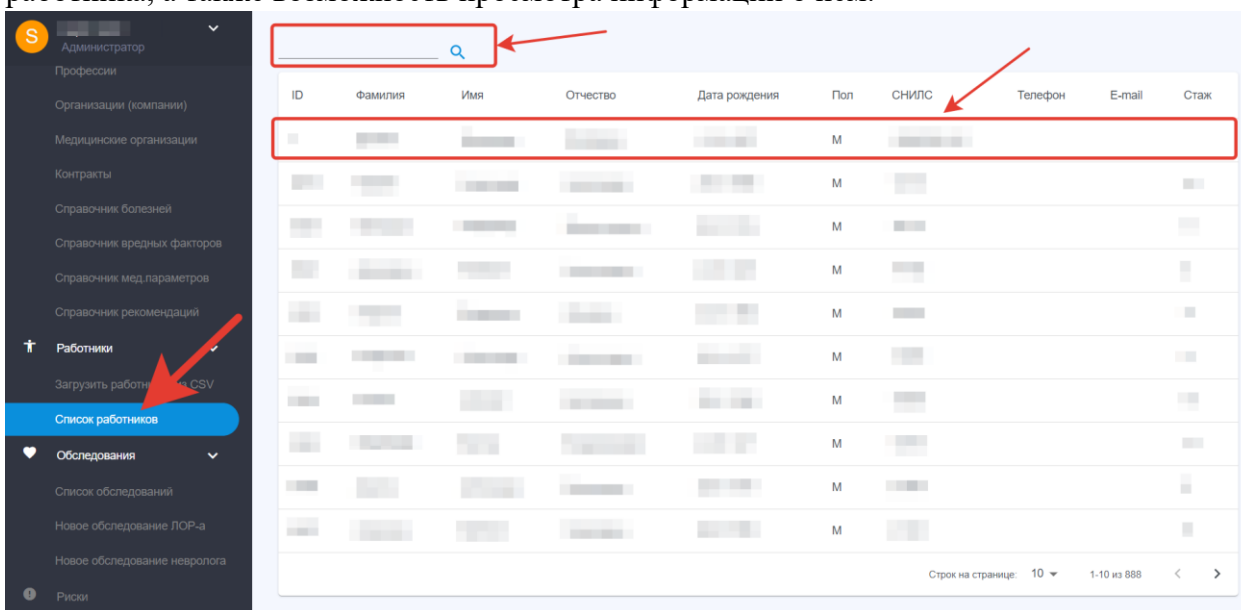
ОБНОВИТЬ | УДАЛИТЬ РЕКОМЕНДАЦИЮ

1.2. Раздел «Работники»

1.2.1. С помощью закладки «Загрузить работников из CSV» можно загрузить в систему файл с данными о работниках выбранной компании.

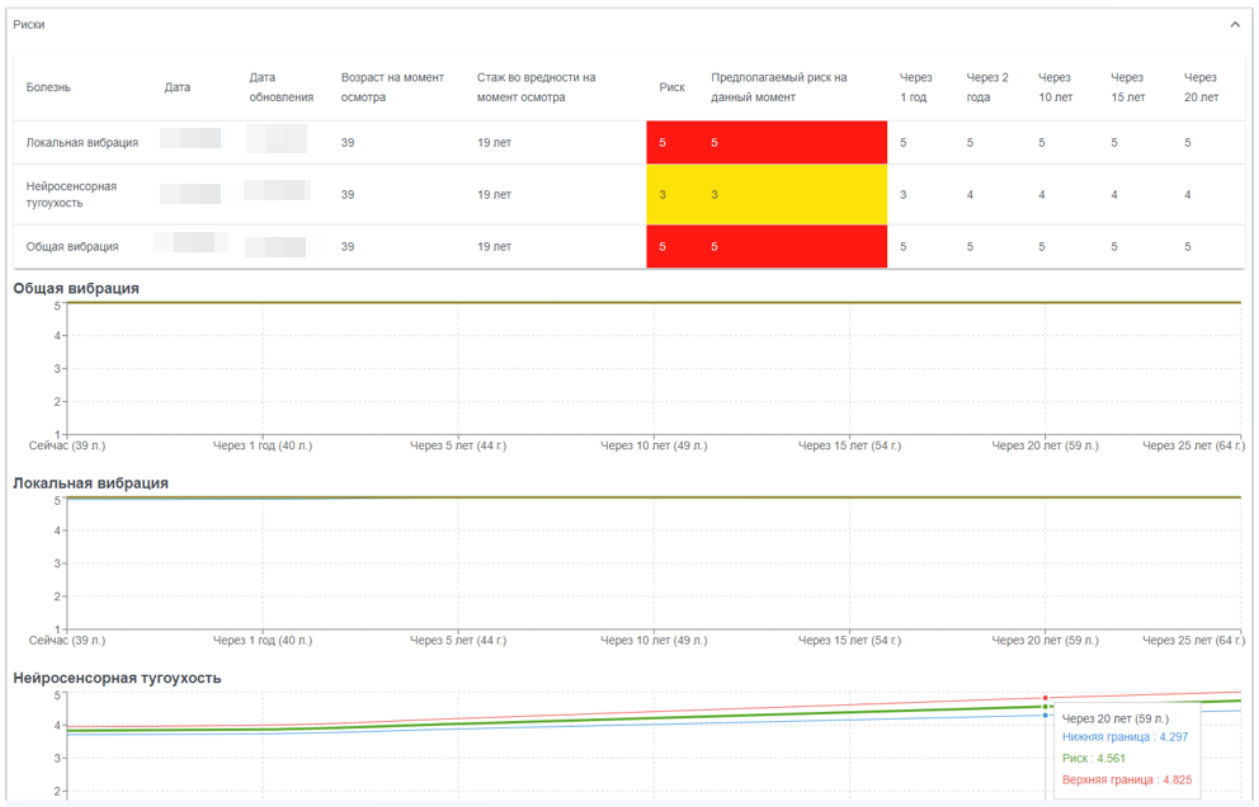


1.2.2. В закладке «Список работников» перечислены все работники, загруженные в систему, с указанием их СНИЛС и стажа работы. Здесь есть возможность поиска нужного работника, а также возможность просмотра информации о нем.



Выбрав конкретного работника, можно посмотреть информацию о нем, такую как СНИЛС, место работы, стаж, возраст и т.п.

При попадании информации о каждом работнике в систему нейронная сеть просчитывает риски заболеваний для этого работника. Также нейронная сеть прогнозирует вероятные заболевания через определенное количество лет. После внесения информации о каждом новом обследовании работника узкими специалистами нейронная сеть пересчитывает все риски и рекомендации. Для лучшей наглядности рисков ниже представлены графики рисков.



Здесь же система отображает вероятные заболевания и медицинские мероприятия по улучшению здоровья работника.

Рекомендации

Заболевание	Группа	Риск	Мероприятие
Локальная вибрация	Защита временем	Высокий риск	Временный перевод работника на работы вне контакта с вибрацией или с меньшей экспозицией воздействия вибрационного фактора - 21 день
Локальная вибрация	Медикаментозное лечение	Высокий риск	Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты: Бенциклана фумарат (Галидор), Дротаверин (Но-шпа), Бендазол (Дибазол), Папаверин гидрохлорид и др.; Витамины группы В (такие, как тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6) и цианокобаламин (вит. В12) в комплексе или отдельно): Мильгамма, Комбилипен, Комплигам В, Нейробион, Цианкобаламин, Тиамин, Пиридоксин и др.; Ангиопоксанты и антиоксиданты: препараты альфа-липовой кислоты (Липотиоксон, Оксолипен, Тиогамма и др.), Актовегин, Мексидол и др.; Препараты для коррекции нейрометаболических нарушений: антихолинэстеразные препараты: Ипидакрин (Нейромидин, Аксамон), Галантамин; Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции: Никотиновая кислота (витамин РР), Ксантинола никотинат, Пентоксифиллин (Трентал) и др. Нестероидные противовоспалительные средства (при наличии болевого синдрома) применяют для купирования боли в средних терапевтических дозах по стандартным схемам: Кеторолак, Кетопрофен, Диклофенак, Ибупрофен, Мелоксикам, Индометацин и др. С обязательным приемом ингибиторов протонной помпы (Омепразол, Эзомеразол, Рабепразол, Пантопразол и др.); Антikonвульсанты (по показаниям при длительно не купирующимся болевом синдроме нейропатического характера): Прегабалин, Габапентин; Антидепрессанты (по показаниям); Миорелаксанты (по показаниям при наличии мышечно-тонического синдрома)
Локальная вибрация	Немедикаментозное лечение	Высокий риск	Физиотерапевтические методы терапии: двух- или четырехкамерные ванны для верхних или верхних и нижних конечностей (с нанесением на конечности 10% эмульсии нафталанской нефти); суховоздушные ванны для рук; диадинамотерапия на кисти и плечевой пояс; амплипульсотерапия; электрофорез/фонофорез с лекарственными препаратами (новокаин, анальгин, хлористый кальций, гидрокортизон и другие), Токи Треберта на воротниковую зону (при ЛВ) и поясничную область (при ОВ); ультрафиолетовое облучение (УФО) воротниковой зоны; аппликации парафина или озокерита; грязелечение; массаж ручной и гидромассаж (подводный душ-массаж); бальнеотерапия (общие йодобромные/морские, сульфидные, хвойные, радоновые,

1.3. Раздел «Обследования»

1.3.1. В закладке «Список обследований» отображается информация о всех обследованиях узкими специалистами работников по всем организациям. Для более детальной информации о каждом обследовании нужно лишь выбрать интересующее обследование.

ID	Компания	Работник	Дата обследования	Врач
1			28.09.2020	ЛОР
2			20.04.2020	Невролог
3			13.04.2021	Невролог
4			13.04.2021	ЛОР
5			13.04.2021	Невролог
6			13.04.2021	ЛОР
7			13.04.2021	Невролог
8			13.04.2021	ЛОР
9			13.04.2021	Невролог
10			13.04.2021	ЛОР

1.3.2. В закладке «Новое обследование ЛОР-а» можно внести данные о соответствующем обследовании, выбрав пришедшего на прием работника, его жалобы и результаты анализов. После внесения всей необходимой информации нужно сохранить ее в системе, нажав на кнопку «Создать». Внесенные данные будут обработаны нейронной сетью для наилучшего прогнозирования рисков и определения оптимальных медицинских мероприятий для конкретного работника.

Создать

Работник

Жалобы

- Снижение слуха на оба уха
- Снижение разборчивости речи
- Шум в ушах (периодический)
- Шум в ушах (постоянный)

Данные отоскопии AS (Левое ухо)

- Перфорация Мт -2"

Оценка параметров шепотной речи

- Оценка слухового прохода (СП) (сужен и/или) содержит патологическое отделяемое
- Оценка барабанной перепонки (Мт) (гиперемирована, втянута (выпуклая))

Данные отоскопии AD (Правое ухо)

- Перфорация Мт -2"

Оценка параметров шепотной речи

- Оценка слухового прохода (СП) (сужен и/или) содержит патологическое отделяемое

1.3.3. В закладке «Новое обследование невролога» можно внести данные о соответствующем обследовании, выбрав пришедшего на прием работника, его жалобы и результаты анализов. После внесения всей необходимой информации нужно сохранить ее в системе, нажав на кнопку «Создать». Внесенные данные будут обработаны нейронной сетью для наилучшего прогнозирования рисков и определения оптимальных медицинских мероприятий для конкретного работника.

Создать

Выборщик

Жалобы

- Боли в кистях /и предплечьях
- Боли в стопах/и голени
- Онемение и/или парестезии кистей /и предплечий
- Онемение и/или парестезии стоп /и голеней
- Повышенная зябкость кистей рук
- Повышенная зябкость стоп
- Приступы побеления/посинения пальцев кистей
- Приступы побеления/посинения пальцев стоп
- Боли в поясничном отделе позвоночника
- Боли и/или онемение в ногах/гозах

Данные физического неврологического осмотра

- Гипалгезия и/или гипестезия кистей /и предплечий
- Гипалгезия и/или гипестезия стоп /и голеней

1.4. Раздел «Риски»

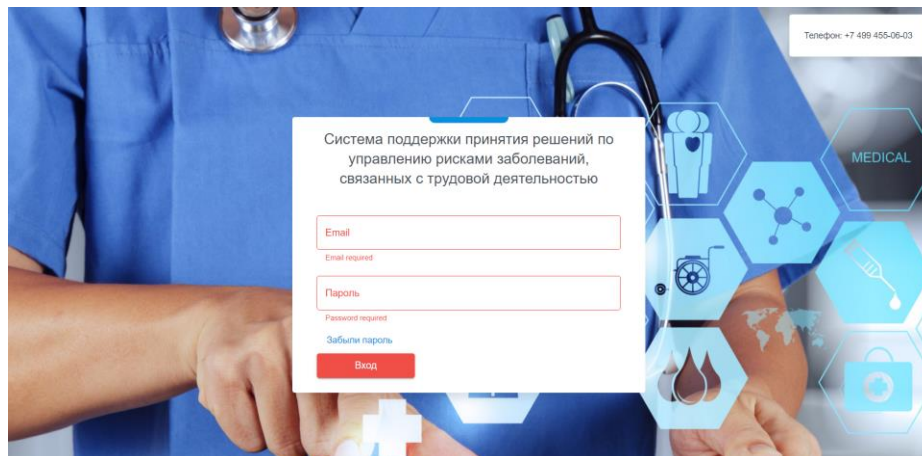
1.4.1. В закладке «Риски» можно получить общую картину рисков конкретных заболеваний во всей выбранной компании. При этом в полученной таблице каждое отдельное значение кликабельно, и можно посмотреть, для каких именно работников велик риск того или иного заболевания.

Компания: [Выборщик] Болезнь: Нейросенсорная... ПРИМЕНИТЬ

	Всего	Муж	Жен	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70
Всего сотрудников	885	778	107	0	7	37	135	160	145	140	78	62	14	4
5. Очень высокий риск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1. Стаж во вредности до 7 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2. Стаж во вредности 7-15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3. Стаж во вредности более 15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Высокий риск	7	7	0	0	0	1	2	0	1	2	1	0	0	0
4.1. Стаж во вредности до 7 лет	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
4.2. Стаж во вредности 7-15 лет	3	3	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
4.3. Стаж во вредности более 15 лет	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
3. Средний риск	28	27	1	0	1	0	2	5	4	8	2	4	1	0

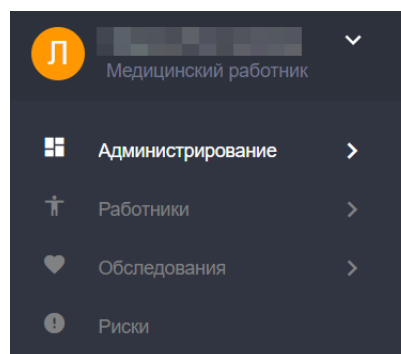
2. Функционал роли «медицинский работник»

Для входа в систему пользователю необходимо ввести свои e-mail и пароль.



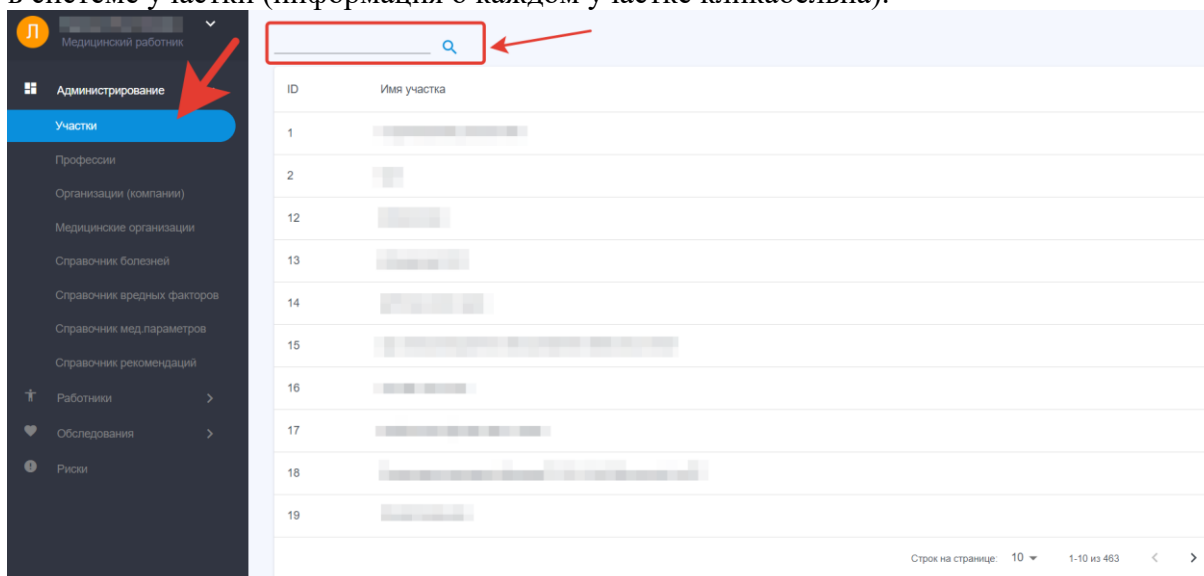
Войдя в систему с доступом медицинского работника, пользователь получает доступ к четырем разделам:

1. Администрирование;
2. Работники;
3. Обследования;
4. Риски.



2.1. Раздел «Администрирование»

2.1.1. В закладке «Участки» видны все участки. Здесь же можно просмотреть имеющиеся в системе участки (информация о каждом участке кликабельна).



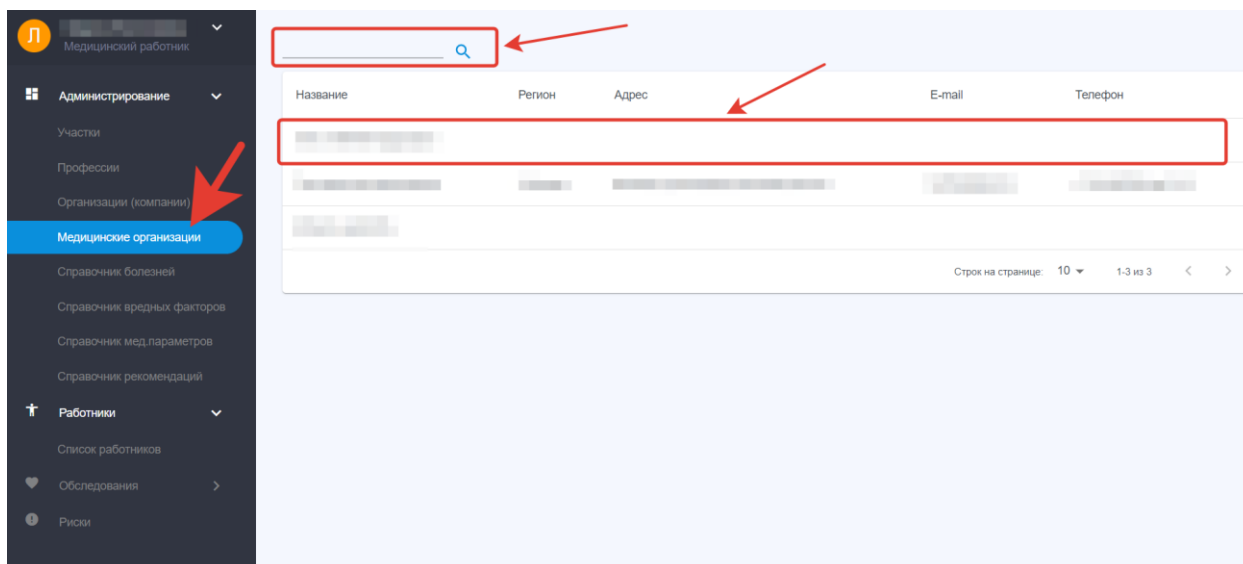
2.1.2. В закладке «Профессии» перечислены варианты профессий, существующие в системе.

ID	Название
1	Электрик
2	Электрогазосварщик
3	дезинфектор
4	Газорезчик
5	Старший мастер
6	начальник РЭС
7	Водитель автомобиля 5 разряда
8	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий 3 разряда
9	Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 3 разряда
10	Электромонтер оперативно-выездной бригады 6 разряда

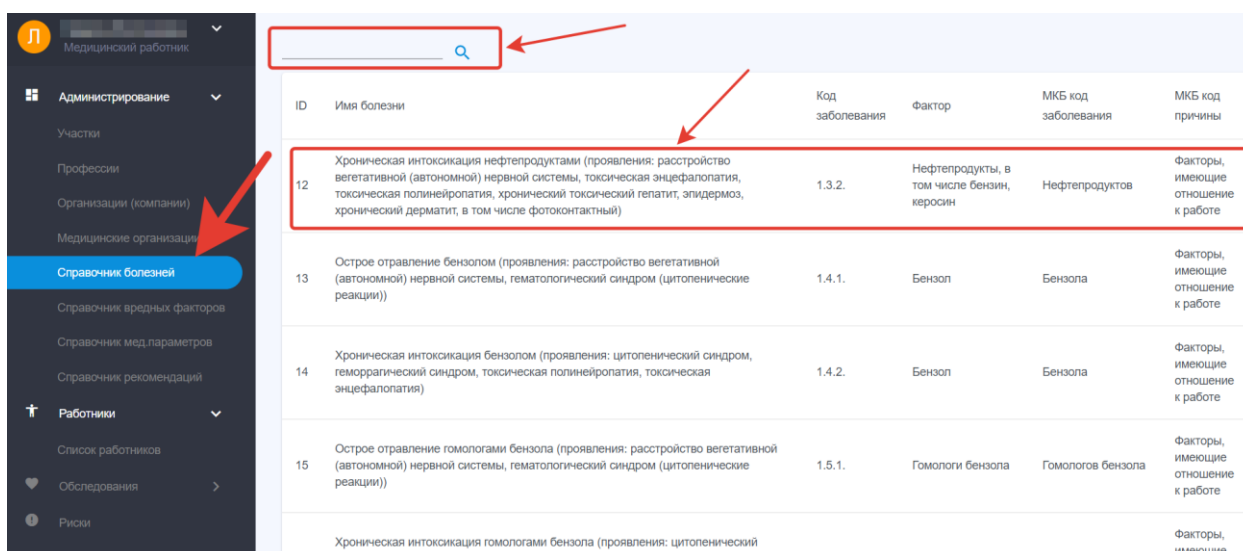
2.1.3. В закладке «Организации (компании)» перечислены компании, с которыми заключены контракты медицинской организацией медицинского работника. Здесь же можно посмотреть более подробную информацию о выбранной организации.

ID	Название компании	Регион	Адрес	E-mail	Телефон	Пользователь
6						

2.1.4. В закладке «Медицинские организации» перечислены загруженные в систему медицинские организации. Здесь же можно посмотреть более детальную информацию о выбранной медицинской организации (все записи кликабельны).



2.1.5. В закладке «Справочник болезней» перечислены загруженные в систему болезни согласно международной классификации болезней №10, с указанием кода заболевания и причин, вызывающих их.



2.1.6. В закладке «Справочник вредных факторов» перечислены загруженные в систему факторы, оказывающие негативное влияние на работников, с указанием того, каких узких специалистов следует посещать, с какой периодичностью и какие анализы следует сдавать. Также здесь указаны при каких особенностях со здоровьем работнику противопоказано выполнять свои обязанности при условии наличия того или иного вредного фактора.

ID	Название фактора	Код фактора	Периодичность осмотров	Врачи	Лабораторные исследования	Противопоказания
1	Локальная вибрация	3.4.1.	1 раз в 2 года	Невролог, Оториноларинголог, Офтальмолог, Хирург, Дерматовенеролог	Паллестезиометрия, Острота зрения, *холодовая проба, *РВГ (УЗИ) периферических сосудов, *ЭНМГ, рентгенография кистей, *исследование вестибулярного анализатора, *капилляроскопия	Облитерирующие заболевания сосудов, вне зависимости от степени компенсации, Болезнь и синдром Рейно, Хронические заболевания периферической нервной системы с частотой обострения 3 и более раза за календарный год., Выраженные расстройства вегетативной (автономной) нервной системы., Нарушение функции вестибулярного аппарата любой этиологии., Хронические воспалительные заболевания матки и придатков с частотой обострения 3 раза и более за календарный год., Высокая или осложненная близорукость (выше 8,0 Д), Хронические рецидивирующие заболевания кожи с частотой обострения 4 раза и более за календарный год и выраженная ониходистрофия.

*При приеме на работу., Стойкие (3 и более мес.) понижения слуха (одно-, двусторонняя сенсоневральная, смешанная, кондуктивная тугоухость) любой степени выраженности, за исключением отсутствия слуха, выраженных и значительно выраженных нарушений слуха (глухота и III, IV степень тугоухости), Нарушения функции вестибулярного аппарата любой этиологии., При периодических медицинских осмотрах; в зависимости от

2.1.7. В закладке «Справочник мед.параметров» соответственно перечислены медицинские параметры, загруженные в систему.

ID	Имя параметра
1	Боли в кистях /и предплечьях
2	Боли в стопах/и голених
3	Онемение и/или парестезии кистей /и предплечий
4	Онемение и/или парестезии стоп /и голених
5	Повышенная зябкость кистей рук
6	Повышенная зябкость стоп
7	Приступы побеления/посинения пальцев кистей
8	Приступы побеления/посинения пальцев стоп
9	Боли в поясничном отделе позвоночника
10	Боли и/или онемение в ногах/ногах

Строк на странице: 10 1-10 из 87

2.1.8. В закладке «Справочник рекомендаций» указаны рекомендованные медицинские мероприятия, при тех или иных заболеваниях. Здесь также можно производить поиск по требуемым параметрам, вносить изменения и удалять рекомендации. Все записи здесь кликабельны.

Болезнь: -- Не выбрано -- | Группа: -- Не выбрано -- | Риск: -- Не выбрано --

ID	Заболевание	Группа	Риск	Мероприятие
1	Локальная вибрация	Организационные профилактические мероприятия	Пренебрежимо малый риск	Создание здоровых и безопасных условий труда и быта на производстве, на рабочем месте соблюдение режимов труда и отдыха, применение виброзащитных средств индивидуальной и групповой защиты при работе с вибрирующим инструментом и т.п.
2	Локальная вибрация	Организационные профилактические мероприятия	Малый риск	Создание здоровых и безопасных условий труда и быта на производстве, на рабочем месте соблюдение режимов труда и отдыха, применение виброзащитных средств индивидуальной и групповой защиты при работе с вибрирующим инструментом и т.п.
3	Локальная вибрация	Медикаментозное лечение	Средний риск	Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты: Бенциклана фумарат (Галидор), Дротаверин (Но-шпа), Бендазол (Дибазол), Палаверин гидрохлорид и др.; Витамины группы В (такие, как тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6) и цианокобаламин (вит. В12) в комплексе или отдельно); Мильгамма, Комбилипен, Комплигам В, Нейробион, Цитанкобаламин, Тиамин, Пиридоксин и др.; Антиоксиданты и антикоагулянты: препараты альфа-липоевой кислоты (Липотоксон, Оксолипен, Тиогамма и др.), Актовегин, Мексидол и др.; Препараты для коррекции нейрометаболических нарушений: антихолинэстеразные препараты: Ипидакрин (Нейромидин, Аксамон), Галантамин; Антиагрегаторы и корректоры микроциркуляции: Никотиновая кислота (витамин РР), Ксантинола никотинат; Пентоксифиллин (Трентал) и др. Нестероидные противовоспалительные средства (при наличии болевого синдрома) применяют для купирования боли в средних терапевтических дозах по стандартным схемам: Кеторолак, Кетопрофен, Диклофенак, Ибупрофен, Мелоксикам, Индометацин и др. С обязательным приемом ингибиторов протонной помпы (Омепразол, Эзомепразол, Рабепразол, Пантопразол и др.); Антиконвульсанты (по показаниям при длительно не купирующемся болевом синдроме нейропатического характера): Прегабалин, Габапентин; Антидепрессанты (по показаниям); Миорелаксанты (по показаниям при наличии мышечно-тонического синдрома)

Физиотерапевтические методы: теплые, или четырехкамерные ванны для верхних или нижних

Если потребовалось внести необходимые изменения в рекомендацию, то необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». Здесь же при необходимости можно удалить не нужную более рекомендацию.

ID
2

Мероприятие
Создание здоровых и безопасных условий труда и быта на производстве, на рабочем месте соблюдение режимов труда и отдыха, применение виброзащитных средств индивидуальной и групповой защиты при работе с вибрирующим инструментом и т.п.

Риск
Малый риск

Болезнь
Локальная вибрация

Группа
Организационные профилактические м...

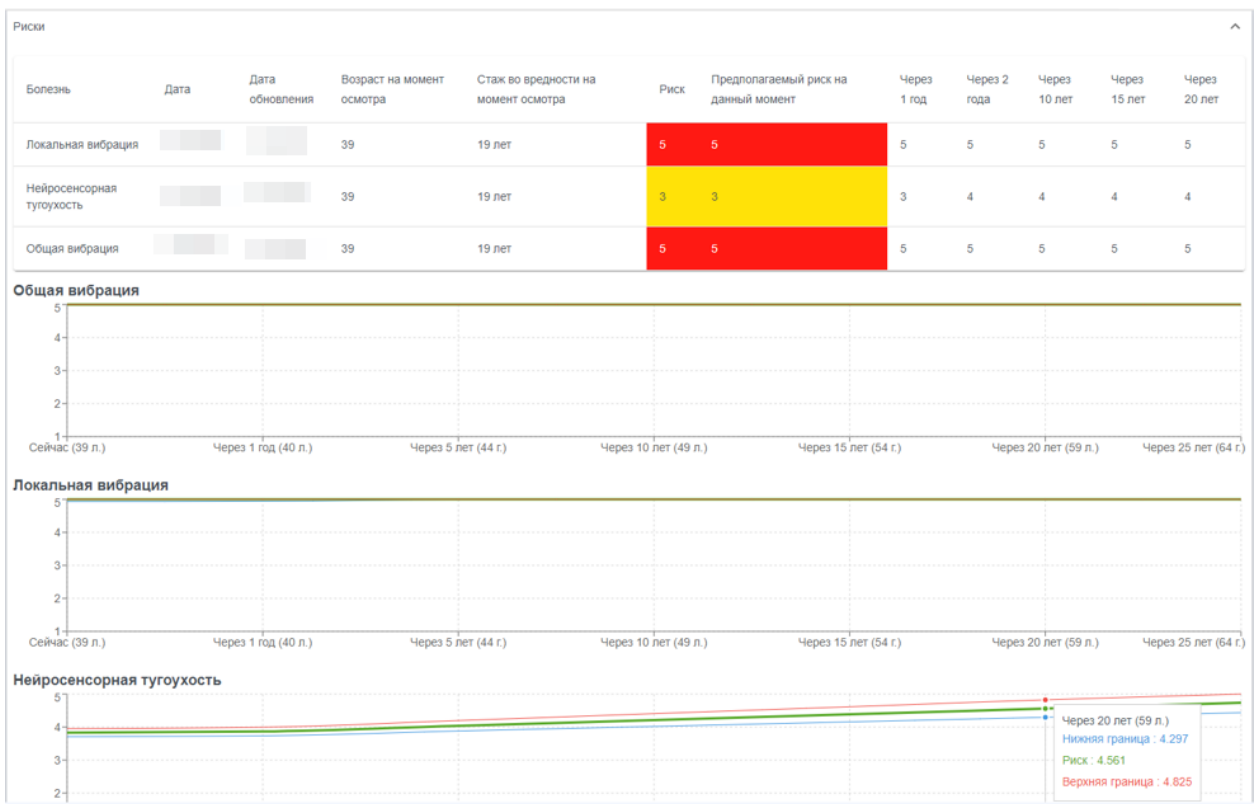
ОБНОВИТЬ **УДАЛИТЬ РЕКОМЕНДАЦИЮ**

2.2. Раздел «Работники»

2.2.1. В закладке «Список работников» перечислены все работники, работающие в организациях, связанных контрактами с медицинской организацией медицинского работника. Здесь есть возможность поиска нужного работника, а также возможность просмотра информации о нем.

Выбрав конкретного работника, можно посмотреть информацию о нем, такую как СНИЛС, место работы стаж и т.п.

При попадании информации о каждом работнике в систему нейронная сеть просчитывает риски заболеваний для этого работника. Также нейронная сеть прогнозирует вероятные заболевания через определенное количество лет. После внесения информации о каждом новом обследовании работника узкими специалистами нейронная сеть пересчитывает все риски и рекомендации. Для лучшей наглядности рисков ниже представлены графики рисков.



Здесь же система отображает вероятные заболевания и медицинские мероприятия по улучшению здоровья работника.

Рекомендации			
Заболевание	Группа	Риск	Мероприятие
Локальная вибрация	Защита временем	Высокий риск	Временный перевод работника на работы вне контакта с вибрацией или с меньшей экспозицией воздействия вибрационного фактора - 21 день
Локальная вибрация	Медикаментозное лечение	Высокий риск	Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты: Бенциклана фумарат (Галидор), Дротаверин (Но-шпа), Бендазол (Дибазол), Папаверин гидрохлорид и др.; Витамины группы В (такие, как тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6) и цианкобаламин (вит. В12) в комплексе или отдельно): Мильгамма, Комбилипен, Комплигам В, Нейробион, Цианкобаламин, Тиамин, Пиридоксин и др.; Ангипоксанты и антиоксиданты: препараты альфа-липовой кислоты (Липотиоксон, Оксолипен, Тиогамма и др.), Актовегин, Мексидол и др.; Препараты для коррекции нейрометаболических нарушений: антихолинэстеразные препараты: Ипидакрин (Нейромидин, Аксамон), Галантамин; Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции: Никотиновая кислота (витамин РР), Ксантинола никотинат; Пентоксифиллин (Трентал) и др. Нестероидные противовоспалительные средства (при наличии болевого синдрома) применяют для купирования боли в средних терапевтических дозах по стандартным схемам: Кеторолак, Кетопрофен, Диклофенак, Ибупрофен, Мелоксикам, Индометацин и др. С обязательным приемом ингибиторов протонной помпы (Омепразол, Эзомепразол, Рабепразол, Пантопразол и др.); Антikonвульсанты (по показаниям при длительно не купирующемся болевом синдроме нейропатического характера): Прегабалин, Габапентин; Антидепрессанты (по показаниям); Миорелаксанты (по показаниям при наличии мышечно-тонического синдрома)
Локальная вибрация	Немедикаментозное лечение	Высокий риск	Физиотерапевтические методы терапии: двух- или четырехкамерные ванны для верхних или верхних и нижних конечностей (с нанесением на конечности 10% эмульсии нафталанской нефти); суховоздушные ванны для рук; диадинамотерапия на кисти и плечевой пояс; амплипульсотерапия; электрофорез/фонофорез с лекарственными препаратами (новокаин, анальгин, хлористый кальций, гидрокортизон и другие), Токи Треберта на воротниковую зону (при ЛВ) и поясничную область (при ОВ); ультрафиолетовое облучение (УФО) воротниковой зоны; аппликации парафина или озокерита; грязелечение; массаж ручной и гидромассаж (подводный душ-массаж); бальнеотерапия (общие йодобромные/морские, сульфидные, хвойные, радоновые,

2.3. Раздел «Обследования»

2.3.1. В закладке «Список обследований» отображается информация о всех обследованиях узкими специалистами работников из организаций, связанных действующими контрактами с медицинской организацией медицинского работника. Для более детальной информации о каждом обследовании нужно лишь выбрать интересующее обследование.

ID	Компания	Работник	Дата обследования	Врач
3			13.04.2021	Невролог
4			13.04.2021	ЛОП
5			13.04.2021	Невролог
6			13.04.2021	ЛОП
7			13.04.2021	Невролог
8			13.04.2021	ЛОП
9			13.04.2021	Невролог
10			13.04.2021	ЛОП
11			13.04.2021	Невролог
12			13.04.2021	ЛОП

Строк на странице: 10 1-10 из 1774

2.3.2. В закладке «Новое обследование ЛОР-а» можно внести данные о соответствующем обследовании, выбрав пришедшего на прием работника, его жалобы и результаты анализов. После внесения всей необходимой информации нужно сохранить ее в системе, нажав на кнопку «Создать». Внесенные данные будут обработаны нейронной сетью для наилучшего прогнозирования рисков и определения оптимальных медицинских мероприятий для конкретного работника.

Л
Медицинский работник
Администрирование
Участия
Профессии
Организации (компании)
Медицинские организации
Справочник болезней
Справочник вредных факторов
Справочник мед параметров
Справочник рекомендаций
Работники
Список работников
Обследования
Список обследований
Новое обследование ЛОР-а
Новое обследование невролога
Риски

СОЗДАТЬ

Работник

Жалобы

- Снижение слуха на оба уха
- Снижение разборчивости речи
- Шум в ушах (периодический)
- Шум в ушах (постоянный)

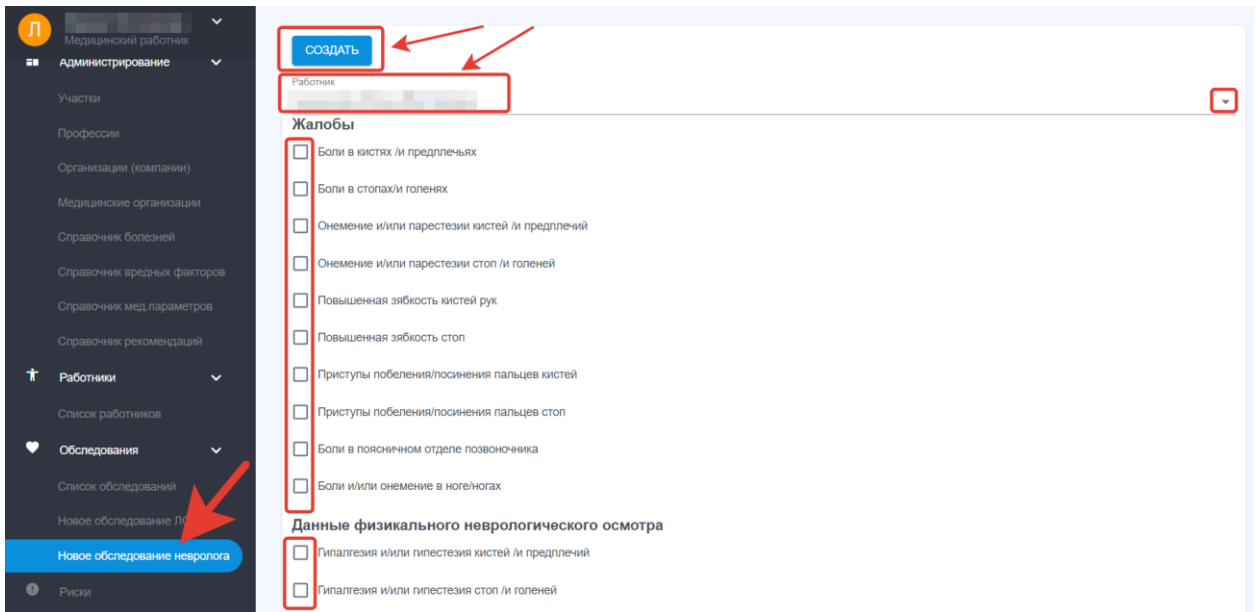
Данные отоскопии AS (Левое ухо)

- Перфорация Mt -2"
- Оценка параметров шепотной речи
От 5 м.
- Оценка слухового прохода (СП) (сужен и(или) содержит патологическое отделяемое)
- Оценка барабанной перепонки (Mt) (гиперемирована, втянута (выпуклая))

Данные отоскопии AD (Правое ухо)

- Перфорация Mt -2"
- Оценка параметров шепотной речи
От 5 м.
- Оценка слухового прохода (СП) (сужен и(или) содержит патологическое отделяемое)

2.3.3. В закладке «Новое обследование невролога» можно внести данные о соответствующем обследовании, выбрав пришедшего на прием работника, его жалобы и результаты анализов. После внесения всей необходимой информации нужно сохранить ее в системе, нажав на кнопку «Создать». Внесенные данные будут обработаны нейронной сетью для наилучшего прогнозирования рисков и определения оптимальных медицинских мероприятий для конкретного работника.



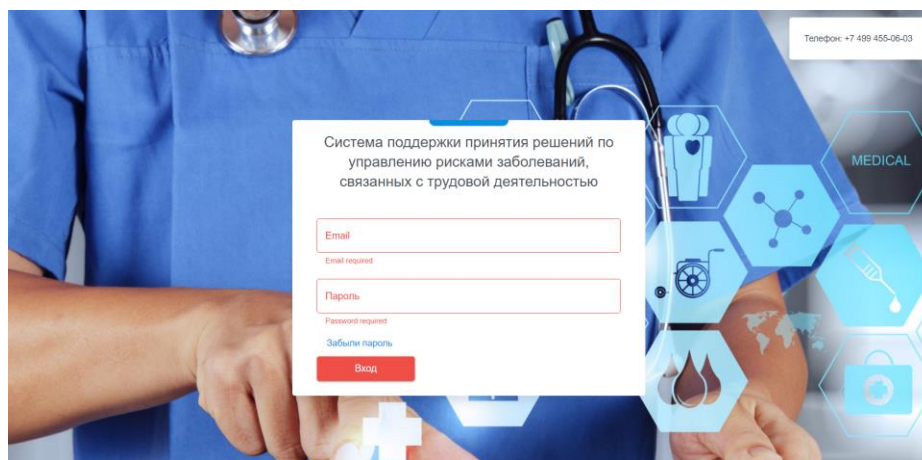
2.4. Раздел «Риски»

2.4.1. В закладке «Риски» можно получить общую картину рисков конкретных заболеваний во всей выбранной компании. При этом в полученной таблице каждое отдельное значение кликабельно, и можно посмотреть, для каких именно работников велик риск того или иного заболевания.

	Всего	Муж	Жен	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	
Всего сотрудников	885	778	107	0	7	37	135	160	145	140	78	62	14	2	4
5. Очень высокий риск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1. Стаж во вредности до 7 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2. Стаж во вредности 7-15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3. Стаж во вредности более 15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Высокий риск	7	7	0	0	0	1	2	0	1	2	1	0	0	0	0
4.1. Стаж во вредности до 7 лет	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
4.2. Стаж во вредности 7-15 лет	3	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4.3. Стаж во вредности более 15 лет	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
3. Средний риск	28	27	1	0	1	0	2	5	4	8	2	4	1	0	0

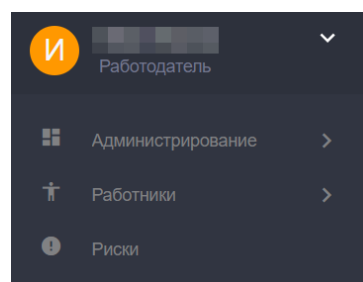
3. Функционал роли «работодатель»

Для входа в систему пользователю необходимо ввести свои e-mail и пароль.



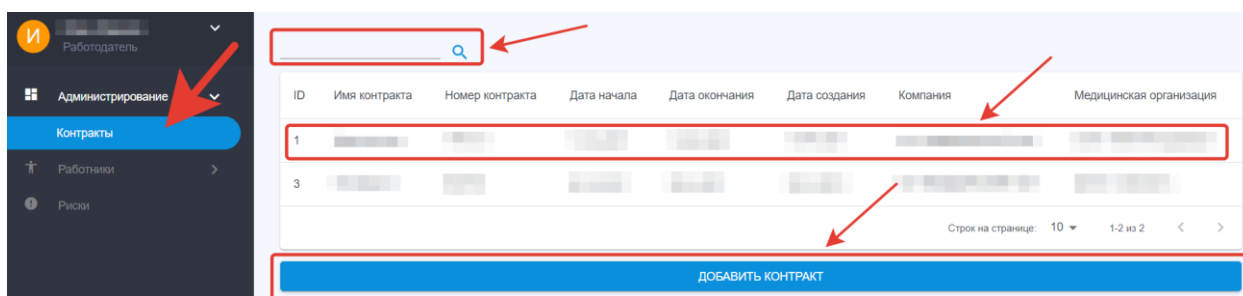
Войдя в систему с доступом работодателя, пользователь получает доступ к трем:

1. Администрирование;
2. Работники;
3. Риски.



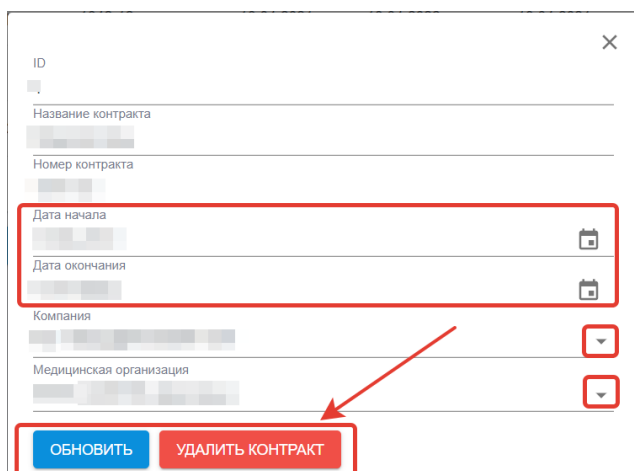
3.1. Раздел «Администрирование»

3.1.1. В закладке «Контракты» отображаются все контракты между медицинскими организациями и компанией работодателя. Здесь же возможен поиск среди этих контрактов а также добавление нового контракта. Кроме того все записи о контрактах кликабельны для дальнейшей коррекции информации о них.



После внесения необходимых изменений в записи о контракте, необходимо сохранить их, нажав на кнопку «Обновить». При этом стоит обратить внимание на корректное

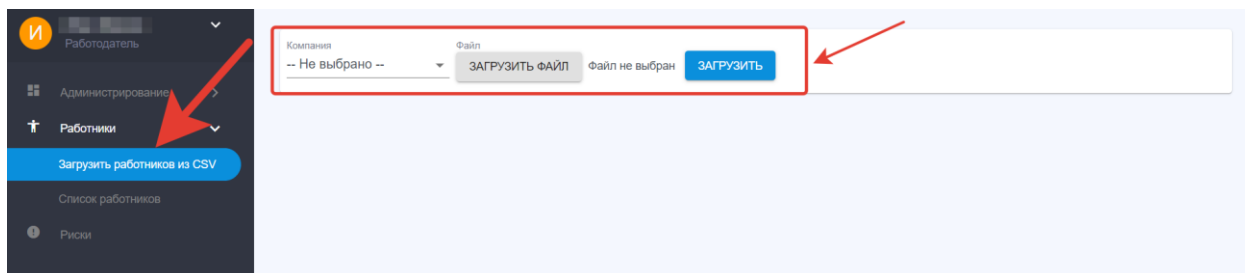
заполнение полей дат начала и окончания контракта. Здесь же при необходимости можно удалить запись о контракте.



The screenshot shows a form for editing a contract. The fields are: ID, Название контракта, Номер контракта, Дата начала, Дата окончания, Компания, and Медицинская организация. The 'Дата начала' and 'Дата окончания' fields are highlighted with a red box. Below the form are two buttons: 'ОБНОВИТЬ' (blue) and 'УДАЛИТЬ КОНТРАКТ' (red). A red arrow points to the 'УДАЛИТЬ КОНТРАКТ' button.

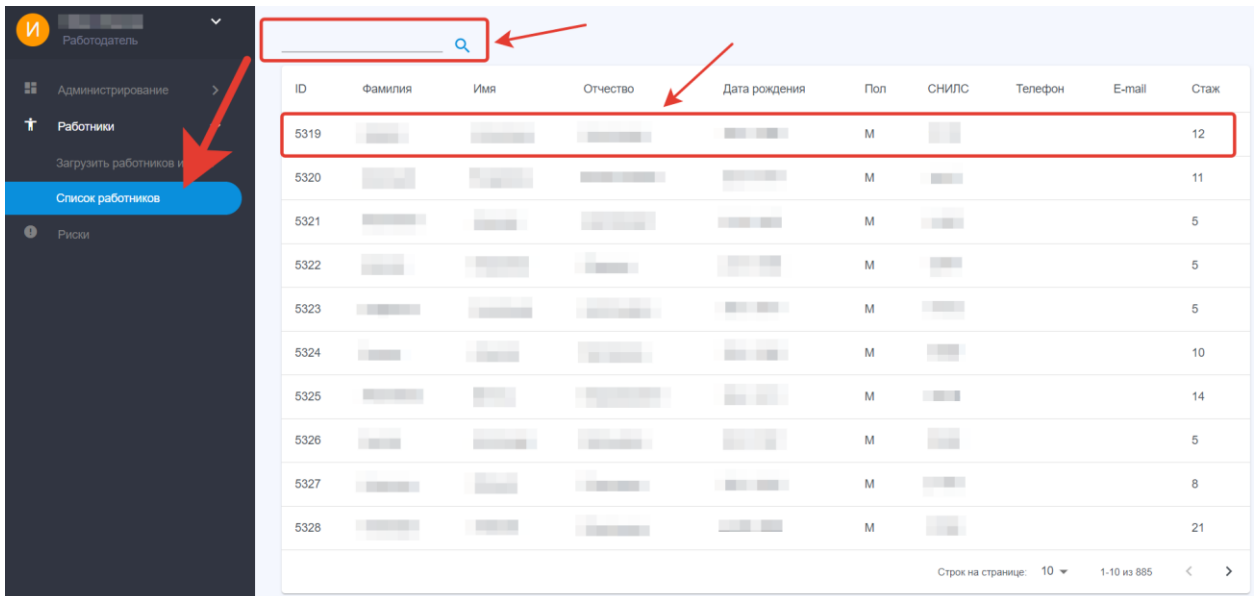
3.2. Раздел «Работники»

3.2.1. С помощью закладки «Загрузить работников из CSV» можно загрузить в систему файл в определенном формате с данными о работниках выбранной компании.



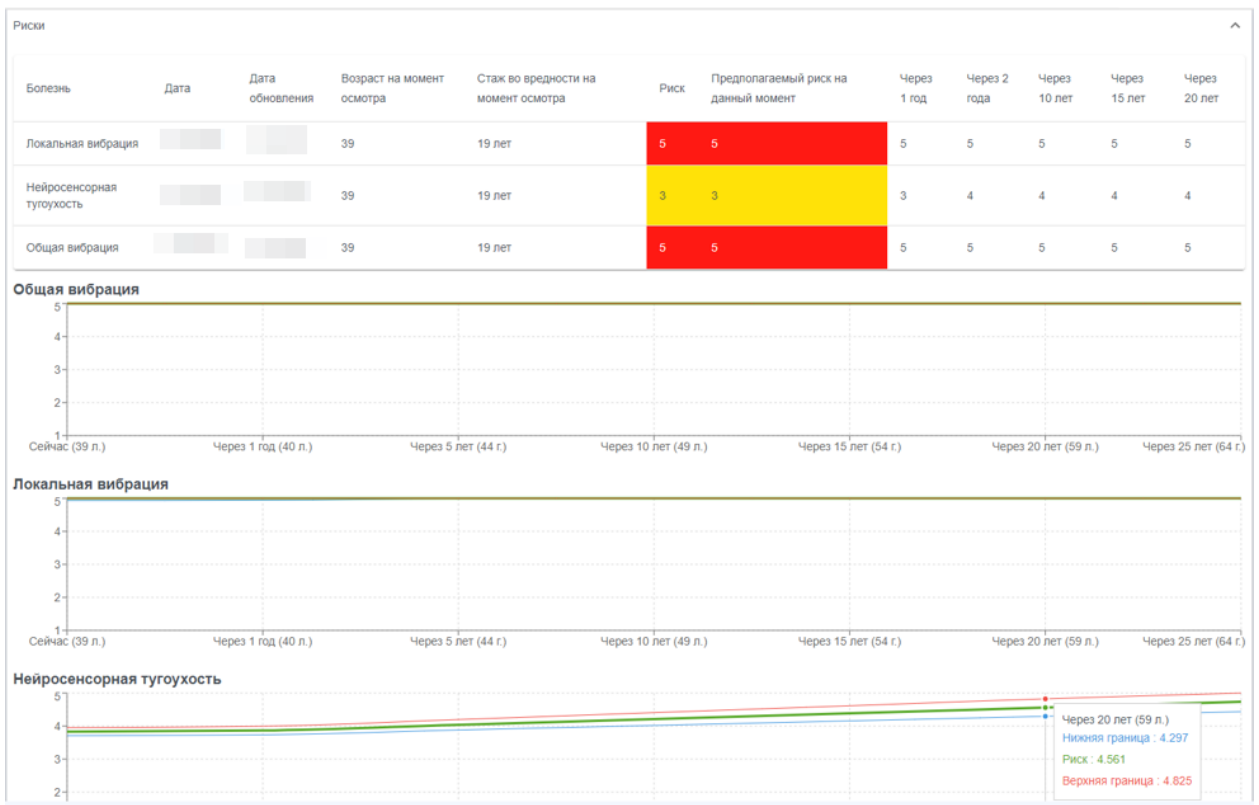
The screenshot shows the 'Работники' (Workers) section of the application. The left sidebar has a menu with 'Работники' selected and a sub-menu item 'Загрузить работников из CSV' highlighted with a red arrow. The main content area shows a form with a 'Компания' dropdown menu (set to '-- Не выбрано --'), a 'ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ' button, and a 'ЗАГРУЗИТЬ' button. A red arrow points to the 'ЗАГРУЗИТЬ' button.

3.2.2. В закладке «Список работников» перечислены все работники из организаций работодателя с указанием их СНИЛС и стажа работы. Здесь есть возможность поиска нужного работника, а также возможность просмотра информации о нем.



Выбрав конкретного работника, можно посмотреть информацию о нем, такую как СНИЛС, место работы, стаж, возраст и т.п.

При попадании информации о каждом работнике в систему нейронная сеть просчитывает риски заболеваний для этого работника. Также нейронная сеть прогнозирует вероятные заболевания через определенное количество лет. После внесения информации о каждом новом обследовании работника узкими специалистами нейронная сеть пересчитывает все риски и рекомендации. Для лучшей наглядности рисков ниже представлены графики рисков.



Здесь же система отображает вероятные заболевания и медицинские мероприятия по улучшению здоровья работника.

Заболевание	Группа	Риск	Мероприятие
Локальная вибрация	Защита временем	Высокий риск	Временный перевод работника на работы вне контакта с вибрацией или с меньшей экспозицией воздействия вибрационного фактора - 21 день
Локальная вибрация	Медикаментозное лечение	Высокий риск	Сосудорасширяющие (спазмолитические) препараты: Бенциклана фумарат (Галидор), Дротаверин (Но-шпа), Бендазол (Дибазол), Папаверин гидрохлорид и др.; Витамины группы В (такие, как тиамин (вит. В1), пиридоксин (вит. В6) и цианкобаламин (вит. В12) в комплексе или отдельно): Мильгамма, Комбилипен, Комплигам В, Нейробион, Цианкобаламин, Тиамин, Пиридоксин и др.; Ангиопротекторы и антиоксиданты: препараты альфа-липоевой кислоты (Липотиоксон, Оксолипен, Тиогамма и др.), Актовегин, Мексидол и др.; Препараты для коррекции нейрометаболических нарушений: антихолинэстеразные препараты: Ипидакрин (Нейромидин, Аксамон), Галантамин; Ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции: Никотиновая кислота (витамин РР), Ксантинола никотинат; Пентоксифиллин (Трентал) и др. Нестероидные противовоспалительные средства (при наличии болевого синдрома) применяют для купирования боли в средних терапевтических дозах по стандартным схемам: Кеторолак, Кетопрофен, Диклофенак, Ибупрофен, Мелоксикам, Индометацин и др. С обязательным приемом ингибиторов протонной помпы (Омепразол, Эзомепразол, Рабепразол, Пантопразол и др.); Антikonвульсанты (по показаниям при длительно не купирующемся болевом синдроме нейропатического характера): Прегабалин, Габапентин; Антидепрессанты (по показаниям); Миорелаксанты (по показаниям при наличии мышечно-тонического синдрома)
Локальная вибрация	Немедикаментозное лечение	Высокий риск	Физиотерапевтические методы терапии: двух- или четырехкамерные ванны для верхних или верхних и нижних конечностей (с нанесением на конечности 10% эмульсии нафталанской нефти); суховоздушные ванны для рук; диадинамотерапия на кисти и плечевой пояс; амплипульсотерапия; электрофорез/фонофорез с лекарственными препаратами (новокаин, анальгин, хлористый кальций, гидрокортизон и другие), Токи Треберта на воротниковую зону (при ЛВ) и поясничную область (при ОВ); ультрафиолетовое облучение (УФО) воротниковой зоны; аппликации парафина или озокерита; грязелечение; массаж ручной и гидромассаж (подводный душ-массаж); бальнеотерапия (общие йодобромные/морские, сульфидные, хвойные, радоновые,

3.3. Раздел «Риски»

3.3.1. В закладке «Риски» можно получить общую картину рисков конкретных заболеваний во всей выбранной компании работодателя. При этом в полученной таблице каждое отдельное значение кликабельно, и можно посмотреть, для каких именно работников велик риск того или иного заболевания.

Компания: [...], Болезнь: Нейросенсорная... **ПРИМЕНИТЬ**

	Всего	Муж	Жен	Муж 15-19	Муж 20-24	Муж 25-29	Муж 30-34	Муж 35-39	Муж 40-44	Муж 45-49	Муж 50-54	Муж 55-59	Жен от 60	Жен 20-24	Жен 25-29
Всего сотрудников	885	778	107	0	7	37	135	160	145	140	78	62	14	2	4
5. Очень высокий риск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1. Стаж во вредности до 7 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2. Стаж во вредности 7-15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3. Стаж во вредности более 15 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Высокий риск	7	7	0	0	0	1	2	0	1	2	1	0	0	0	0
4.1. Стаж во вредности до 7 лет	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
4.2. Стаж во вредности 7-15 лет	3	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4.3. Стаж во вредности более 15 лет	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
3. Средний риск	28	27	1	0	1	0	2	5	4	8	2	4	1	0	0