



МЕДИЦИНСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОСПОТРЕБНАДЗОРА

# Опыт оценки риска развития болезней сердечно-сосудистой системы по результатам ПМО

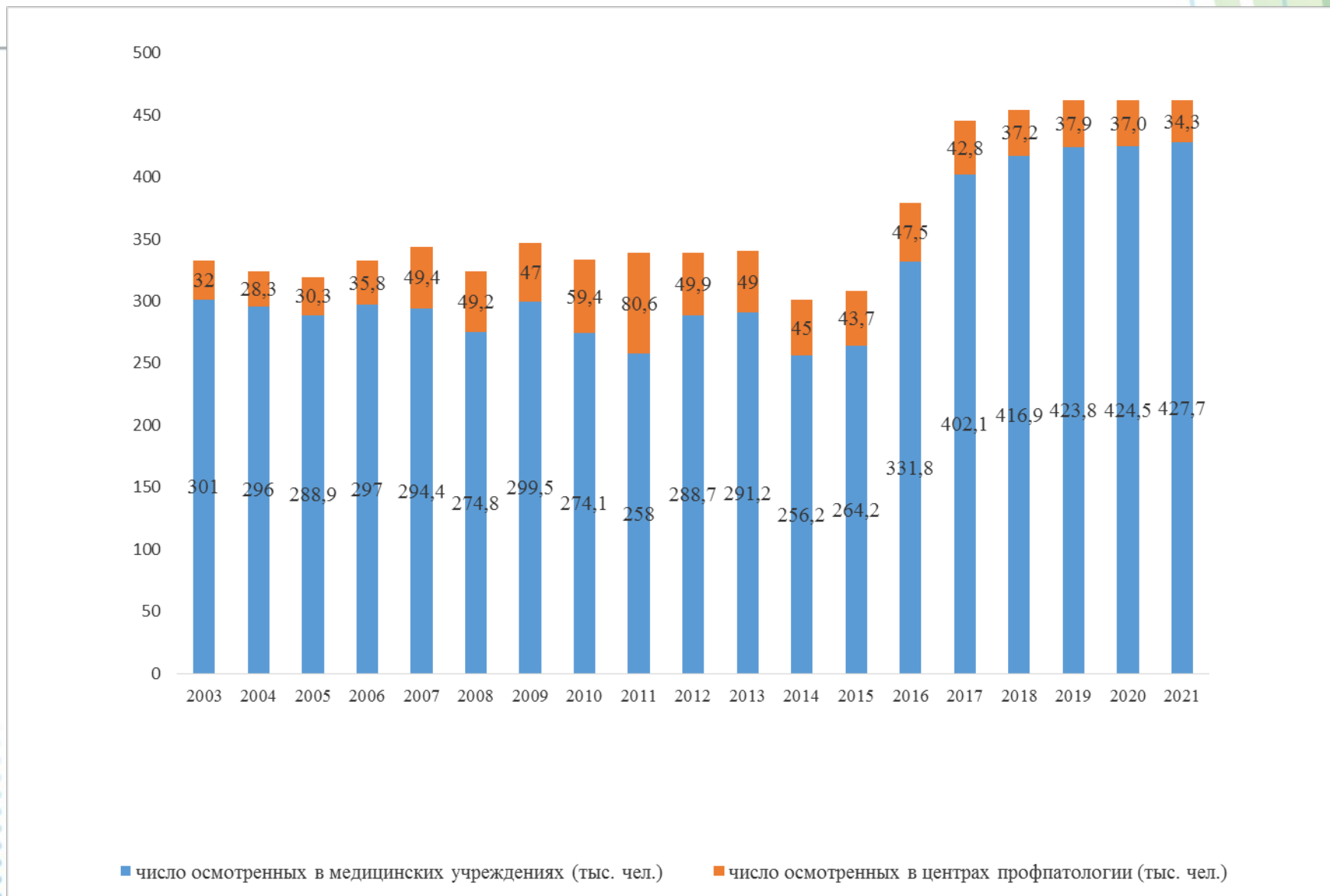
(на примере крупного промышленного предприятия  
Свердловской области)

**Газимова Венера Габдрахмановна**

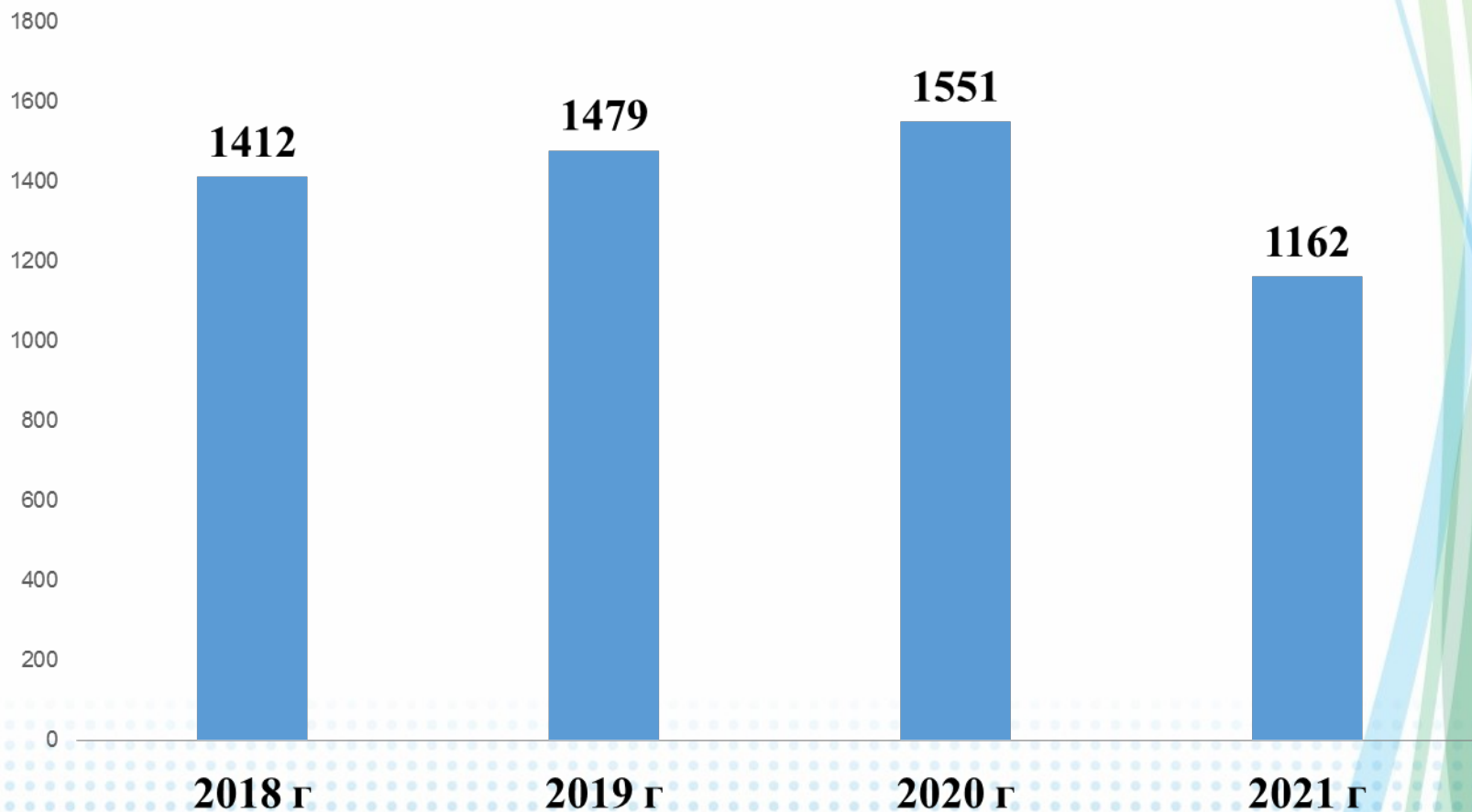
**Шастин А.С., Дубенко С.Э., Мажаева Т.В.**

г. Екатеринбург 2022

# Количество человек, прошедших ПМО в Свердловской области за период 2003-2021 года



# Количество работников конвертерного цеха металлургического предприятия, прошедших ПМО в Свердловской области за период 2018-2021 гг. (чел.)



## Общая характеристика условий труда в конвертерном цехе по данным поименных списков

Вредные производственные факторы	Класс условий труда
Общая вибрация	2
Производственный шум на рабочих местах	3.2
Повышенная температура воздуха в производственных помещениях	3.3
Тепловое излучение	3.1
Углерод оксид "Р"	3.1
Аэрозоли металлов и их сплавов, сухая шлифовка	3.1
Азота неорганические соединения (аммиак, азотная кислота)	3.1
Co, V, Mo, W, Ta, Nb и их соединения и прочие	3.1
Марганец и его соединения	3.1

# Результаты ПМО работников конвертерного цеха и итоговые результаты ПМО в целом по Свердловской области за 2021 год

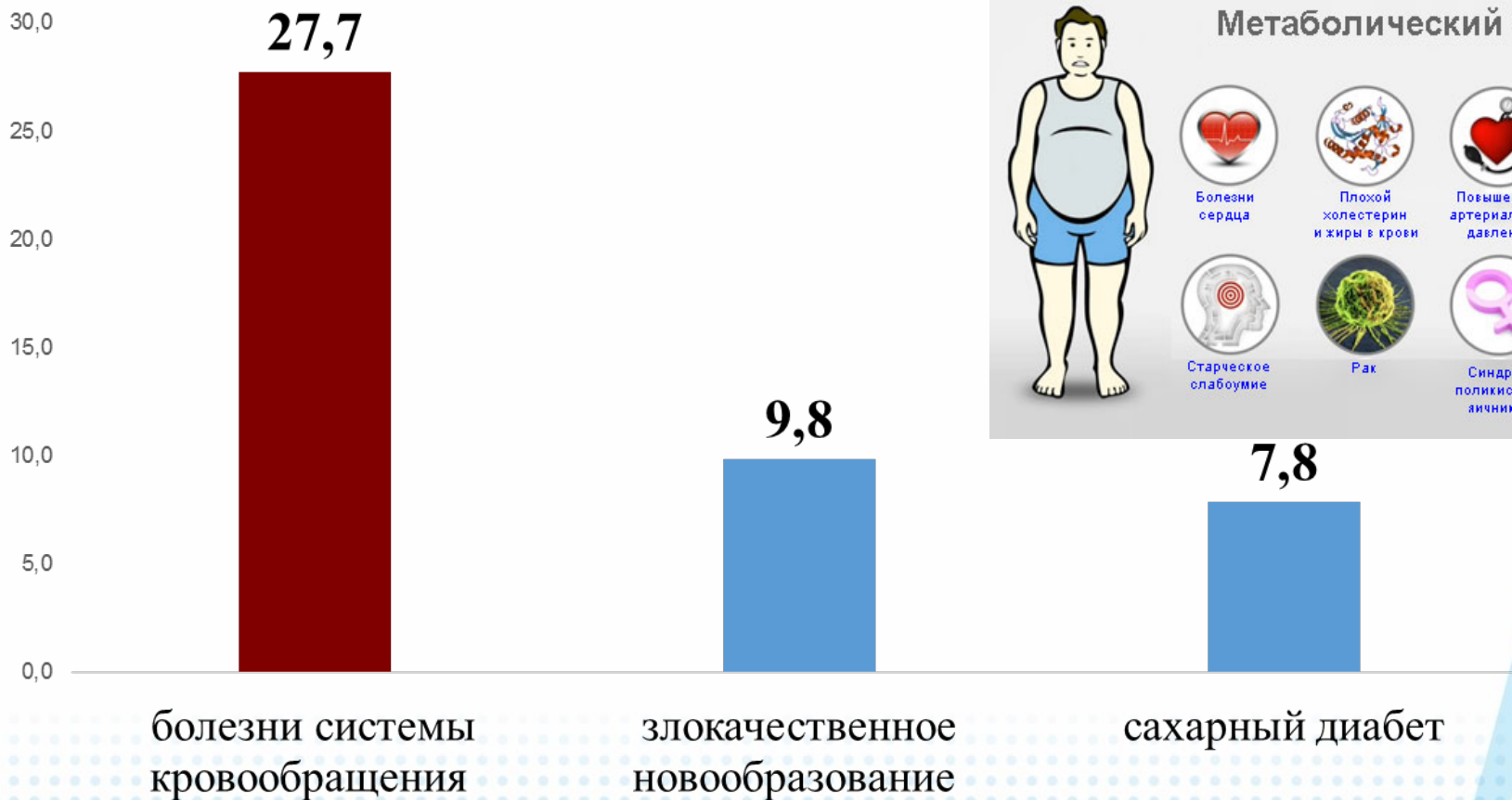
	КЦ 2021	С.О. 2021
численность лиц, не имеющих медицинские противопоказания к работе	<b>79,4%</b>	<b>97,2%</b>
число лиц, нуждающихся в проведении дополнительного обследования (заключение не дано)	<b>4,3%</b>	<b>1,4%</b>
число лиц из группы повышенного риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с работой	<b>11,3%</b>	<b>0,6%</b>
число лиц, нуждающихся в санаторно-курортном лечении	<b>36,1%</b>	<b>21,5%</b>

# Впервые выявленные хронические заболевания по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году (случаи)



**Всего прошли – 1162 человека  
(1059 мужчин, 103 - женщин)**

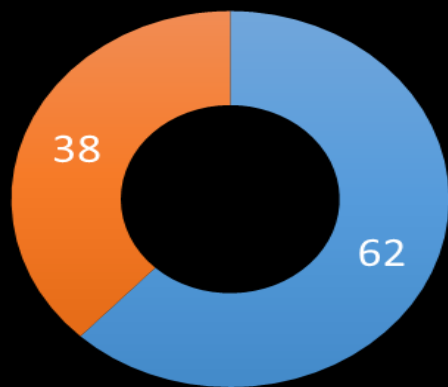
# Отягощенный наследственный анамнез по хроническим неинфекционным заболеваниям по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году (% от количества осмотренных)



**В том числе, по 2 и более заболевания – 10,5%**

# Ускорение процессов старения

## Биологический возраст по Горелкину-Пинхасову

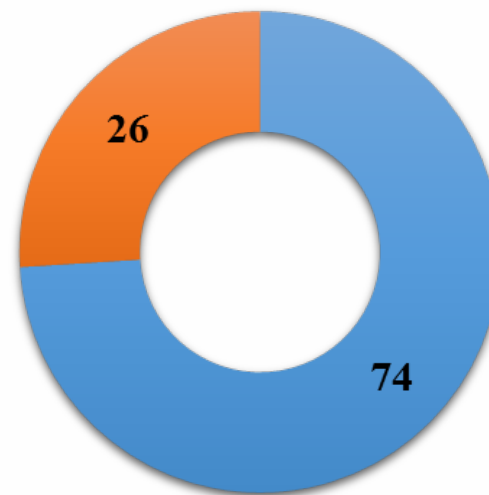


- Биологический возраст превышает паспортный
- Биологический возраст соответствует или ниже паспортного

на 6 лет



## Сосудистый возраст по модифицированной таблице SCORE (D'Agostino, 2008)



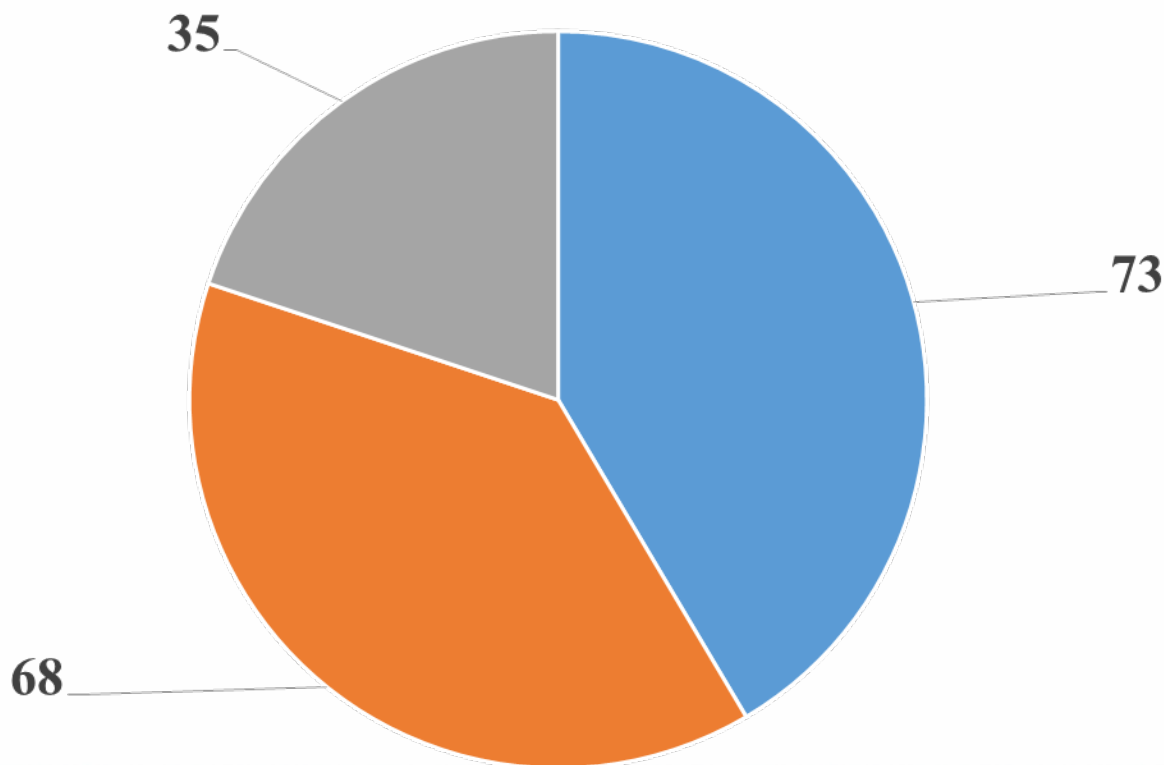
- Сосудистый возраст больше паспортного
- Сосудистый возраст меньше паспортного

на 7 лет





**Группа повышенного риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с работой, которая нуждается в дообследовании в Центре профпатологии по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году (чел.)**



- сердечно-сосудистая система
- костно-мышечная и периферическая нервная системы
- заболевания органов дыхания

# Заболевания органов кровообращения по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году

	% от количества осмотренных	Средний возраст (лет)
Эссенциальная (первичная) гипертензия, гипертензивная [гипертоническая] болезнь	19,3	45,6

Почти каждый **5** от всех осмотренных работников имеют болезни системы кровообращения, у мужчин среднее систолическое давление составило **135,7** мм рт ст, диастолическое – **87,4**

Корреляционный анализ по Спирмену показал, что чем выше АД, тем выше уровень глюкозы крови ( $r = 0,234$ ) и наоборот, чем выше уровень глюкозы – выше уровень АД

# Общая характеристика работника, занятого во вредных условиях труда в конвертерном цехе по результатам ПМО в 2021 году



Средний возраст мужчин – **39,9 лет**

Средний ИМТ – **27,0 – избыточный вес**

Среднее значение АД – **135,7/87,4**

Среднее значение холестерина – **5,0 (верхняя граница нормы – 5,6)**

Среднее значение глюкозы в крови – **6,14 (верхняя граница нормы – 6,0)**

**- Высокий сердечно-сосудистый риск по SCORE**

$$\frac{\text{МАССА ТЕЛА КГ}}{\text{РОСТ М}^2}$$

## ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА



18,5

25

30

Недостаточный вес

Нормальный вес

Излишний вес

Ожирение

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложила следующую классификацию значений ИМТ:

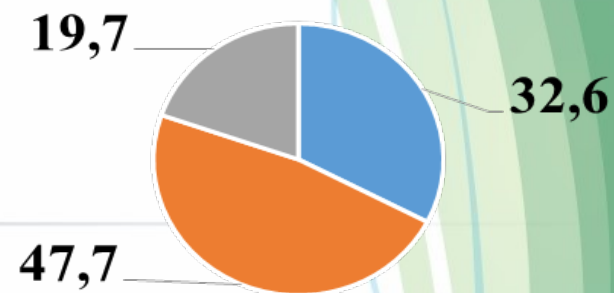
ниже 18,5 — наблюдается дефицит массы

от 18,5 до 25 — нормальная масса

от 25 до 30 — избыток масса тела

свыше 30 — ожирение

## Индекс массы тела мужчин



- Нормальный вес
- Избыточная масса тела
- Ожирение

	% от количества осмотренных	Средний возраст (лет)
Нормальный вес ( ИМТ до 24,9)	32,6	36,6
Избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9)	47,7	40,3
Ожирение (ИМТ - более 30)	19,7	41,6

5 лет

# Содержание холестерина и глюкозы в сыворотке крови по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году (мужчины)

	% от количества осмотренных	Средний возраст (лет)
Повышенный уровень холестерина	26,3	43,3
Повышенный уровень липопротеинов и другие липидемии	31,5	42,6
Повышенный уровень глюкозы	51,2	41,6



# Риск развития гипертензии по результатам ПМО работников конвертерного цеха в 2021 году

**Ожирение (ИМТ>30, 209 чел, 19%)**

**в 5,8 раза**



**Абдоминальное ожирение (окружность талии > 94 см – 272 чел, 26%)**

**в 2,4 раза**



**(окружность талии > 102 см – 201, 19%)**

**в 3,3 раза**

**Потребление алкоголя**

**в 1,4 раза**



**Низкая физическая активность**

**в 1,4 раза**



**Продление трудового долголетия  
квалифицированных кадров**

**Корпоративные программы  
«Укрепление здоровья на  
рабочем месте»**



# Пищевой статус работников конвертерного цеха



избыточный вес ( по  
индексу массы тела)  
имеют 67,3% рабочих



отклонения в жировом  
обмене обнаружены у  
31,5% рабочих



отклонения  
углеводного обмена- у  
51,2%

**Благодарю за внимание!**

**312-84-86**

**[venera@umrc.ru](mailto:venera@umrc.ru)**

