

**Методика
контроля физиологического и психофизиологического состояния
персонала**

**Москва
2022**

Содержание

1.	Введение	3
2.	Общие положения	3
3.	Правила контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала	6
4.	Аппаратно-программный комплекс оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации.	9
5.	Порядок контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала	12
6.	Определение оптимального вида воздействия на персонал для обеспечения надежности профессиональной деятельности и безопасности производства	12
7.	Приложения	13
	Приложение А Термины и определения	14
	Приложение Б Бизнес-процесс контроля физической и психической работоспособности персонала	25
	Приложение В Схема принятия решения по воздействию на персонал	27
	Приложение Г Инструкция пользователю комплекса аппаратно-программных средств контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала «ПАО Россети»	28

Введение

Настоящая Методика контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала разработана по результатам НИОКР ПАО «Россети Центр»: «Программно-аппаратный комплекс управления антропогенными рисками производства» (шифр «Готовность»).

1. Общие положения

- 1.1. Методика контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала (Методика) определяет применение уникальной отечественной цифровой, дистанционной технологии на основе автоматизированной горизонтально и вертикально интегрированной многообъектовой и многопараметровой системы идентификации, оценки, прогнозирования и анализа антропогенных рисков организации, позволяющей в режиме онлайн иметь информацию о психофизиологической готовности к профессиональной деятельности на уровне отдельного работника, РЭС, филиала, ДЗО и ПАО Россети в целом.
- 1.2. В Методике используются термины и определения в значениях, установленных Федеральным законом от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и Правилами технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. № 937, а также термины и определения, приведенные в приложении А.
- 1.3. Настоящая методика распространяется на группы персонала объектов электроэнергетики электросетевого комплекса непосредственно занятого эксплуатацией оборудования:
 - административно-технический персонал;
 - диспетчерский персонал;
 - оперативный персонал;
 - оперативно-ремонтный персонал;
 - ремонтный персонал;
 - вспомогательный персонал.

По решению руководителя организации цифровая технология может применяться и к другим категориям работников электроэнергетики.

1.4. Целью Методики является полномасштабное внедрение разработанной цифровой технологии на всех уровнях организации ПАО «Россети» для управления антропогенными рисками отдельно взятого работника, персонала РЭС, Филиала, ДЗО и всего электросетевого комплекса в целом для предотвращения рисков аварий и несчастных случаев на производстве из-за его неправильных действий/ бездействия.

1.5. Для достижения цели Методика позволяет решить следующие задачи:

- Адаптировать представляемую цифровую технологию управления антропогенными рисками к условиям сетевого комплекса на всех уровнях, от РЭС до Исполнительного аппарата ДЗО и ПАО «Россети».
- Разработать и апробировать технологии оперативной дистанционной оценки в ходе предсменного контроля состояния надежности деятельности и уровня здоровья персонала по 5 факторам: профессиональной успешности (опыт), безопасности производства (инструктажи, ИСЗ, трудопотери по болезни и т.д), профессиональная компетентность, физическая и психическая работоспособность и психофизиологическая готовность в целом.
- Разработать и апробировать технологии оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал на базе расчетов индекса состояния персонала.

1.6. В Методике используются нормативные ссылки на следующие нормативно-правовые акты и методические документы:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации (ст. 209, 214, 218)
- Федеральный закон от 18.07.2011 N 238-ФЗ
- Приказ Минэнерго № 390 от 31.08.2011 «Об утверждении Порядка проведения медицинских осмотров (обследований) работников, непосредственно занятых на работах, связанных с обслуживанием объектов электроэнергетики»
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 декабря 2014 г. N 835н «Об утверждении Порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров»
- Приказ Минздрава РФ №302н от 12.04.2011"Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов»

- Р 2.2.1766-03. 2.2. Гигиена труда. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Руководство.
 - РД 153-34.0-03.503-00. Временном положении по психофизиологическому обеспечению надёжности профессиональной деятельности и сохранению здоровья персонала энергетических предприятий.;
 - РД 153-34.0-03.504-00. Методическом руководстве по организации и проведению психофизиологических обследований персонала энергетических предприятий.;
 - Методические рекомендации по оценке и прогнозированию антропогенных рисков в деятельности энергетических предприятий государств-участников СНГ (утверждены решением заседания Электроэнергетического Совета СНГ Протокол № 54 10 августа 2019 года);
 - Методических рекомендациях по организации и проведению психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала электроэнергетических предприятий. (утверждены Решением Электроэнергетического Совета СНГ, протокол № 50 от 21 октября 2016 года Приложение 5,);
 - ГОСТ Р 8.563-2009, Государственная система обеспечения единства измерений, Методики (методы) измерений.
- 1.7. Разработанная Методика и цифровая технология полностью соответствует действующей в электросетевом комплексе России функциональной бизнес-модели и ее основным бизнес-процессам.

2. Правила контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала

- 2.1. Работа с персоналом по контролю физиологического и психофизиологического состояния персонала в соответствии с приказом Минэнерго России от 20.09.2022 года №796 является формой производственной деятельности организации, направленной на поддержание необходимого и достаточного уровня состояния персонала для обеспечения его готовности к выполнению должностных обязанностей (трудовых функций), определенной работы или группы работ.
- 2.2. Контроль физиологического и психофизиологического состояния персонала осуществляется в ходе предсменного контроля и периодических медицинских осмотров персонала, а также по требованию руководства энергетического объекта.
- 2.3. Владелец бизнес-процесса «Ежедневный предсменный контроль уровня надежности деятельности, состояния здоровья и трудоспособности персонала и его психофизиологической готовности к деятельности» начальник РЭС, главный инженер РЭС. Схема бизнес-процесса представлена в приложении Б.
- 2.4. Процедуры контроля осуществляются в соответствии с Инструкцией пользователя представленных в разделе 3 настоящей Методики аппаратно-программных средств (приложение Г).
- 2.5. Индивидуальные данные, полученные в результате контроля в зашифрованном виде передаются в центр обработки данных для формирования баз данных по конкретным работникам и сводных по группам персонала указанным в пункте 1.3. настоящей Методики.
- 2.6. Для динамического контроля анализа четырехмерных многопараметрических данных Multi Dimensional View (MDV) и принятия управленческих решений данные психофизиологических обследований работников энергетических объектов рассчитываются и сохраняются в банке данных аппаратно-программного комплекса (АПС).
- 2.7. Расчет вероятностей антропогенных рисков осуществляется методом аналитических иерархий расчетом индексов физической и психической работоспособности и психофизиологической адаптации персонала. Правила определения представлены в

Инструкции пользователю комплекса аппаратно-программных средств контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала «ПАО Россети» (приложение В)

2.8. Анализ полученных расчетным путем индексов и расчет вероятностей антропогенных рисков осуществляется путем сравнения с пороговыми значениями по «светофорной схеме» и следующим критериям:

Уровень физической и психической работоспособности персонала и профессиональные риски	Меры воздействия
Критический, очень высокий риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности	Исключение из профессиональной деятельности по обслуживанию оборудования, направление в медучреждение для установления медицинских показаний до восстановления требуемого уровня показателей
Низкий, высокий риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности	Внеплановое обучение с контрольной проверкой знаний, неотложные мероприятия по оздоровлению персонала (через механизм ДМС, внеплановые медицинские обследования персонала)
Средний, средний риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности	Плановое обучение с контрольной проверкой знаний, плановые мероприятия по оздоровлению персонала (через механизм ДМС, плановые медицинские обследования персонала)
Высокий, низкий риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности	Плановые мероприятия, стимулирующие мероприятия материального и нематериального характера
Очень высокий, очень низкий риск утраты профессиональной и психофизиологической дееспособности	Плановые мероприятия, стимулирующие мероприятия материального и нематериального характера. Повышение в должностной позиции или окладе

2.9. Базы данных создаются с помощью унифицированных прикладных программных средств, сохраняются и эксплуатируются как материалы ограниченного пользования, обрабатываются и структурируются в следующих целях:

- для использования оцениваемыми работниками, руководителями РЭС, Филиалов, ДЗО и ПАО «Россети», руководителями оперативного персонала и специализированных подразделений, имеющих предоставленное приказом право доступа к материалам ограниченного пользования;

- для использования подразделениями/работниками психофизиологического обеспечения профессиональной деятельности персонала.

2.10. Интегральные результаты психофизиологических обследований формируются в целях подготовки рекомендаций и решений в области:

- использования персонала для выполнения трудовых функций;
- обеспечения физической и психической работоспособности работника, состояния персонала производственного подразделения, филиала и общества в целом;
- подбора и комплектования кадров;
- формирования производственных коллективов, бригад, смен, вахт;
- совершенствования гигиенических условий среды обитания и жизнедеятельности;
- снабжение персонала индивидуальными и коллективными средствами защиты;
- оптимизации режимов труда и отдыха;
- совершенствования рабочих мест, оборудования и систем управления технологическими процессами;
- функциональной реабилитации состояния психофизиологических возможностей (резервов) и уровня здоровья персонала;
- использования в проектировании и создании новых производств, новых технологий и систем управления.

2.11. Порядок использования баз данных и круг лиц, имеющих к ним доступ, определяются руководством организации. Ответственность за сохранность и конфиденциальность данных оценки и прогнозирования антропогенных рисков, за их целевое использование несут руководители энергетических предприятий и психофизиологических подразделений (при наличии).

3. Аппаратно-программный комплекс оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации.

- 3.1. Аппаратно-программный комплекс (АПС) оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации имеет свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2020661211
- 3.2. Аппаратно-программный комплекс предназначен для ежедневной и периодической оценки физической и психической работоспособности, психофизиологической готовности и адаптации, уровней надёжности профессиональной деятельности и состояния здоровья персонала. Реализует бизнес-процесс: «Ежедневный предсменный контроль уровня надёжности деятельности, состояния здоровья и трудоспособности персонала и его психофизиологической готовности к деятельности».
- 3.3. Комплекс АПС состоит из ряда специализированных модулей.

- 3.3.1. Комплекс АПС первого модуля для определения физической работоспособности по параметрам variability сердечного ритма.

Аппаратные средства для его реализации – автоматизированный фотоплетизмограф «Pulse Lite» (производство г. Тула).

Программные средства комплекса позволяют построить матрицу риска утраты физической работоспособности персонала, а также степень истощения функциональных возможностей человека (соматического здоровья). Протокол исследования включает также основные цифровые и графические показатели эффективности функционирования регуляторных и исполнительных механизмов сердечно-сосудистой системы, и ряд наиболее популярных интегральных расчетных показателей.

Цифровые показатели variability ритма сердца человека представлены в соответствии с Руководством по оценке variability сердечного ритма и стандартами измерения, физиологической интерпретации и клиническому использованию, разработанными Группой экспертов Европейской ассоциации кардиологии и Североамериканской ассоциации ритмологии и электрофизиологии (European Heart Journal, Mar. 1996, vol. 17, p. 354) и с отечественными методическими рекомендациями (Баевский Р.М. и др.), утверждёнными решением Комиссии по клинико-

диагностическим приборам и аппаратам Комитета по новой медицинской технике Минздрава России (протокол № 4 от 11 апреля 2000 г).

Время обследования одного человека около 2-х минут. Пропускная способность комплекса по этому показателю около 30 человек в час.

3.3.2. Комплекс АПС второго модуля для определения психической работоспособности.

Автоматизированные средства для анализа времени простой зрительно-моторной реакции реализованы с помощью специальной программы. Программные средства комплекса позволяют построить матрицу риска утраты психической работоспособности персонала, а также степень истощения функциональных возможностей центральной нервной системы человека.

Протокол исследования включает также основные цифровые и графические показатели эффективности функционирования регуляторных и исполнительных механизмов центральной нервной системы. Используется ряд интегральных показателей по Зимкиной-Лоскутовой: функциональный уровень системы, уровень реакции, уровень функциональных возможностей ЦНС с разделением на три уровня нормы человека (высокий, средний, низкий) и четыре уровня сдвига состояния ЦНС и психической работоспособности при патологии в соответствии с монографией Нейрофизиологические исследования в экспертизе трудоспособности (под ред. А.М. Зимкиной и др), Л., Медицина, 1978, 280 с. Рассчитывается также интегральный показатель надежности и эффективности самой элементарной сознательной психической деятельности человека, входящей в состав всех более сложных видов психической деятельности, на основе соответствия заданным уровням требований профессиональной деятельности и учитывающим не только время реакции, но и ошибочные действия персонала.

Данные психической работоспособности позволяют судить о сенсомоторном интеллекте человека и скорости его мышления.

Время обследования одного человека от 3 до 4 минут.

3.3.3. Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль РЭС. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.

- 3.3.4. Система динамической визуализации, оценки и анализа много-объектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль Филиал. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.
- 3.3.5. Комплекс углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации (Психодиагностическая система). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2022613773
- 3.3.6. Комплекс углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации (Психодиагностическая система). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2022613773.
- 3.3.7. Комплекс оценки межличностных отношений, внутригрупповых связей и иерархии для прогнозирования эффективности функционирования малых групп (Социометрия иерархии малых групп). Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2021612426

4. Порядок контроля физиологического и психофизиологического состояния персонала.

- 4.1. Контроль физиологического и психофизиологического состояния персонала осуществляется в порядке определяемом нормативно-правовыми актами по предсменному/предрейсовому контролю, обязательным медицинским осмотрам и обязательным психиатрическим освидетельствованиям в соответствии с бизнес-процессом представленном в приложении Б к настоящей Методике.
- 4.2. Контроль осуществляется штатным персоналом с помощью представленных АПС, не требует привлечения медицинских работников или лицензированных организаций.
- 4.3. Результаты контроля шифруются. Их использование осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами по защите персональных данных.

5. Определение оптимального вида воздействия на персонал для обеспечения надежности профессиональной деятельности и безопасности производства

- 5.1. Результаты проведенных расчетов объединяют в карту возможных сценариев выбора вида воздействий, содержащую:
 - текущий индекс физической и психической работоспособности;
 - величину риска отказа основного технологического оборудования из-за неправильных действий/бездействия персонала;
 - возможные стратегии воздействия на персонал в соответствии с п. 2.8. настоящей Методики (например, внеплановое обучение, улучшение условий труда, изменение организации производства, изменение производственных технологий);
 - прогноз изменения индексов в зависимости от выбранной стратегии воздействия;
 - суммарную стоимость проводимых мер воздействия.
- 5.2. В соответствии с принятой кадровой политикой согласно карте возможных сценариев выбора вида воздействий планируются программы (планы) работы с персоналом.
- 5.3. Схема порядка принятия решения о виде воздействия на персонал приведена в Приложении В.

Техсовет ПАО «Россети» (протокол от **14.04.2022 №1ТС/2022**) одобрил результаты НИОКР и рекомендовал ПАО «Россети Центра» направить адаптированную методику оценки антропогенных рисков в Дирекцию производственного контроля и представить предложения в план разработки НТД корпоративного стандарта «Оценка прогнозирования и управление антропогенными рисками для обеспечения надежности и эффективности профессиональной деятельности, психофизиологической готовности и здоровья персонала группы компаний Россети»

6. Приложения

Термины и определения

Антропогенный риск – системообразующий фактор профессиональных рисков, обусловленный поведением и текущим состоянием человека; представляет собой потенциальную дуальную угрозу для функционирования социальных, социотехнических, популяционных и коллективных систем (внешний риск) и собственного здоровья, работоспособности и профессиональной дееспособности (внутренний риск). В прикладном плане для оценки антропогенного риска используются количественные и качественные характеристики: 1) профессиональной успешности человека; 2) профессиональной компетенции персонала; 3) профессиональной психофизиологической адаптации персонала.

Аудит (внутренний) – систематическая проверка для определения соответствия действий и связанных с ними результатов с запланированными мероприятиями, эффективности выполнения этих мероприятий и их соответствия для достижения целей и задач организации.

Биохимический гомеостаз – способность организма поддерживать функционально значимые переменные и их концентрации биологически важных химических веществ, различных продуктов обмена и их превращений в биологических жидкостях организма человека в пределах, обеспечивающих его оптимальную жизнедеятельность. Изучается на практике в ходе периодических медицинских осмотров персонала путем анализа крови и мочи для скрининга - выявления болезни на доклинической стадии и диагностики - подтверждения или исключения диагноза.

Болезнь, заболевание - это возникающее в ответ на повреждающее действие патогенных факторов состояние организма, проявляющееся как сложная общая реакция организма на действие факторов внешней среды; качественно новый жизненный процесс, сопровождающийся структурными метаболическими и функциональными изменениями разрушительного и приспособительного характера в 86 органах и тканях, приводящими к снижению приспособляемости организма к непрерывно меняющимся условиям окружающей среды, а также нарушению нормальной жизнедеятельности, способности поддерживать свой гомеостаз, работоспособности, трудоспособности, социально-полезной деятельности, продолжительности жизни организма и его способности адаптироваться к постоянно меняющимся

условиям внешней и внутренней сред при одновременной активации защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов.

Болезнь, заболевание – это наличие нозологических и донозологических состояний и конкретных заболеваний, уродств и дефектов организма и личности человека. Является частным случаем здоровья. Возникает в ответ на повреждающее действие патогенных факторов состояние организма, проявляющееся как сложная общая реакция организма на действие факторов внешней среды; качественно новый жизненный процесс, сопровождающийся структурными метаболическими и функциональными изменениями разрушительного и приспособительного характера в органах и тканях, приводящими к снижению приспособляемости организма к непрерывно меняющимся условиям окружающей среды, а также нарушению нормальной жизнедеятельности, способности поддерживать свой гомеостаз, работоспособности, трудоспособности, социально-полезной деятельности, продолжительности жизни организма и его способности адаптироваться к постоянно меняющимся условиям внешней и внутренней сред при одновременной активации защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов.

Вероятность отказа – действительное число в интервале от 0 до 1, которое отражает относительную частоту в серии наблюдений или степень уверенности в том, что отказ от дельного функционального узла либо основного технологического оборудования в целом произойдет.

Весовой коэффициент – число, отражающее значимость, относительную важность функциональных узлов, групп параметров технического состояния в сравнении с другими функциональными узлами, группами параметров технического состояния.

Внимание - процесс и состояние настройки субъекта на восприятие приоритетной информации и выполнение поставленных задач. Теоретически и операционально внимание характеризуется уровнем (интенсивностью, концентрацией), объемом (широтой, распределением), скоростью переключения (перемещения), длительностью и устойчивостью. Внимание характеризует согласованность различных звеньев функциональной структуры действия, определяющую успешность его выполнения (например, скорость и точность решения задачи).

Задачи – это результаты в условиях выполнения системы профессиональной безопасности и здоровья, которые организация намерена достигнуть.

Здоровье - состояние организма человека, когда функции всех органов и систем уравновешены с внешней средой, и отсутствуют какие-либо болезненные изменения. Неограниченная в своей свободе жизнь. Состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие заболеваний или недугов. Здоровье и безопасность на производстве - условия и факторы, которые влияют или могут влиять на благополучие служащих или других работников, посетителей или любых других лиц на рабочем месте.

Здоровье человека – это проявленные или скрытые функциональные возможности интегральных адаптационных механизмов организма и личности, обеспечивающие социальную, общественную, трудовую деятельность, психофизиологическую адаптацию, включая физическую и психическую работоспособность, эффективное целенаправленное поведение и неограниченную в своей свободе жизнь человека в целом.

Знания – основные закономерности предметной области, позволяющие человеку решать конкретные производственные, научные и другие задачи.

Идентификация опасности – процесс опознания того, что опасность существует и определение ее характеристик.

Интеллект – универсальная психическая способность человека, в основе которой может лежать генетически обусловленное свойство неравной системы перерабатывать информацию с определенной скоростью и точностью.

Инцидент – событие, в результате которого может возникнуть несчастный случай.

Качество человеческого капитала – это количественно измеренное, оцененное и идентифицированное состояние профессиональной успешности, профессиональных компетенций, психофизиологической профессиональной адаптации человека, взятых в применении к производственным, профессиональным и экономическим характеристикам деятельности как конкретного человека, производственных коллективов, так и целых отраслей, населения отдельных стран, экономических и военных блоков и населения Земли в целом.

Качество человеческого капитала организации – соотношение сотрудников организации, находящихся в стадии полной профессиональной адаптации к общему числу сотрудников организации.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков (ЗУН) и компетенции (способности применять ЗУН в соответствии со стандартами), характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Креативность – творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к принятию и созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одарённости в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем.

Навык – это автоматизированные компоненты сознательного действия человека, которые вырабатываются в процессе его выполнения. То, что действие стало навыком, означает, что человек в результате упражнения приобрел возможность осуществлять определенную операцию, не делая ее выполнение своей сознательной целью.

Надежность профессиональной деятельности - вероятность эффективной и безаварийной работы производителя (коллектива производителей) в течение заданного времени работы, при сохранении жизни, здоровья и работоспособности, как самого работника, так и лиц, с которыми он объединен совместной деятельностью.

Надежность профессиональной деятельности – соответствие психофизиологической адаптации, поведения и конкретных действий персонала заданным особенностями конкретного производства требованиям к необходимым качественным, количественным и временным характеристикам технологического процесса на протяжении как отдельных производственных операций, конкретных рабочих периодов, так и на протяжении всей трудовой жизни в целом. Вероятность эффективной и безаварийной работы производителя (коллектива производителей) в течение заданного времени работы, при сохранении жизни, здоровья и работоспособности, как самого работника, так и лиц, с которыми он объединен совместной деятельностью.

Нормативная документация – система документов, устанавливающих правила, общие принципы или характеристики, касающиеся определенных видов деятельности или их результатов.

Объекты электроэнергетики – имущественные объекты, непосредственно используемые в процессе производства, передачи электрической энергии,

оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и сбыта электрической энергии, в том числе объекты электросетевого хозяйства.

Опасность - источник, ситуация или деятельность, или их сочетания, которые со временем потенциально могут нанести ущерб, вызвать ухудшение самочувствия (недомогание).

Опасность – источник, ситуация или деятельность, которые потенциально могут привести к ухудшению здоровья, нанесению ущерба собственности, повредить окружающую среду рабочего места или сочетания всего этого.

Оперативно-ремонтный персонал – работники из числа ремонтного персонала с правом непосредственного воздействия на органы управления оборудования и устройств релейной защиты и автоматики, осуществляющие оперативное обслуживание закрепленных за ними электроустановок.

Оперативные руководители – категория работников, осуществляющих оперативное руководство в смене работой закрепленных за ними объектов электроэнергетики (электрических сетей, тепловых сетей, электростанции и пр.) и подчиненного им персонала.

Оперативный персонал – работники субъектов электроэнергетики (потребителей электрической энергии), уполномоченные ими при осуществлении оперативно-технологического управления на осуществление в установленном порядке действий по изменению технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств (в том числе с использованием средств дистанционного управления) на принадлежащих таким субъектам электроэнергетики (потребителям электрической энергии) на праве собственности или ином законном основании объектах электроэнергетики (энергопринимающих установках) либо в установленных законодательством об электроэнергетике случаях - на объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках, принадлежащих третьим лицам, а также по координации указанных действий.

Отказ – потеря из-за появления дефекта (дефектов), выхода параметра технического состояния за установленные пределы способности отдельным функциональным узлом либо основным технологическим оборудованием в целом выполнить требуемую функцию.

Оценка антропогенных рисков – процесс выявления и качественная и количественная диагностика опасностей, вероятности и тяжести последствий возникновения факторов риска, исходящих от поведения и состояния человека, для надежности и эффективности профессиональной деятельности и состояния самого человека.

Оценка риска – общий процесс оценки величины риска и решения допустим ли риск.

Персонал – работники основных энергетических профессий, являющиеся субъектами психофизиологического обеспечения, то есть руководящие работники, работники непосредственно обслуживающие технологические установки (оперативный эксплуатационный персонал) и (оперативно-ремонтный персонал), а также личный состав специализированных подразделений, требующие психофизиологического обеспечения надежности деятельности и сохранения здоровья по степени соответствия психологических и психофизиологических качеств требованиям деятельности.

Персонал, проходящий психофизиологическое обследование - лица, состоящие с электроэнергетическими предприятиями в трудовых отношениях на основании трудовых договоров, заключаемых ими в соответствии с национальным законодательством, и проходящие психофизиологическое обследование в соответствии с национальным законодательством при соблюдении добровольности и наличии письменного согласия работника.

Персонал, проходящий психофизиологическое обследование – лица, состоящие с электроэнергетическими предприятиями в трудовых отношениях на основании трудовых договоров, заключаемых ими в соответствии с национальным законодательством, и проходящие психофизиологическое обследование в соответствии с национальным законодательством при соблюдении добровольности и наличии письменного согласия работника.

Полная профессиональная адаптированность – наличие требуемого уровня профессиональных знаний, навыков, умений при требуемом уровне социально психической адаптации, интеллекта и креативности, психической и психофизиологической адаптации, физической и операторской работоспособности и отсутствии заболеваний, нарушений иммунологического, биохимического, гематологического и микроэлементного гомеостаза.

Последствия отказа – явления, процессы, события и состояния, обусловленные возникновением отказа отдельного функционального узла либо основного технологического оборудования в целом.

Производительность труда – показатель результативности целеустремленной деятельности человека, которая измеряется количеством и качеством работы (продукции, услуг и т.д.), отнесенной к конкретной единице времени (час, смену, неделю, месяц или год).

Профессиональная адаптация - социально направленный и управляемый многоуровневый процесс приспособительных изменений организма и личности работающего человека под воздействием совокупности условий и факторов среды жизнедеятельности (климатических, социальных, гигиенических, производственных, бытовых и прочих) и собственных ценностей, целей, установок, мотивации и т.д., который обеспечивает заданные уровни эффективности и надежности его деятельности и сводит к минимуму вероятность возникновения психосоматических и других профессионально обусловленных заболеваний.

Профессиональная адаптация – социально направленный и управляемый многоуровневый процесс приспособительных изменений организма и личности работающего человека под воздействием совокупности условий и факторов среды жизнедеятельности (климатических, социальных, гигиенических, производственных, бытовых и прочих) и собственных ценностей, целей, установок, мотивации и т.д., который обеспечивает заданные уровни эффективности и надежности его деятельности и сводит к минимуму вероятность возникновения психосоматических и других профессионально обусловленных заболеваний, обуславливающий различные уровни качества человеческого капитала организации.

Профессиональная безопасность и здоровье – условия и факторы, влияющие на благополучие рабочих по найму, временных рабочих, контрактников, посетителей и любого лица, находящегося на рабочем месте.

Профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору. Вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях. Оценка профессионального риска проводится с учетом величины экспозиции, показателей

функционального состояния, состояния здоровья и утраты трудоспособности работников.

Психическая работоспособность – количественно измеренная способность нервной системы организма быстро и безошибочно реагировать на внешние социальные, трудовые, психические, физические, химические, биологические, информационные стимулы для целей достижения полезного приспособительного результата целесообразной деятельности.

Психофизиологическая адаптация человека – интегральная характеристика эффективности/неэффективности функционирования нейрофизиологических механизмов адаптации человека на социально психологическом, психическом, церебральном, вегетативном и гуморальном уровнях их организации, направленных на выполнение социальных, производственных, профессиональных, экономических, культурных, нравственных и др. трудовых требований и реализацию собственного мотивированного поведения в соответствии с жизненными целями и установками.

Психофизиологическая и психическая адаптация - текущие особенности состояния организма и личности человека, определяющие потенциальные или реализуемые возможности к профессиональному обучению и заданным требованиям надежности и эффективности конкретной профессиональной деятельности.

Работоспособность - потенциальная возможность индивида выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течении определенного времени.

Работоспособность – потенциальная возможность индивида выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течении определенного времени.

Рабочее место – место постоянного или временного нахождения работника при выполнении им трудовых обязанностей в процессе трудовой деятельности.

Регулятор – субъект управления, реализующий меры воздействия на объект (персонал).

Риск – сочетание вероятности и последствий специфицированного особенно опасного случая.

Риск отказа – сочетание вероятности и последствий отказа (ущерба) отдельного функционального узла либо основного технологического оборудования в целом.

Система управления антропогенными рисками – совокупность концептуальных, нормативно-правовых, научно-методических, социально-экономических, управленческих, организационно-технических, обучающих, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных и иных требуемых мероприятий, направленных на обеспечение заданных условиями производства уровней профессиональной успешности человека; профессиональной компетенции персонала; профессиональной психофизиологической адаптации персонала для сохранения высокого уровня эффективности и надежности профессиональной деятельности и сохранения здоровья персонала.

Социально-психологическая адаптация – процесс освоения человеком на познавательном, преобразовательном, ценностно ориентационном и коммуникативном уровнях социально-психологических особенностей семьи, школы, микро-социального взаимодействия, трудовой организации, микросоциума и социума в целом, протекающий путем различных изменений, в частности, социальных, социально-психологических, морально-психологических, демографических и т.д.

Умение – сформированный у работника способ выполнения действия, обеспеченный совокупностью знаний. Умение выражается в способности осознанно применить знания на практике.

Уровень образования – завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

Ухудшение самочувствия (недомогание) - определяемое ухудшение физического или психического состояния, возрастающее или становящееся хуже от выполняемой работы и/или связанной с работой ситуации. Эффективность профессиональной деятельности - мера, отражающая соотношение единицы произведенной продукции и совокупных затрат (материальных, финансовых, психофизиологических, социальных, экологических и т.п.).

Физическая работоспособность – интегральный показатель, определяемый совокупностью свойств организма и в первую очередь производительностью аппарата кровообращения и дыхания, объемом и составом циркулирующей крови, возможностями этих систем организма обеспечивать работающие органы и ткани

кислородом для выполнения достаточно интенсивной внешней механической работы длительное время без снижения ее эффективности.

Функциональный узел – составная часть оборудования, содержащая отдельные конструктивные элементы и детали, которая может выполнять свою функцию только совместно с другими частями единицы оборудования.

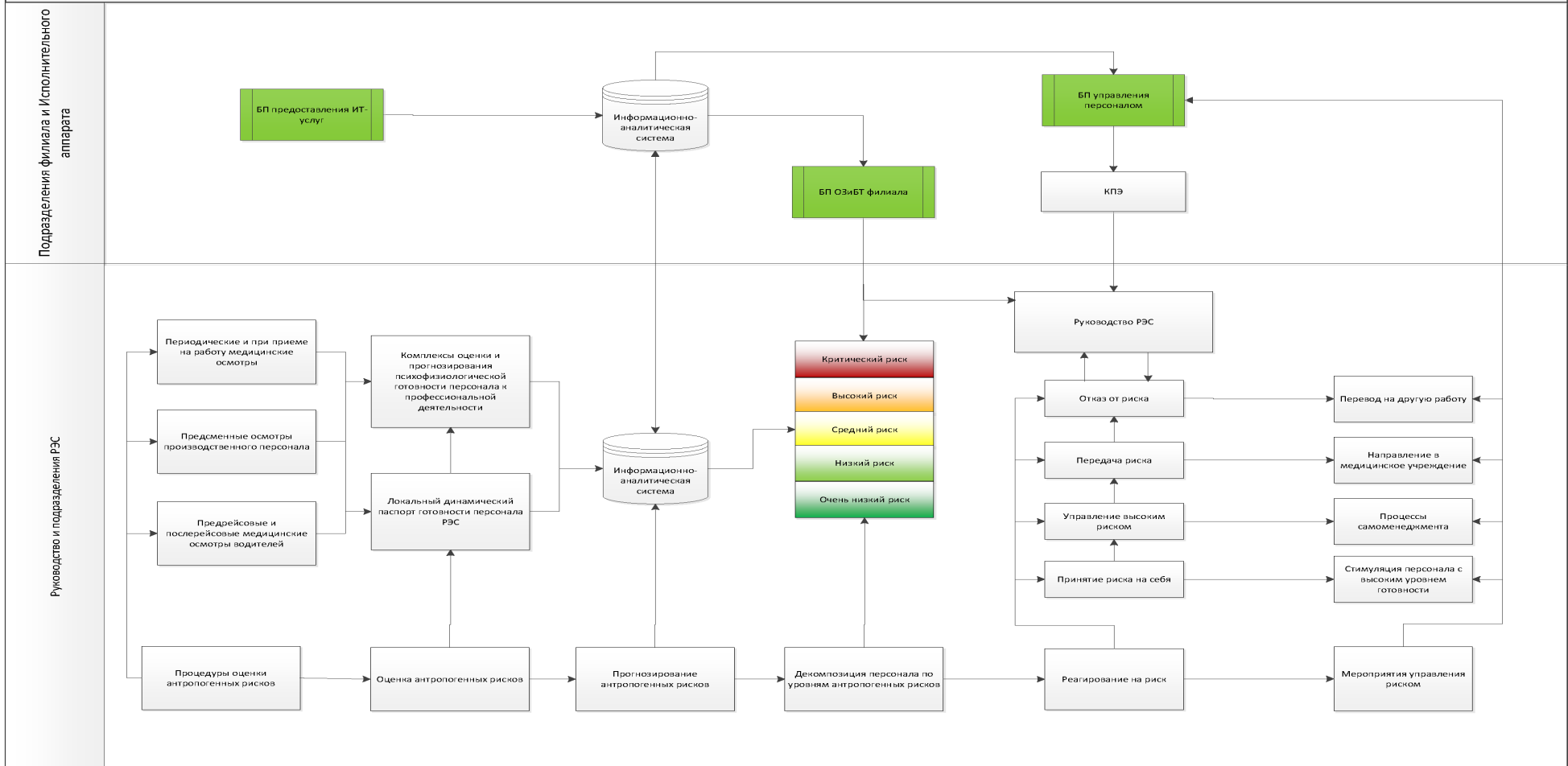
Человеческий капитал – капитализированный в добавленной стоимости продукта (товара или услуги) живой труд, люди, группы, коллективы, обладающие соответствующими социально-заданным уровням требований к профессиональной дееспособности (знания, навыки, умения) и квалификации, а также к уровням здоровья, социально-психической адаптации, интеллекта и креативности, психической и психофизиологической адаптации, психической и физической работоспособности, жизненно-необходимым показателям биологического гомеостаза организма, трудовой мотивации, жизненным и моральным ценностям, используемые организациями и обществом для достижения целей и результатов выживания и развития.

Электроэнергетическая система – совокупность объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, связанных общим режимом работы в едином технологическом процессе производства, передачи и потребления электрической энергии в условиях централизованного оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике. Эффективность профессиональной деятельности – мера, отражающая соотношение единицы произведенной продукции и совокупных затрат (материальных, финансовых, психофизиологических, социальных, экологических).

Бизнес-процесс контроля физической и психической работоспособности персонала

4. Осуществление процесса, оценка и управление антропогенными рисками

4.5. Проведение мероприятий по управлению антропогенными рисками организации



Обозначения

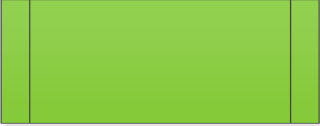
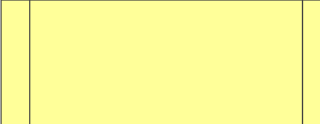

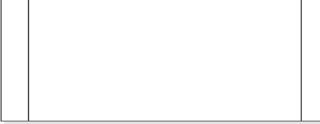
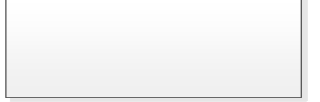






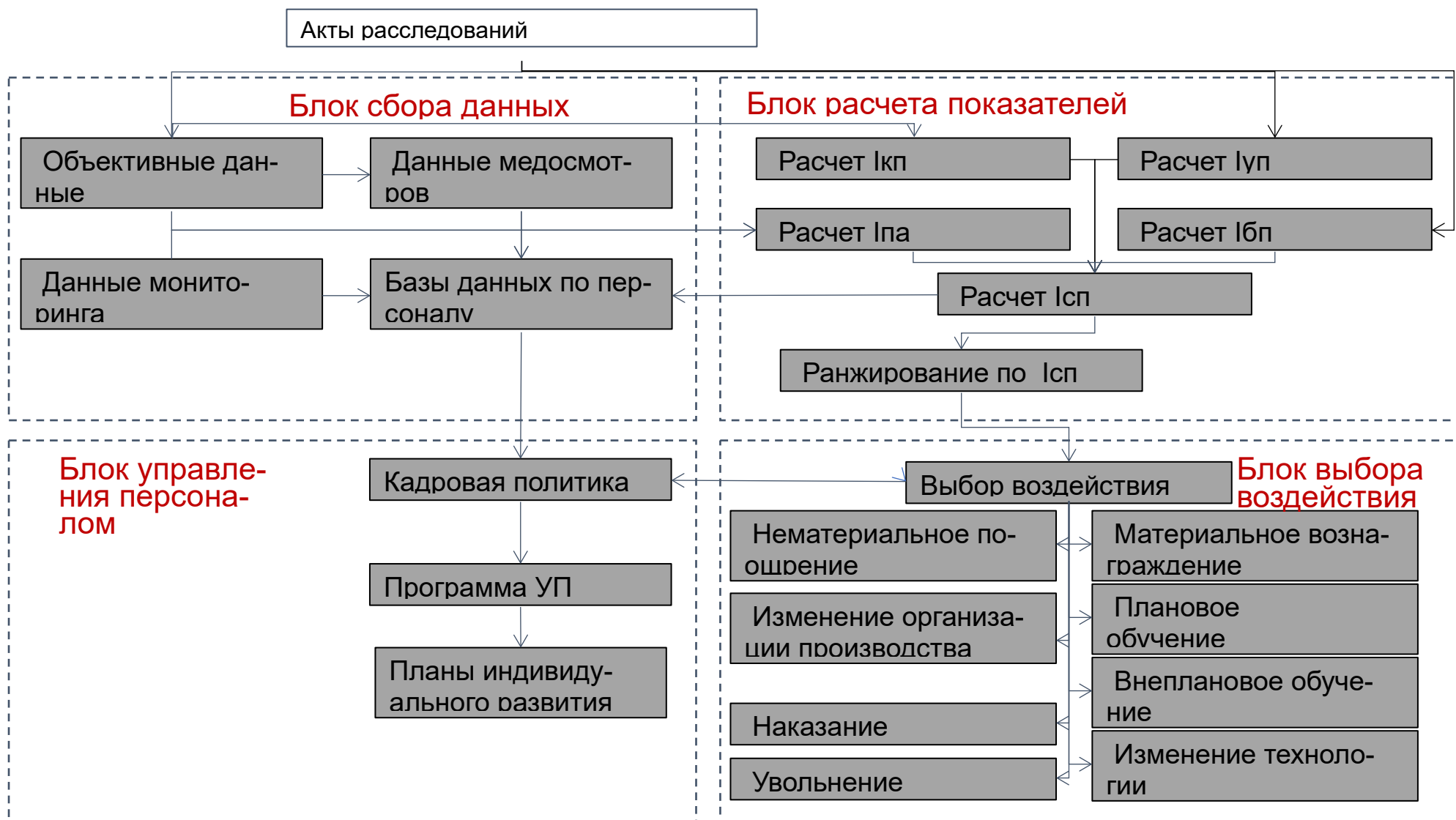
	Бизнес-процесс верхнего уровня
	Подпроцесс бизнес-процесса верхнего уровня
	Внешний участник (организация/ физическое лицо)
	Этап подпроцесса
	Действие, выполняемое в рамках процесса/ подпроцесса/ этапа подпроцесса
	Входящий/ исходящий документ, информация, формирующиеся в бизнес-процессе/ подпроцессе/ этапе подпроцесса
	Входящий/ исходящий документ, информация, формирующиеся внешним участником процесса
	Точка принятия решения по выполнению того или иного варианта действия
	Контрольная процедура, дизайн которой признан эффективным
	Риск
	База данных/ информационная система

Схема принятия решения по воздействию на персонал



**Инструкция пользователю комплекса аппаратно-программных средств
контроля физиологического и психофизиологического состояния
персонала «ПАО Россети»**

Содержание

1. Введение	8
2. Нормативные ссылки.....	<u>8</u>
2. Общие положения	9
2.1. Цель контроля состояния персонала.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Задачи контроля состояния персонала .	Ошибка! Закладка не определена.
3. Комплекс оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2020661211.....	10
3.1. Запуск программного комплекса	12
3.2. Выбор пользователя.....	11
3.3. Выбор теста.....	12
3.4. Тест «Простая зрительно-моторная реакция».....	13
3.4.1. Результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция».....	15
3.4.2. Табличные данные	17
3.4.3. Вкладка «Эффективность и надежность».....	18
3.4.4. Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»	19
3.4.5. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	20
3.4.6. Вкладка «Исходные данные»	21
3.4.7. Вкладка «Плотность распределения»	22
3.5. Тест «Ритм сердца»	23
3.5.1. Результаты теста «Ритм сердца»	26
3.5.2. Табличные данные	28
3.5.3. Вкладка «Физическая работоспособность»	29
3.5.4. Вкладка «Матрица риска срыва физической работоспособности»	30
3.5.5. Вкладка «Исходные данные»	31
3.5.6. Вкладка «Плотность распределения»	32
3.5.7. Вкладка «Скатерограмма»	32
3.5.8. Вкладка «Плетизмограмма».....	34
3.6. Тест «Опросник Кеттелла»	34
3.6.1. Результаты теста «Опросник Кеттелла».....	37
3.6.2. Вкладка «Результирующая таблица».....	39
3.6.3. Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1)	39
3.6.4. Вкладка 2 (Экстраверсия F2)	41

3.6.5. Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)	42
3.6.6. Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом) ..	43
3.6.7. Вкладка «Таблица по времени».....	44
3.6.8. Вкладка «Таблица разности»	45
3.6.9. Вкладка «Профиль энергетика»	46
4. Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль РЭС. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.	47
4.1. Запуск программного комплекса	47
4.2. Матрицы риска.....	48
4.2.1. Матрица риска потери физической работоспособности	48
4.2.2. Матрица риска потери физической работоспособности	52
4.2.3. Матрица риска потери психофизиологической готовности	55
4.3. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска	58
4.3.1. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности	61
4.3.2. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности	68
4.3.3. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психофизиологической готовности	75
4.3.4. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска срыва психической адаптации.....	83
4.4. Индивидуальная статистика	90
4.5. Протокол предсменного контроля.....	92
4.6. Куб данных	93
4.7. Приложение	98
4.7.1. Печать окна	98
4.7.2. Увеличение (зуммирование)	100
4.7.3. Экспорт в PowerPoint.....	100
4.7.4. Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel	101
4.7.5. Экспорт таблицы в файл формата csv.....	101
4.7.6. Настройки кроссплота	102
4.7.7. Настройки гистограмм	103

4.7.8. Настройки диаграмм.....	104
4.7.9. Настройки протокола.....	107
4.7.10. Настройки программного комплекса.....	107
4.7.11. Управление окнами.....	111
5. Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль Филиал. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.	113
5.1. Запуск программного комплекса	113
5.2. Карта	114
5.2.1. Распределение персонала по группам риска потери физической работоспособности по РЭС.....	114
5.2.2. Распределение персонала по группам риска потери психической работоспособности по РЭС.....	116
5.2.3. Распределение персонала по группам риска потери психофизиологической готовности по РЭС	117
5.3. Матрицы риска потери психофизиологической готовности	119
5.4. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска.....	121
5.4.1. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности	121
5.4.2. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности	131
5.4.3. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психофизиологической готовности	141
5.5. Динамика ежедневного состояния персонала	151
5.6. Куб данных.....	152
5.7. Приложение	159
5.7.1. Печать окна	159
5.7.2. Увеличение (зуммирование).....	161
5.7.3. Экспорт в PowerPoint.....	161
5.7.4. Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel.....	161
5.7.5. Экспорт таблицы в файл формата csv.....	161
5.7.6. Настройки кроссплота	162
5.7.7. Настройки гистограмм	163
5.7.8. Настройки диаграмм.....	163

5.7.9. Настройки программного комплекса	165
5.7.10. Управление окнами.....	169
6. Комплекс углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации (Психодиагностическая система). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2022613773.....	171
6.1. Запуск программного комплекса	172
6.2. Выбор пользователя.....	173
6.3. Выбор теста.....	174
6.4. Тест «Ритм сердца»	176
6.4.1. Результаты теста «Ритм сердца»	179
6.4.2. Табличные данные	181
6.4.3. Вкладка «Физическая работоспособность»	182
6.4.4. Вкладка «Матрица риска срыва физической работоспособности»	183
6.4.5. Вкладка «Исходные данные»	183
6.4.6. Вкладка «Плотность распределения»	184
6.4.7. Вкладка «Скатерограмма»	185
6.4.8. Вкладка «Плетизмограмма».....	187
6.5. Тест «Простая зрительно-моторная реакция».....	188
6.5.1. Результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция».....	190
6.5.2. Табличные данные	192
6.5.3. Вкладка «Эффективность и надежность».....	193
6.5.4. Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»	195
6.5.5. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	196
6.5.6. Вкладка «Исходные данные»	197
6.5.7. Вкладка «Плотность распределения»	198
6.6. Реакция на движущийся объект.....	199
6.6.1. Результаты теста «РДО».....	202
6.6.2. Табличные данные	205
6.6.3. Вкладка «Эффективность и надежность».....	206
6.6.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	207
6.6.5. Вкладка «Исходные данные»	207
6.6.6. Вкладка «Плотность распределения»	208
6.7. Тест «Сложная зрительно-моторная реакция».....	209
6.7.1. Результаты теста «Сложная зрительно-моторная реакция»	212
6.7.2. Табличные данные	213
6.7.3. Вкладка «Эффективность и надежность».....	214

6.7.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	215
6.7.5. Вкладка «Исходные данные»	215
6.7.6. Вкладка «Плотность распределения»	216
6.8. Тест «Распределение внимания»	217
6.8.1. Результаты теста «Распределение внимания»	221
6.8.2. Табличные данные	222
6.8.3. Вкладка «Эффективность и надежность»	223
6.8.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	224
6.8.5. Вкладка «Исходные данные»	225
6.8.6. Вкладка «Плотность распределения»	226
6.9. Тест «Сложение чисел»	227
6.9.1. Результаты теста «Сложение чисел»	230
6.9.2. Табличные данные	231
6.9.3. Вкладка «Эффективность и надежность»	232
6.9.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»	233
6.9.5. Вкладка «Исходные данные»	234
6.9.6. Вкладка «Плотность распределения»	235
6.10. Тест Равена	237
6.10.1. Результаты теста Равена	239
6.10.2. Результирующая таблица (20 мин).....	240
6.10.3. Вкладка «Результат без ограничения по времени»	241
6.11. Тест «Мини-Мульт»	242
6.11.1. Результаты теста «Мини-Мульт»	245
6.11.2. Результирующая таблица	246
6.11.3. Вкладка «Таблица по времени»	247
6.11.4. Вкладка «Таблица разности»	248
6.12. Тест «Опросник Кеттелла»	250
6.12.1. Результаты теста «Опросник Кеттелла»	252
6.12.2. Вкладка «Результирующая таблица»	254
6.12.3. Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1).....	254
6.12.4. Вкладка 2 (Экстраверсия F2)	256
6.12.5. Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)	257
6.12.6. Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом)	258
6.12.7. Вкладка «Таблица по времени»	259
6.12.8. Вкладка «Таблица разности»	260

6.12.9. Вкладка «Профиль энергетика»	262
6.13. Тест «ММИЛ».....	263
6.13.1. Результаты теста «ММИЛ»	266
6.13.2. Результирующая таблица	268
6.13.3. Вкладка «Таблица по времени».....	269
6.13.4. Вкладка «Таблица разности»	270
6.14. Тест «ПДА»	271
6.14.1. Результаты теста «ПДА»	274
6.14.2. Результирующая таблица	275
6.14.3. Вкладка «Таблица по времени».....	277
6.14.4. Вкладка «Таблица разности»	278
7. Комплекс оценки межличностных отношений, внутригрупповых связей и иерархии для прогнозирования эффективности функционирования малых групп (Социометрия иерархии малых групп). Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2021612426	279
7.1. Прохождение тестирования	279
7.1.1 Запуск программного комплекса	279
7.1.2 Выбор группы и ФИО тестируемого.....	279
7.1.3 Тестирование	282
7.2. Внесения информации о тестируемых и группах	286
7.2.1 Данные тестируемых: добавление, изменение информации, удаление.....	286
7.2.2 Группы тестируемых: создание группы. Редактирование состава группы, удаление.....	290
7.3. Просмотр результатов	294
7.3.1 Уровень профессионализма и профессиональной дееспособности	295
7.3.2 Уровень общительности и уровень коммуникабельности	300
7.3.3 Уровень креативности и уровень творческого мышления	307
7.3.4 Иерархия социальных отношений	313
8. Заключение	314

1. Введение

1.1 Настоящая инструкция предназначена для эксплуатации всей совокупности аппаратных и программных средств цифровой технологии для обеспечения психофизиологической готовности, высокого уровня надежности и эффективности деятельности и сохранения здоровья оперативного и эксплуатационного персонала ПАО «Россети», базирующийся на самых информативных методах и критериях, описывающих детальную пошаговую работу с аппаратными и программными комплексами, а также входные протоколы по каждой используемым методике.

1.2. Цифровая технология представляет собой уникальную отечественную дистанционную технологию на основе автоматизированной горизонтально и вертикально интегрированной многообъектовой и многопараметровой системы идентификации, оценки, прогнозирования и анализа антропогенных рисков организации, позволяющую в режиме онлайн иметь информацию о психофизиологической готовности к профессиональной деятельности на уровне отдельного работника, РЭС, Филиала, ДЗО и ПАО Россети в целом.

1.3. Апробация представляемой цифровой технологии проводилась в МРСК Центра и Приволжья в рамках НИОКР «Программно-аппаратный комплекс управления антропогенными рисками производства». В настоящее время рассматриваемая технология используется в ПАО Тулэнерго, ПАО Брянскэнерго, ПАО Россети Северный Кавказ, а также в медико-психологическом Центре ПАО Белгородэнерго, где совокупный объем полученных данных превысил 30 тысяч обследований персонала.

1.4. Нормативные ссылки:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации (ст. 209, 214, 218)
- Федеральный закон от 18.07.2011 N 238-ФЗ
- Приказ Минэнерго № 390 от 31.08.2011 «Об утверждении Порядка проведения медицинских осмотров (обследований) работников, непосредственно занятых на работах, связанных с обслуживанием объектов электроэнергетики»
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 декабря 2014 г. N 835н «Об утверждении Порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров»
- Приказ Минздрава РФ №302н от 12.04.2011"Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов»

- Методические рекомендации по оценке и прогнозированию антропогенных рисков в деятельности энергетических предприятий государств-участников СНГ (утверждены решением заседания Электроэнергетического Совета СНГ Протокол № 54 10 августа 2019 года)
- Р 2.2.1766-03. 2.2. Гигиена труда. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Руководство.
- ГОСТ Р 8.563-2009, Государственная система обеспечения единства измерений, Методики (методы) измерений

2. Общие положения

2.5. Цифровая технология применяется для персонала, обслуживающего силовое электротехническое оборудование напряжением 35 кВ и выше; – линии электропередачи напряжением 35 кВ и выше. К такому персоналу относятся оперативные руководители, оперативный персонал, оперативно-ремонтный персонал организации электроэнергетики или отрасли в целом. По решению руководителя цифровая технология может применяться и к другим категориям работников организации электроэнергетики.

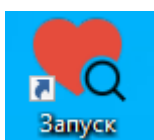
3. Комплекс оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2020661211

Программный комплекс предназначен для ежедневной и периодической оценки физической и психической работоспособности, психофизиологической готовности, психической адаптации, уровней надёжности профессиональной деятельности и состояния здоровья персонала. Реализует бизнес-процесс **«Ежедневный предсменный контроль уровня надёжности деятельности, состояния здоровья и трудоспособности персонала и его психофизиологической готовности к деятельности»**.

3.1. Запуск программного комплекса

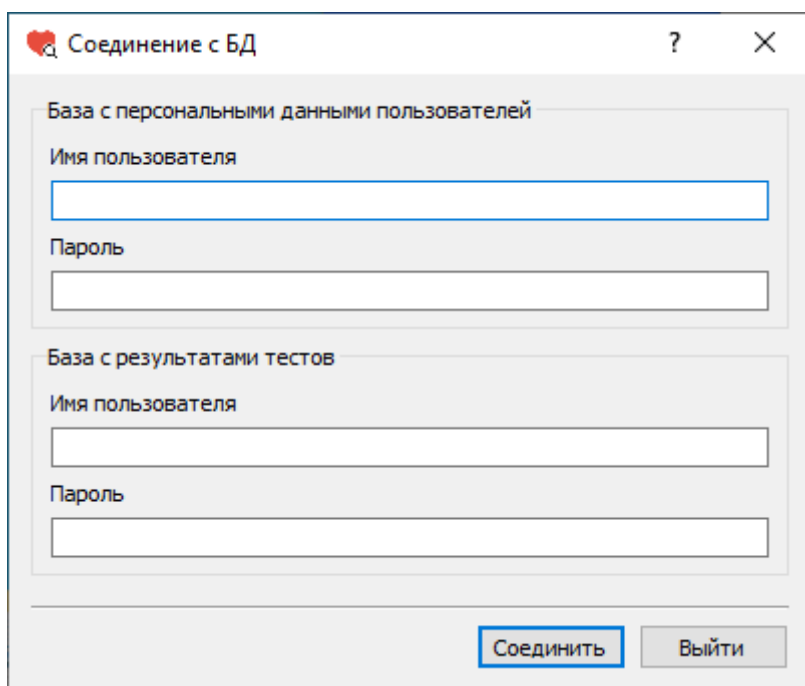
Владелец бизнес-процесса: начальник РЭМ, главный инженер РЭС.

Для запуска программного комплекса щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку запуска.



Ярлык запуска программного комплекса

После запуска программы откроется окно «Соединение с БД».



Скриншот окна «Соединение с БД». В окне есть две секции для ввода данных:

- База с персональными данными пользователей:
 - Имя пользователя:
 - Пароль:
- База с результатами тестов:
 - Имя пользователя:
 - Пароль:

В нижней части окна расположены кнопки «Соединить» и «Выйти».

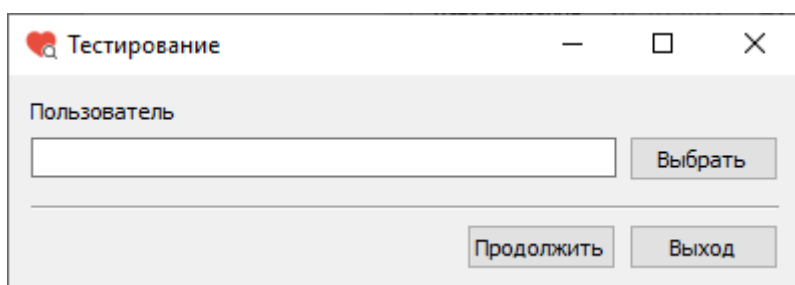
Окно «Соединение с БД»

В этом окне нужно ввести логин и пароль для соединения с базой данных с персональными данными пользователей и логин и пароль для соединения с базой данных с результатами тестов.

После ввода логина и пароля нажмите кнопку «Соединить».

В случае удачного соединения с обеими базами данных на экране появится окно «Тестирование».

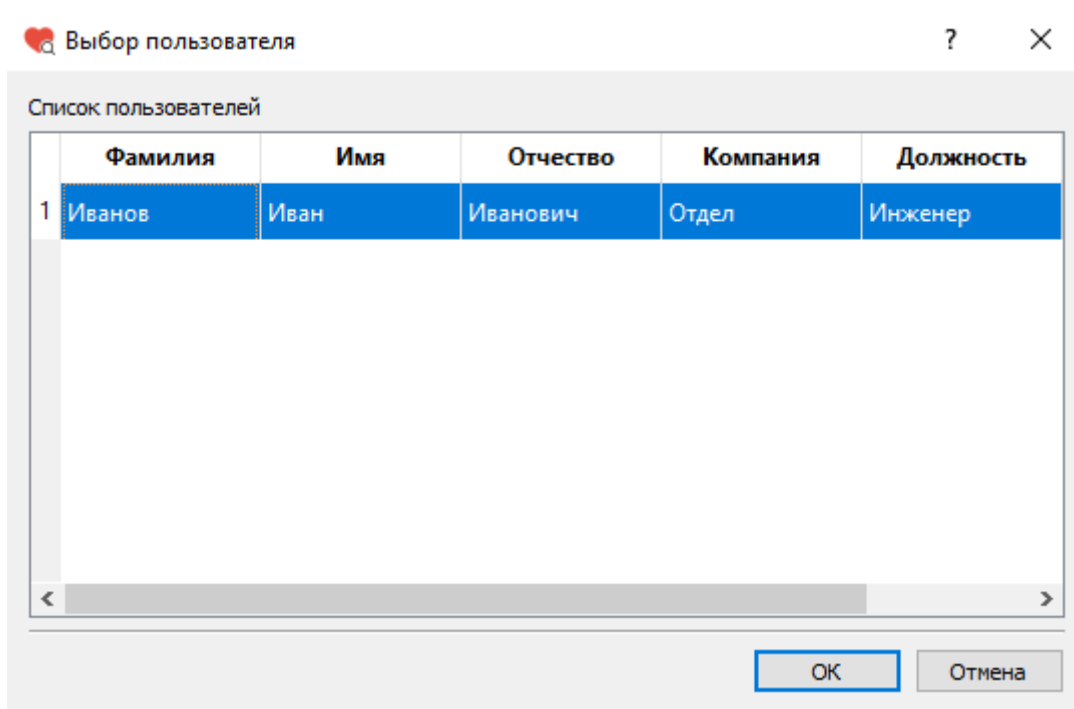
3.2. Выбор пользователя



Окно «Тестирование»

В окне «Тестирование» для продолжения работы выберите нужного пользователя, для этого нажмите кнопку «Выбрать».

После этого откроется окно «Выбор пользователя».

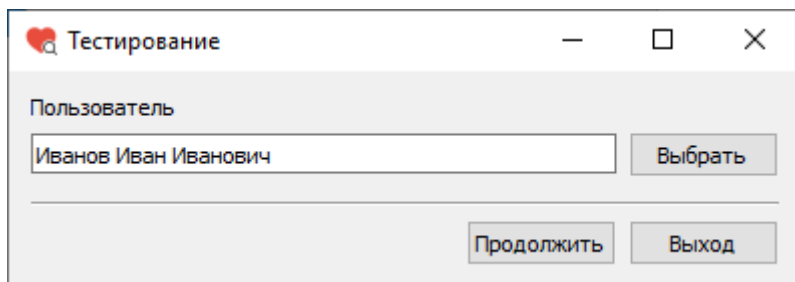


Окно «Выбор пользователя»

В окне «Выбор пользователя» левой кнопкой мыши нажмите на строке с данными о пользователе, которого нужно выбрать.

Затем нажмите кнопку «ОК».

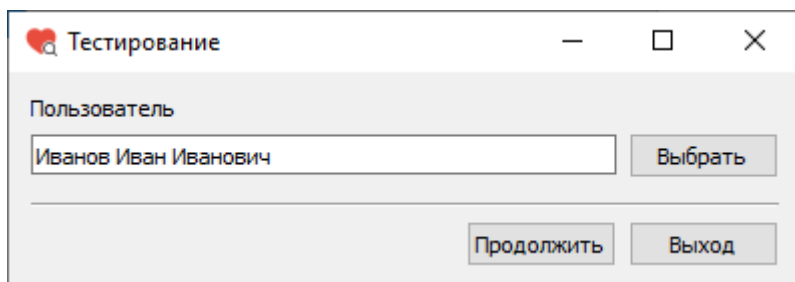
После этого снова откроется окно «Тестирование», в котором поле «Пользователь» заполнено ФИО выбранного пользователя.



Окно «Тестирование»

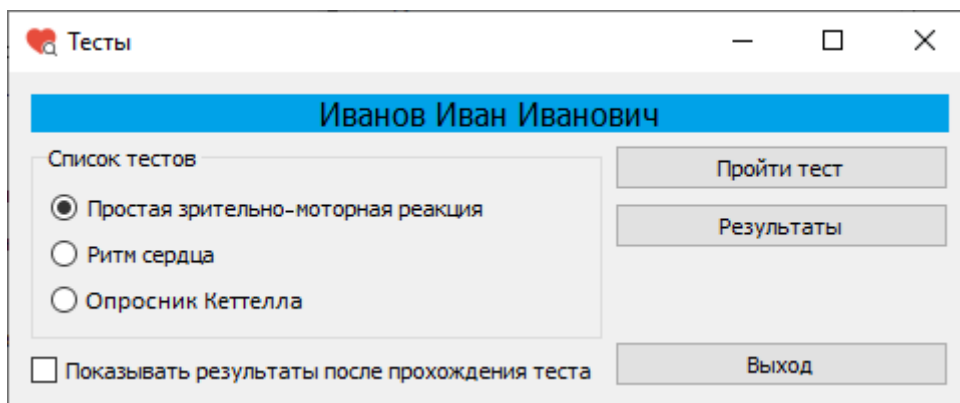
3.3. Выбор теста

В окне «Тестирование» с заполненным полем «Пользователь» нажмите кнопку «Продолжить».



Окно «Тестирование»

После этого откроется окно «Тесты».



Окно «Тесты»

В окне «Тесты» в списке тестов выберите нужный тест, нажав левой клавишей мыши на его название. Если после прохождения теста, Вы хотите сразу увидеть результаты, поставьте галочку перед полем «Показывать результаты».

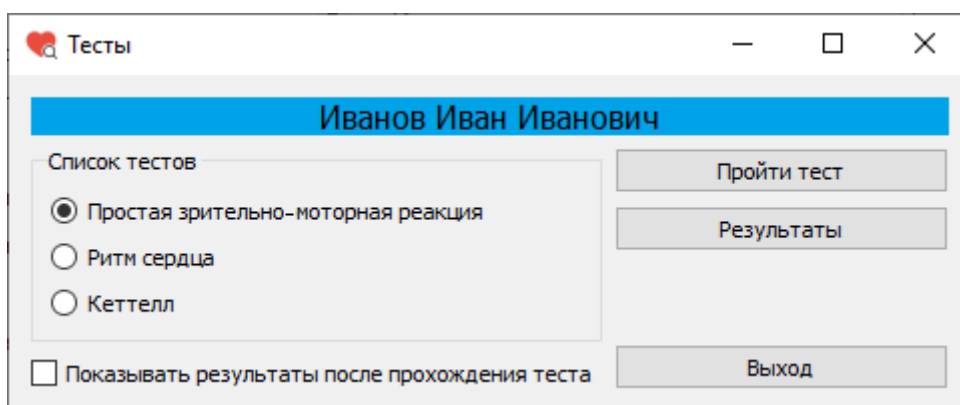
3.4. Тест «Простая зрительно-моторная реакция»

Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

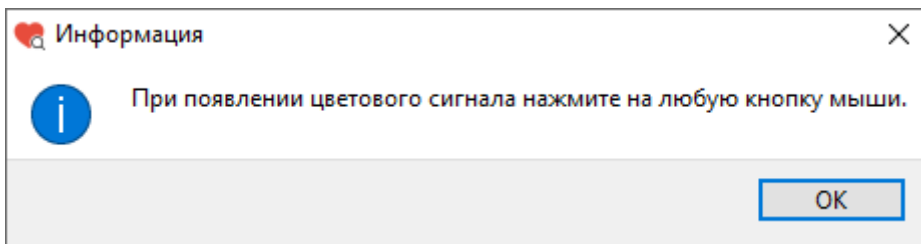
На нижнем этаже этой функциональной системы психической работоспособности находится самый элементарный осознанный поведенческий акт - это функционирование аппарата простой сенсомоторной зрительной реакции человека, на базе которого строятся более сложные поведенческие акты.

Для прохождения теста «Простая зрительно-моторная реакция» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

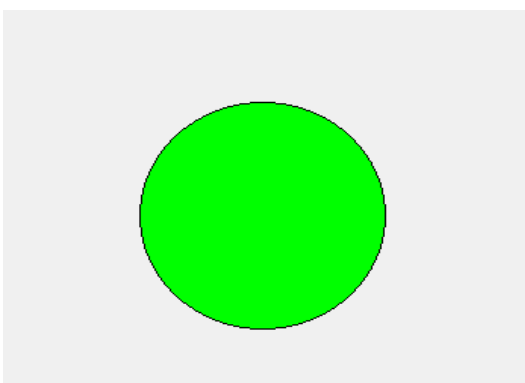
После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.



Информационное окно

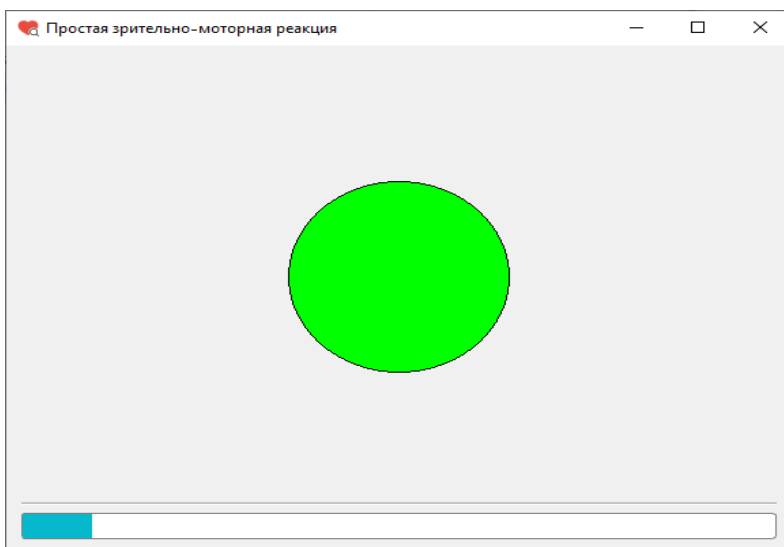
После прочтения задания (при появлении цветового сигнала нажмите на любую кнопку мыши) нажмите кнопку «ОК».

На экране с интервалом в 2-4 секунды будет появляться цветовой сигнал.



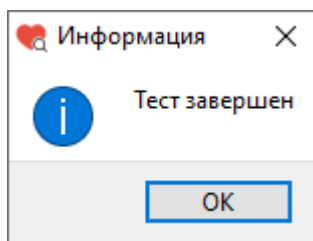
Цветовой сигнал

Цветовой сигнал будет появляться 75 раз. Ориентировочное время прохождения теста 4 минуты. Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



Окно прохождения теста «Простая зрительно-моторная реакция»

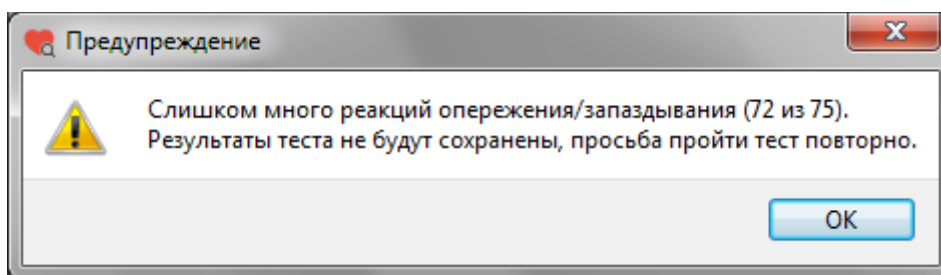
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Простая зрительно-моторная реакция» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.

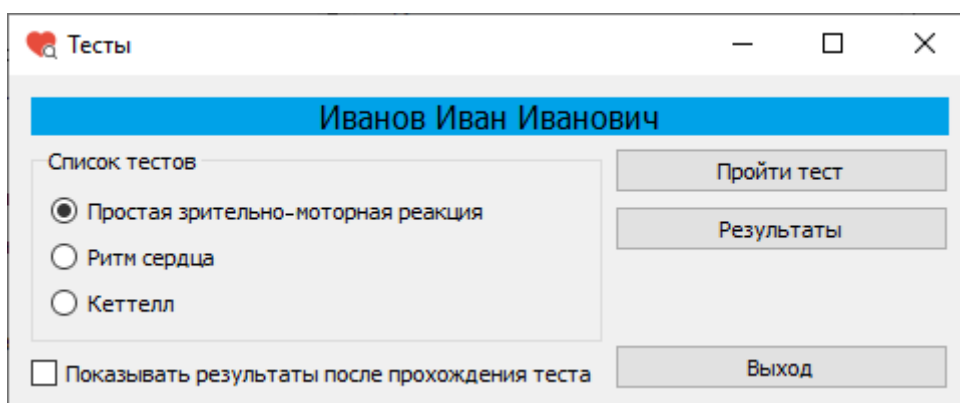


Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

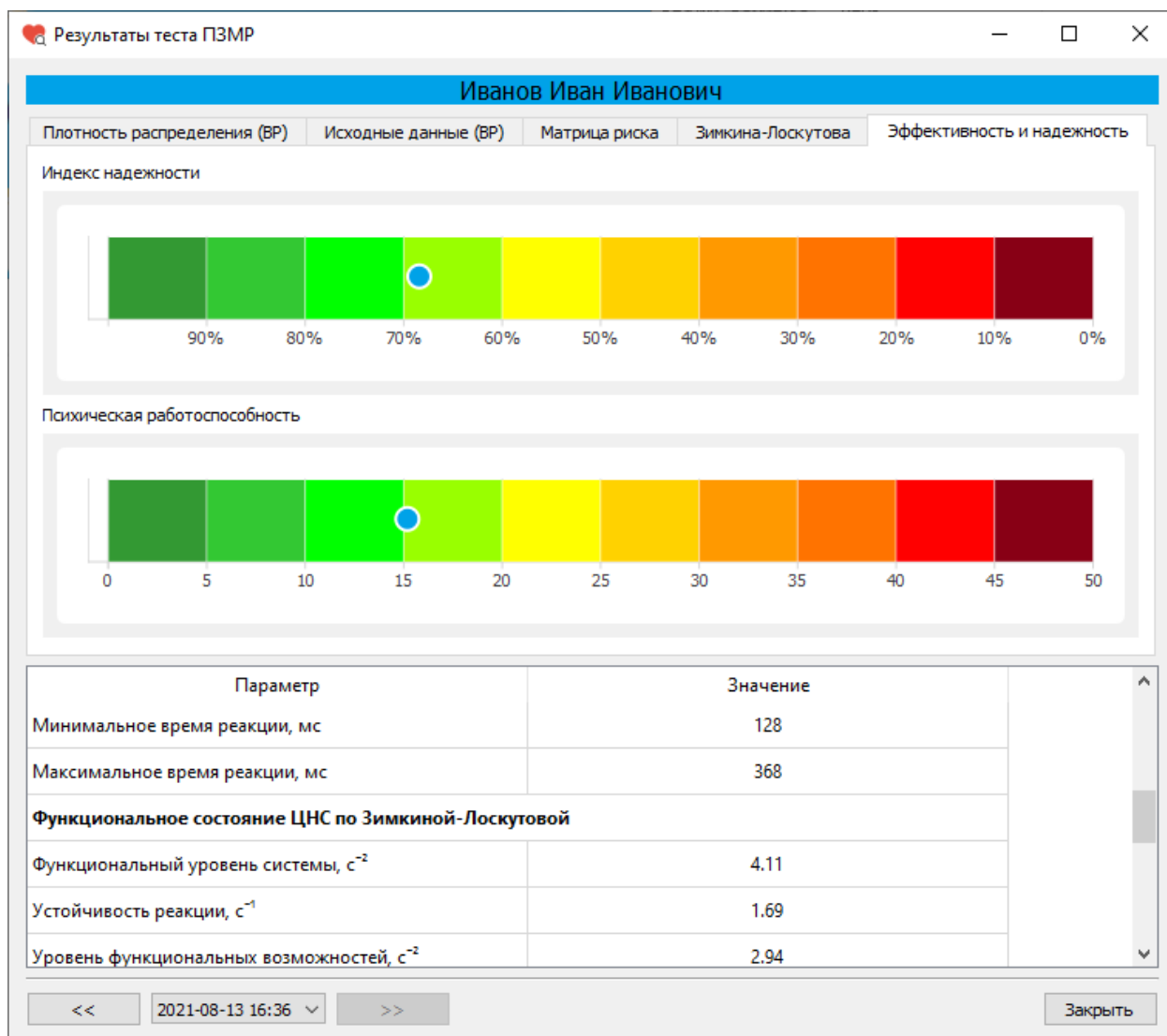
3.4.1. Результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Простая зрительно-моторная реакция» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста ПЗМР».



Окно «Результаты теста ПЗМР»

Окно «Результаты теста ПЗМР» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой
- Эффективность и надежность

3.4.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс
- Мода, мс
- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²
- Среднее квадратичное отклонение, мс
- Вариационный размах, мс

Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс
- Максимальное время реакции, мс






Показатели **оценки функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой**:

- Функциональный уровень системы, с⁻²
- Устойчивость реакции, с⁻¹
- Уровень функциональных возможностей, с⁻²

Показатели **эффективности и надежности ПЗМР**:

- Индекс надежности, %
- Психическая работоспособность, у.е.

Группа риска:

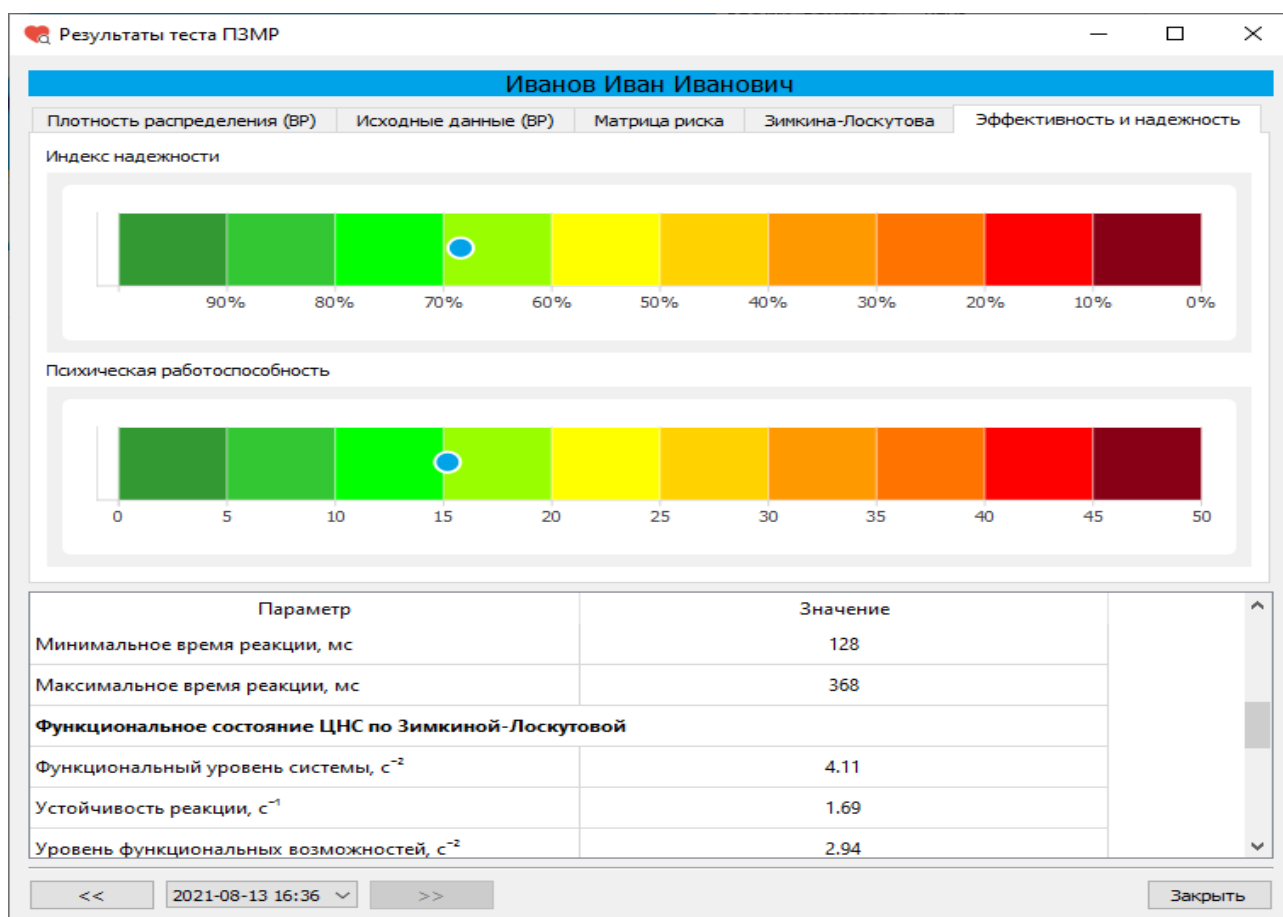
-  Группа 5 Критический риск срыва работоспособности
-  Группа 4 Высокий риск срыва работоспособности
-  Группа 3 Средний риск срыва работоспособности
-  Группа 2 Низкий риск срыва работоспособности
-  Группа 1 Очень низкий риск срыва работоспособности

Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС:**

- Количество измерений времени реакции, шт.
- Число реакций опережения (фальстарт), шт.
- Число реакций запаздывания (микропараксизм), шт.

3.4.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветové шкалы «Индекс надежности» и «Психическая работоспособность».



Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Эффективность и надежность»

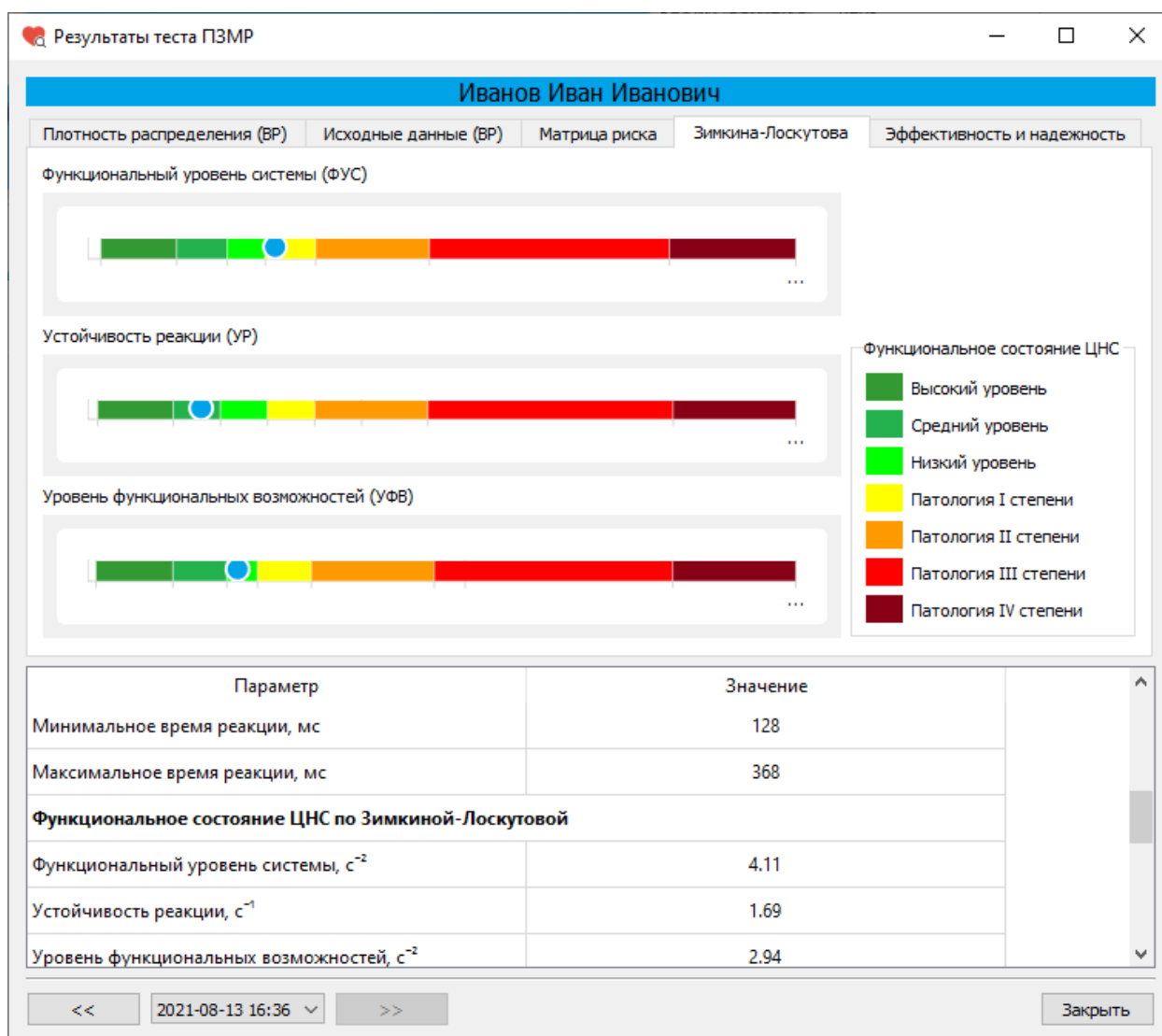
Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому

цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения психической работоспособности варьируются от 0 (темно-зеленые значения) до 50 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем выше работоспособность.

3.3.4. Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»

На вкладке «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой» расположены цветковые шкалы «Функциональный уровень системы», «Устойчивость реакции» и «Уровень функциональных возможностей».



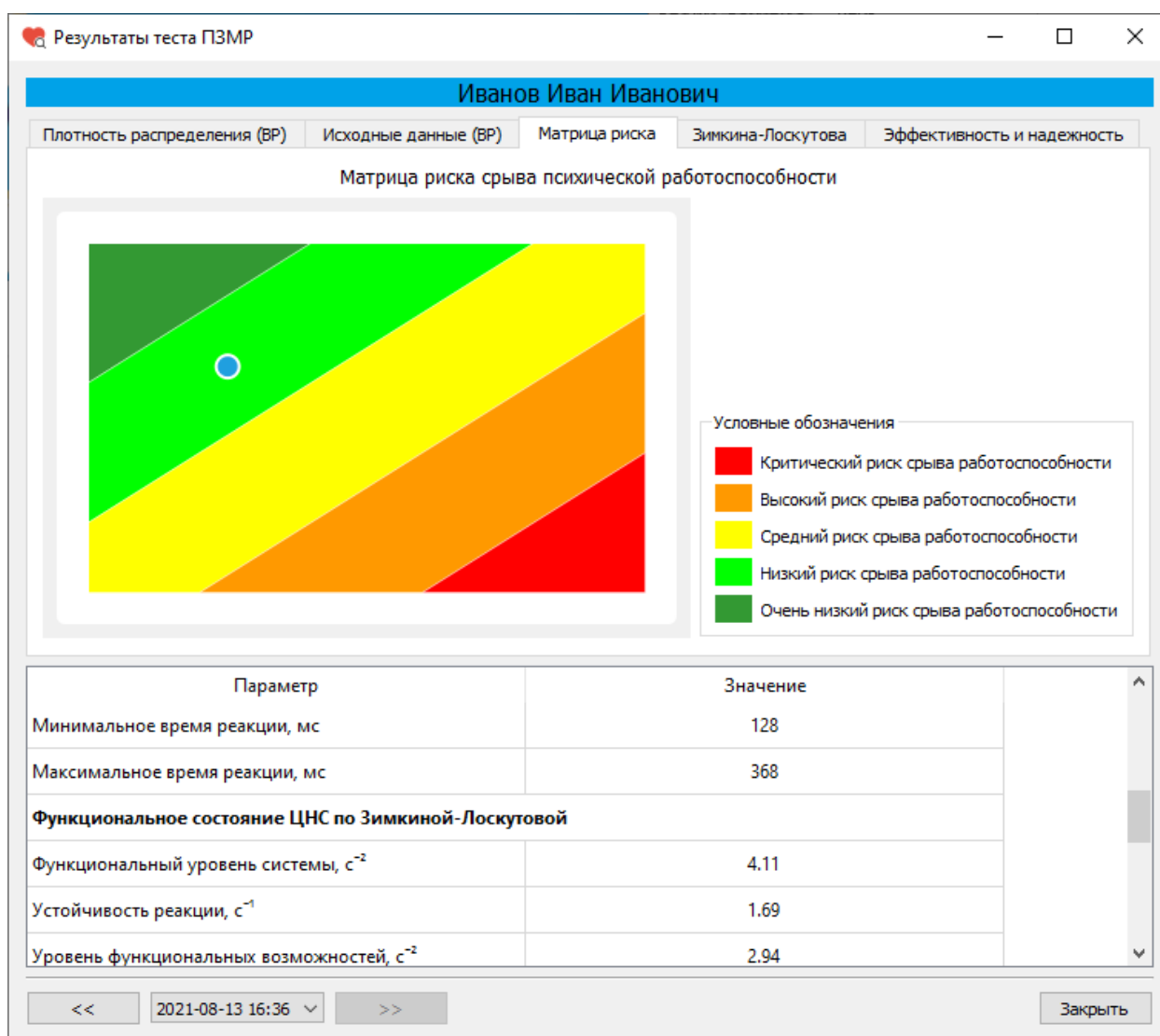
Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»

В ходе оценки состояния ЦНС определяются следующие показатели:

- функциональный уровень системы (ФУС), его величина определяется абсолютными значениями времени реакции;
- устойчивость реакции (УР), величина этого показателя тем больше, чем меньше рассеивание времени реакции;
- уровень функциональных возможностей (УФВ), этот критерий является наиболее полным и позволяет судить о способности формировать адекватную заданию функциональную систему и достаточно длительно ее удерживать.

3.4.5. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



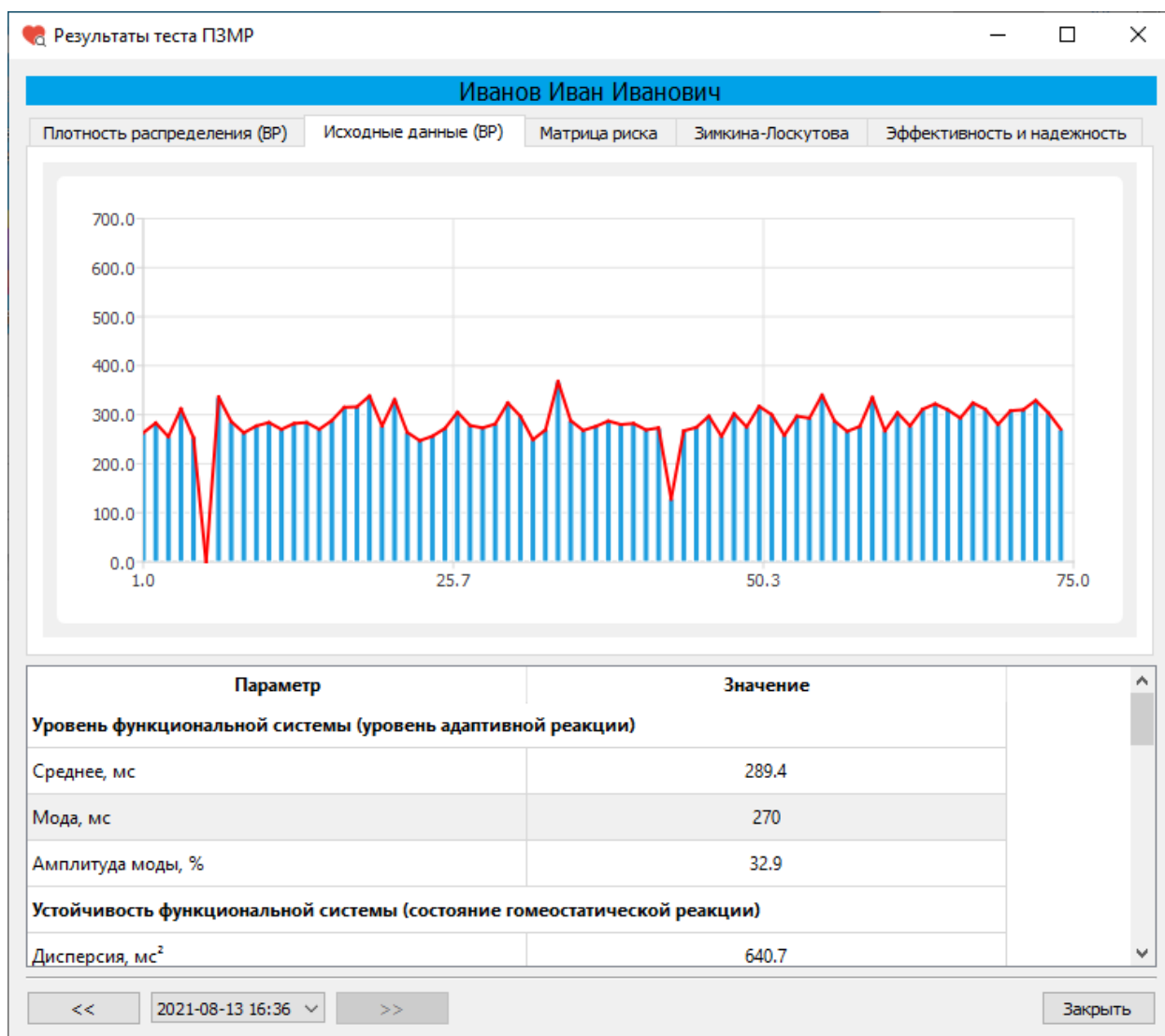
Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

3.4.6. Вкладка «Исходные данные»

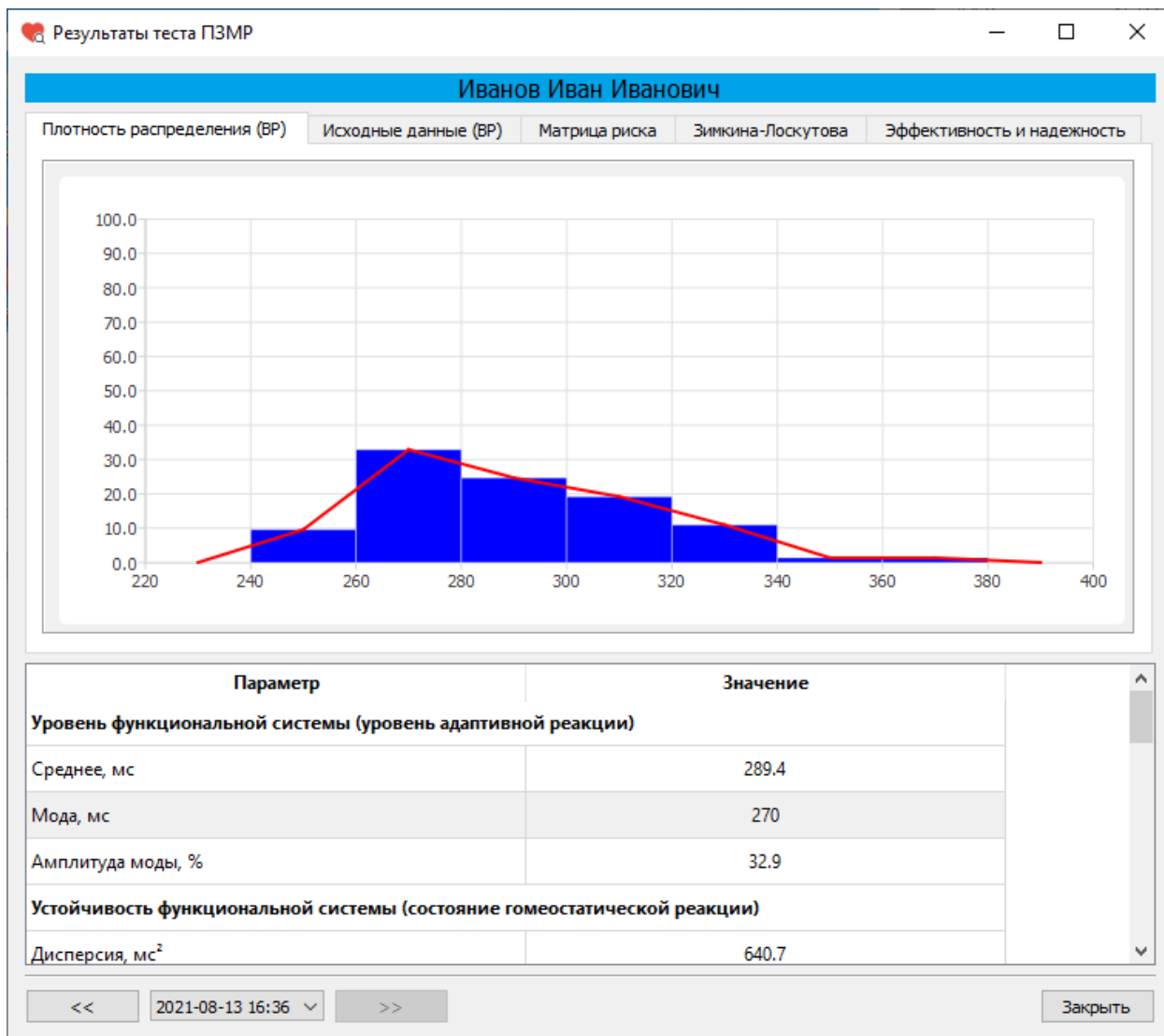
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала.



Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Исходные данные»

3.4.7. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста ПЗМП». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

3.5. Тест «Ритм сердца»

Перед прохождением теста «Ритм сердца» подключите прибор «Pulse Lite» (фотоплетизмограф) к порту USB и положите палец на встроенный датчик.



Фотоплетизмограф со встроенным датчиком

Фотоплетизмограф позволяет регистрировать пульсовые волны (распространяющиеся по сосудам волны повышенного давления) за счет изменения светопропускания (светоотражения) тканей в зависимости от кровенаполнения крупных сосудов (артерий и артериол) в течение сердечного цикла.

Во время выброса крови сердцем (систола) пульсовая волна распространяется от аорты к капиллярам, увеличивая кровоток в тканях и вызывая расширение

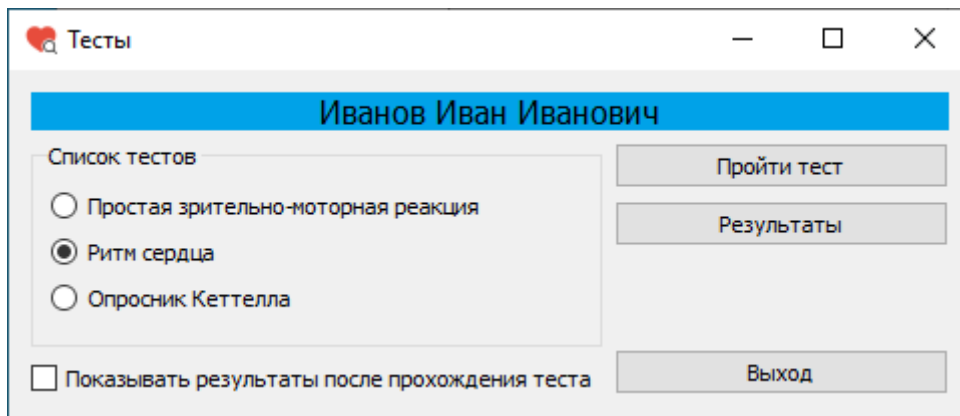
сосудов, как результат - ткани сильнее поглощают свет. Изменение поглощения светового излучения тканями отражает форма пульсовой волны.



Подготовка к проведению теста «Ритм сердца»

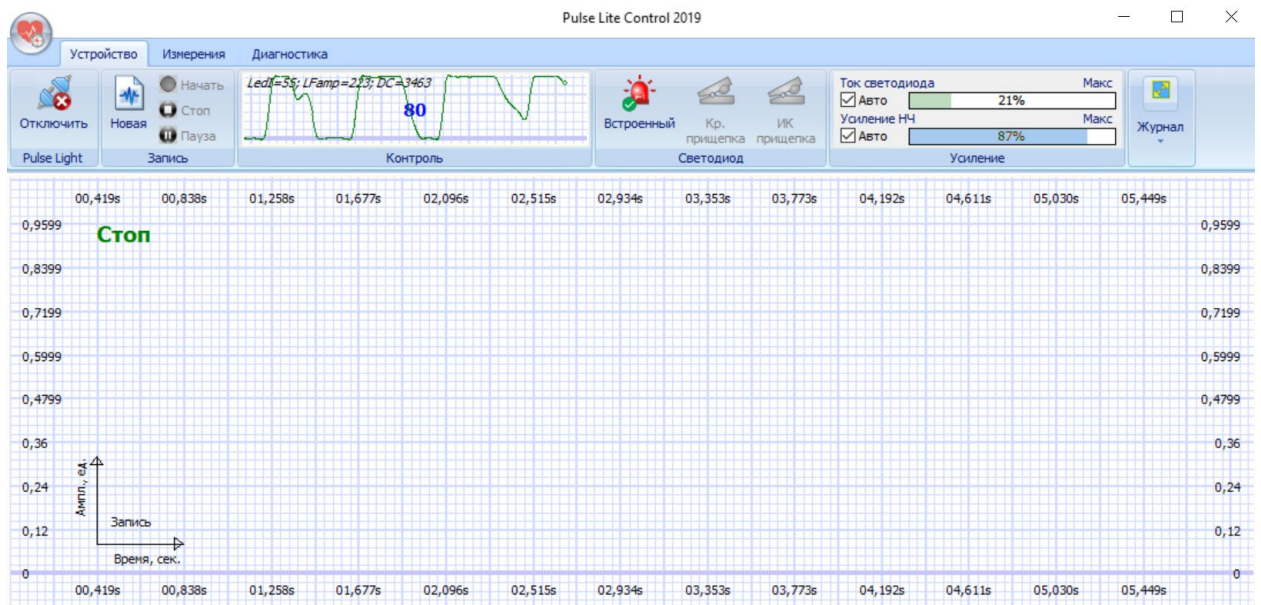
Приложите палец к корпусу, как показано на фото. Палец расположен на встроенном датчике. Рука должна быть расслаблена и лежать на столе без движения все время проведения теста. Положение тела: сидя, ступни ровно на полу, не скрещивая ноги.

Для прохождения теста «Ритм сердца» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



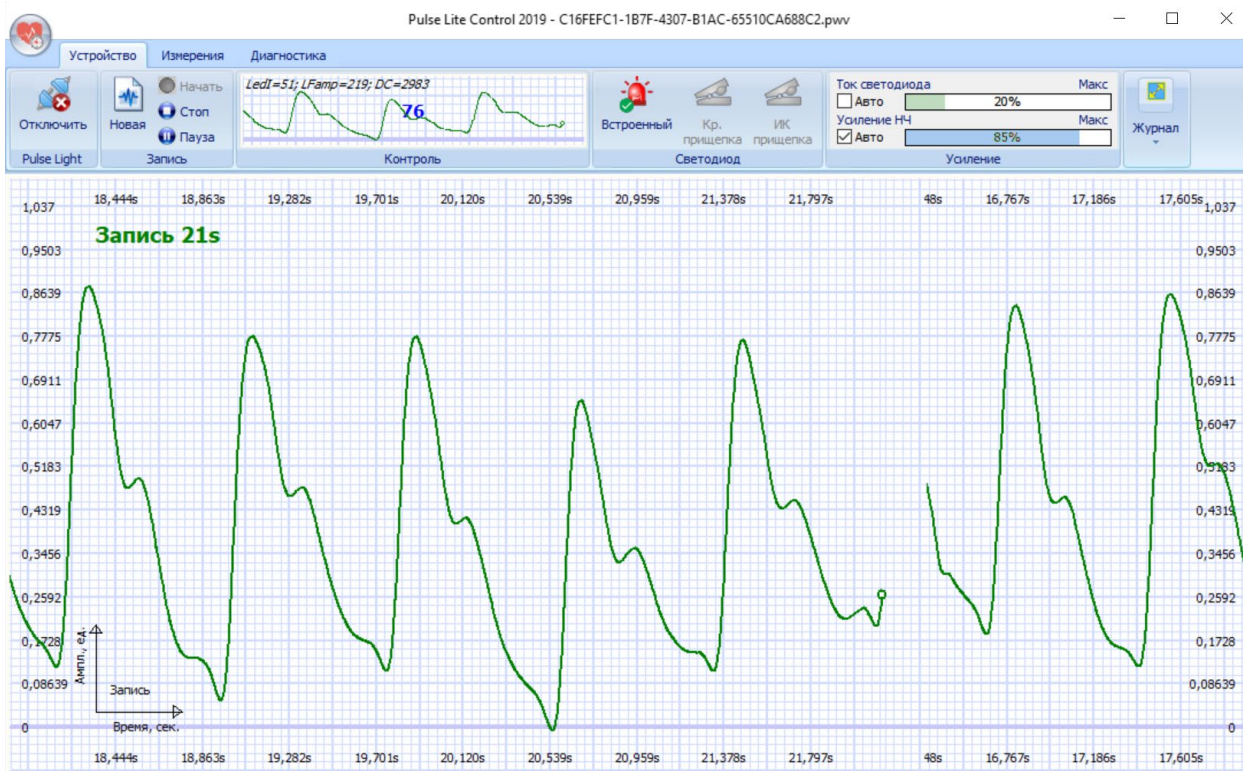
Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» откроется окно «Pulse Lite Control».



Окно «Pulse Lite Control»

После того, как прибор настроится, пойдет запись сигнала. Время записи примерно полторы минуты.

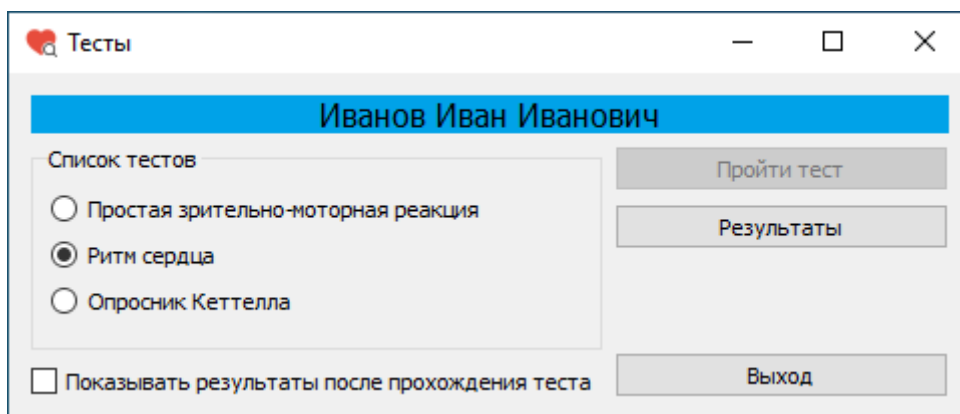


Окно «Pulse Lite Control»

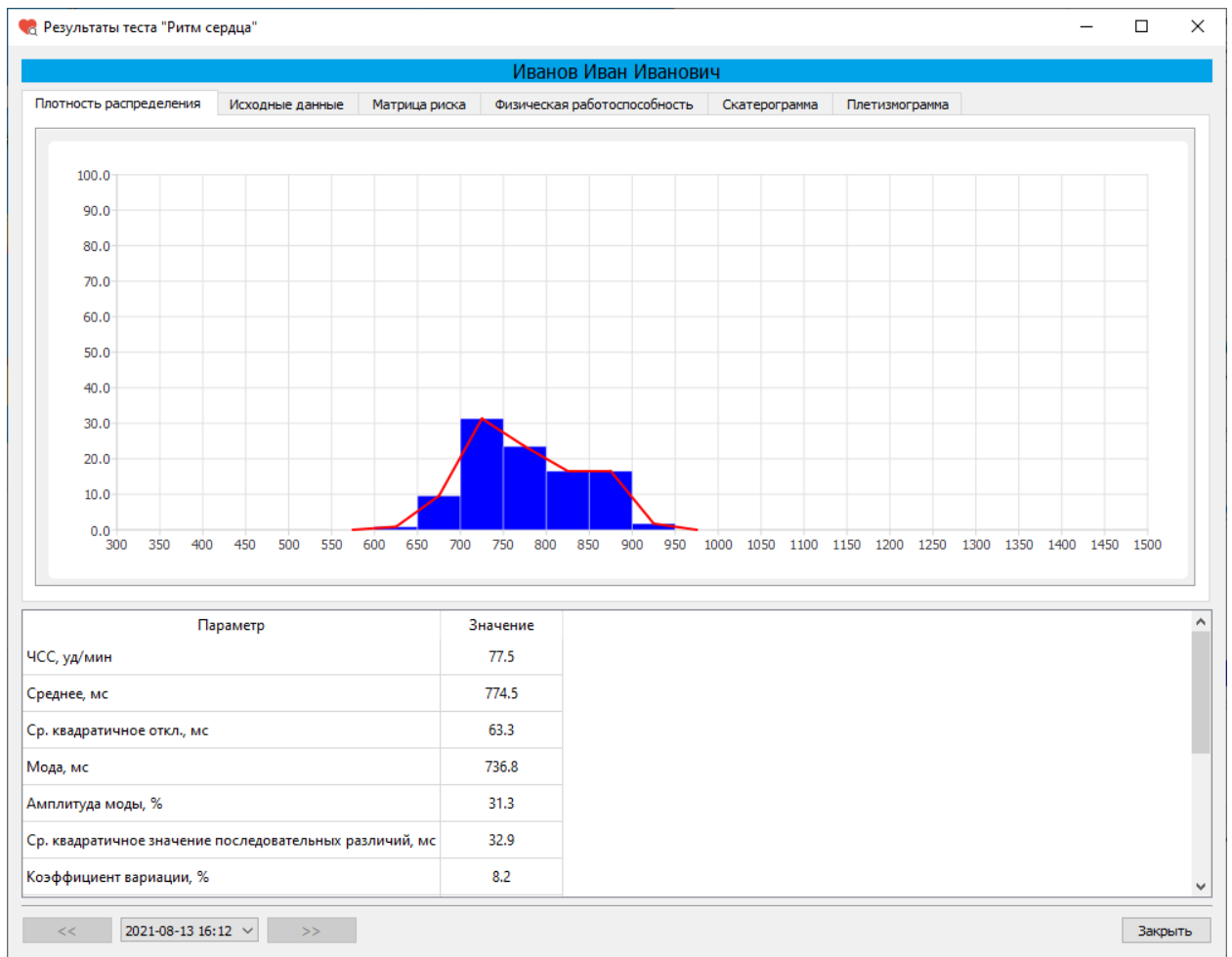
После окончания теста, окно «Pulse Lite Control» само закроется. Перед вами снова будет окно «Тесты».

3.5.1. Результаты теста «Ритм сердца»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Ритм сердца» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»



Окно «Результаты теста «Ритм сердца»

Окно «Результаты теста «Ритм сердца»» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (величин интервалов между сердечными сокращениями)
- Исходные данные (величины интервалов между сердечными сокращениями)
- Матрица риска срыва физической работоспособности
- Физическая работоспособность
- Скатерограмма
- Плетизмограмма

3.5.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

ЧСС, уд/мин – частота сердечных сокращений

Среднее, мс

Среднее квадратичное отклонение, мс

Мода, мс

Амплитуда моды. %

Среднее квадратичное значение последовательных различий, мс

Коэффициент вариации, %

Вариационный размах, мс

Индекс вегетативного равновесия, у.е.






Показатель адекватности процессов регуляции, у.е.

Вегетативный показатель ритма, у.е.

Индекс напряжения, у.е.

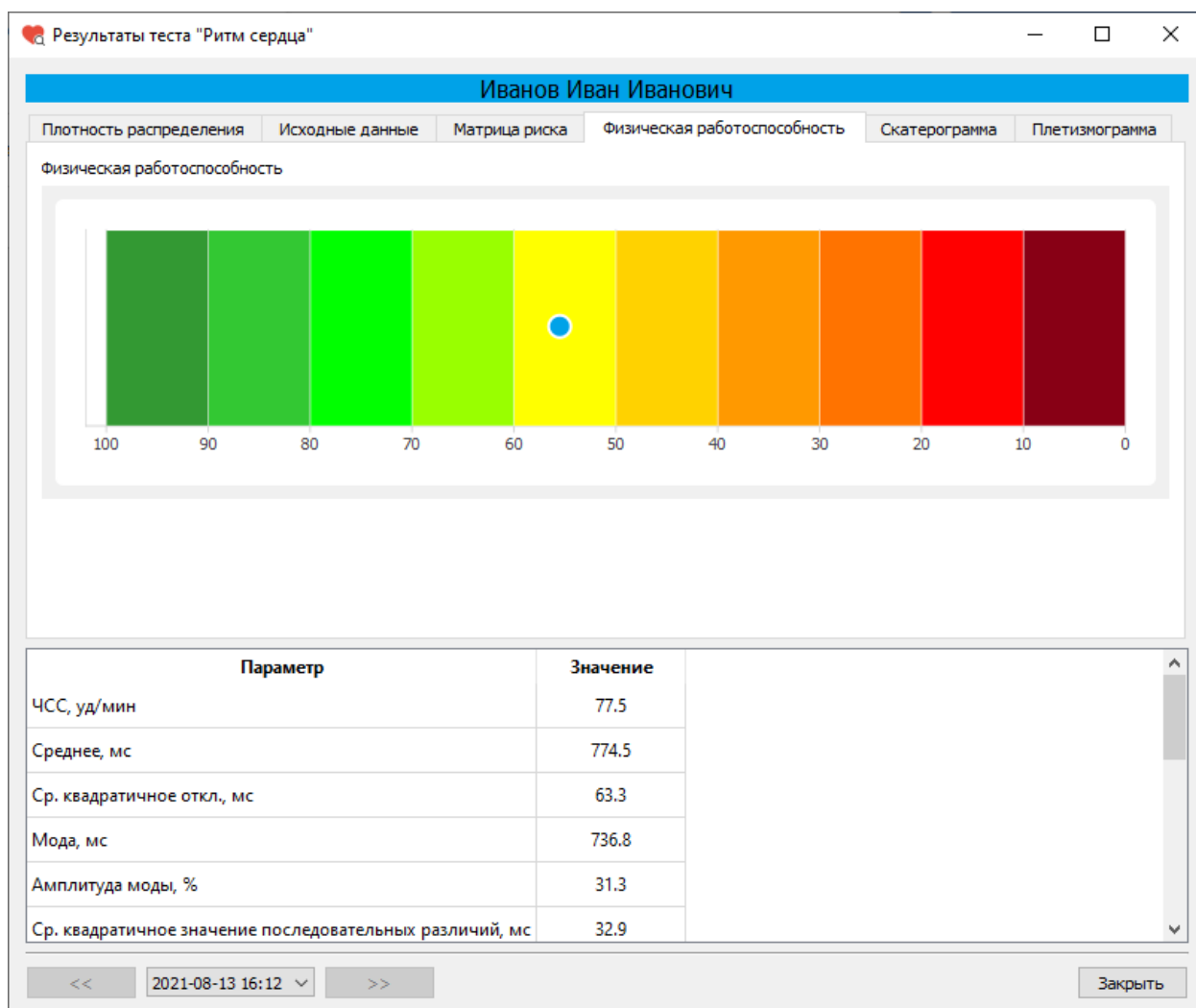
Физическая работоспособность, у.е.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

3.5.3. Вкладка «Физическая работоспособность»

На вкладке «Физическая работоспособность» расположена цветовая шкала «Физическая работоспособность».



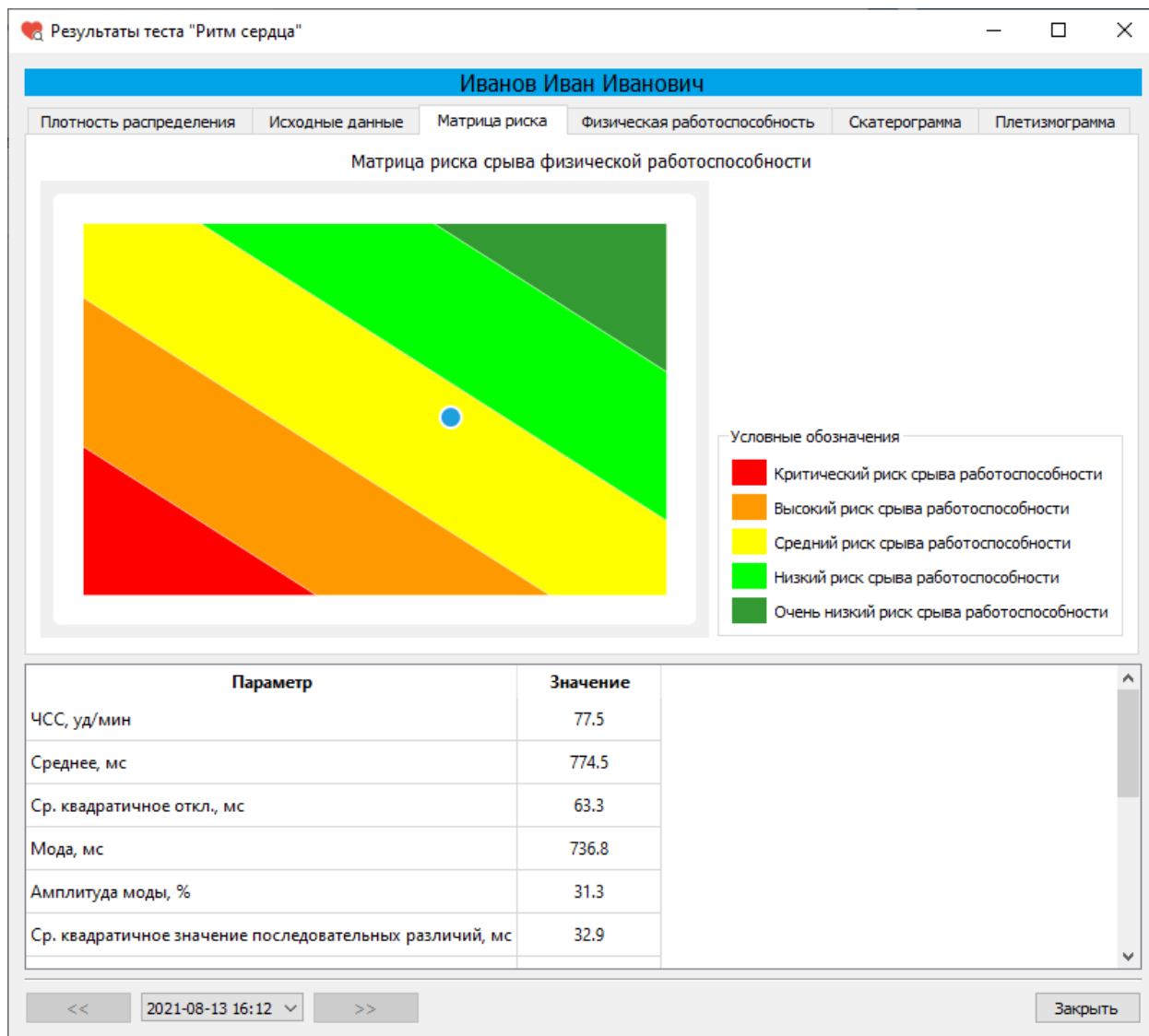
Окно «Результаты теста «Ритм сердца».

Вкладка «Физическая работоспособность»

Значения физической работоспособности варьируются от 0 (темно-красные значения) до 100 (темно-зеленые значения). Чем выше значения (зеленая зона), тем выше работоспособность.

3.5.4. Вкладка «Матрица риска срыва физической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва физической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Матрица риска»

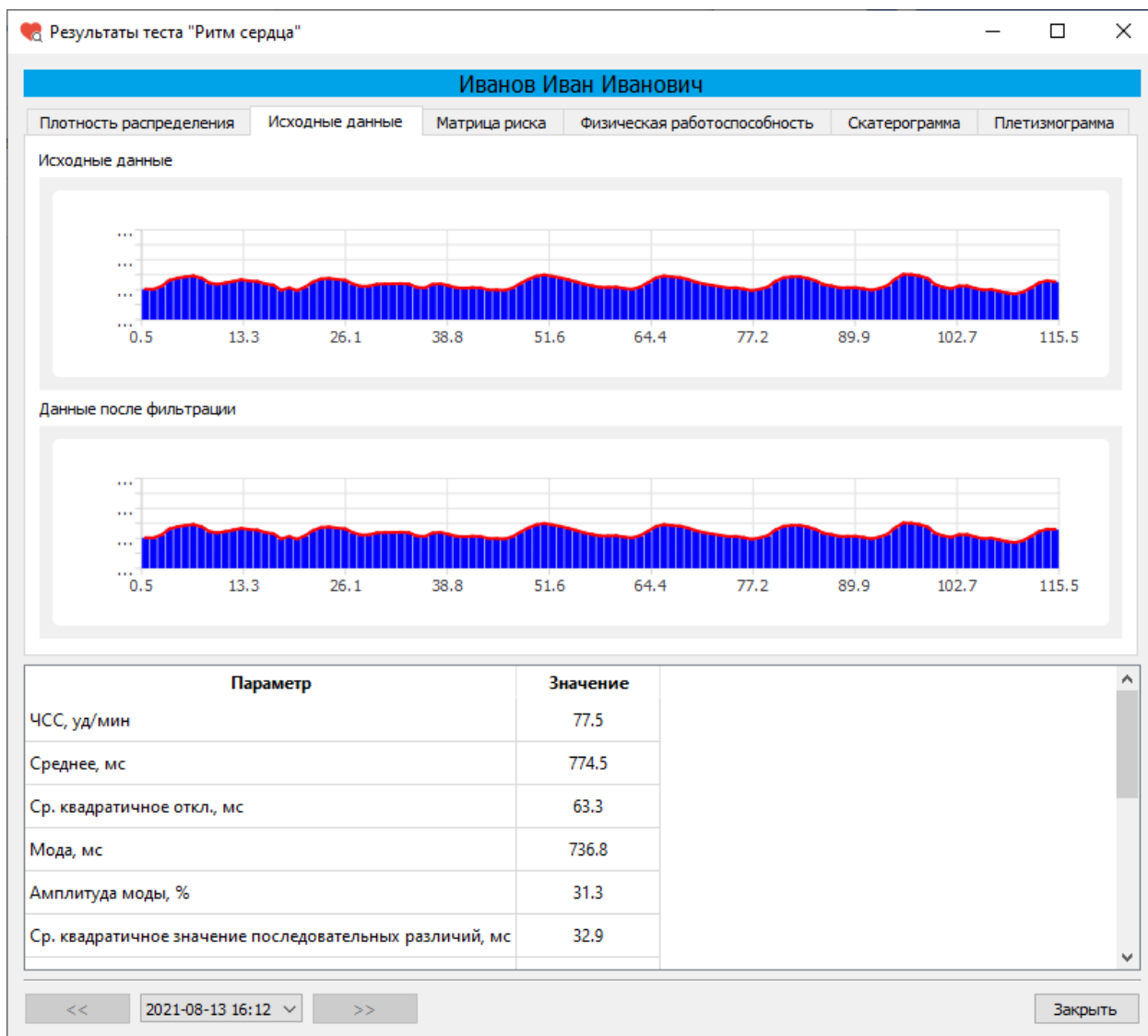
По результатам тестирования определяется риск срыва физической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и среднему квадратичному отклонению).

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне. Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

3.5.5. Вкладка «Исходные данные»

На вкладке «Исходные данные» на гистограммах отображаются величины интервалов между сердечными сокращениями.

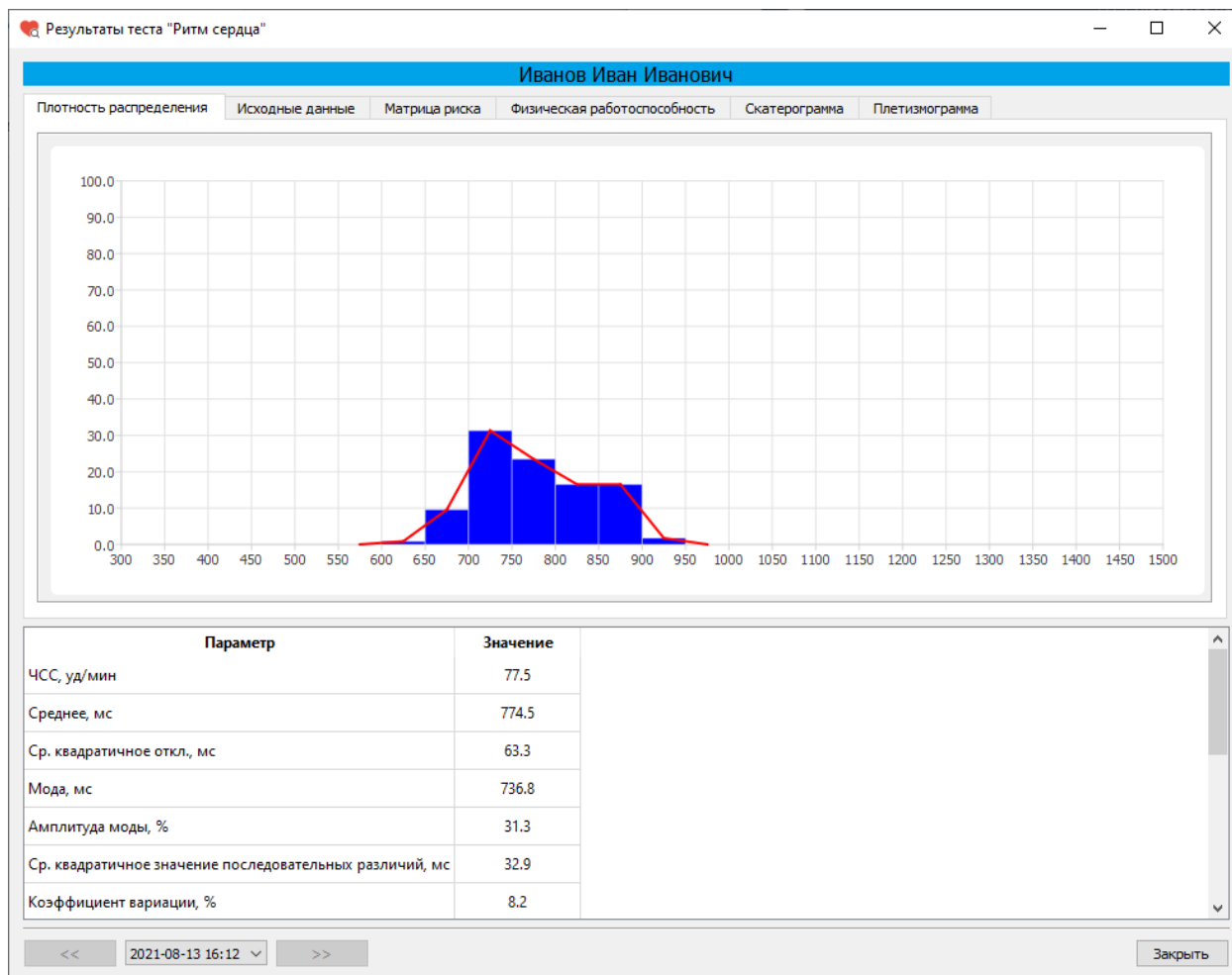
На первой гистограмме отображены данные до фильтрации. На второй гистограмме отображены данные после фильтрации.



Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Исходные данные»

3.5.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения величин интервалов между сердечными сокращениями.

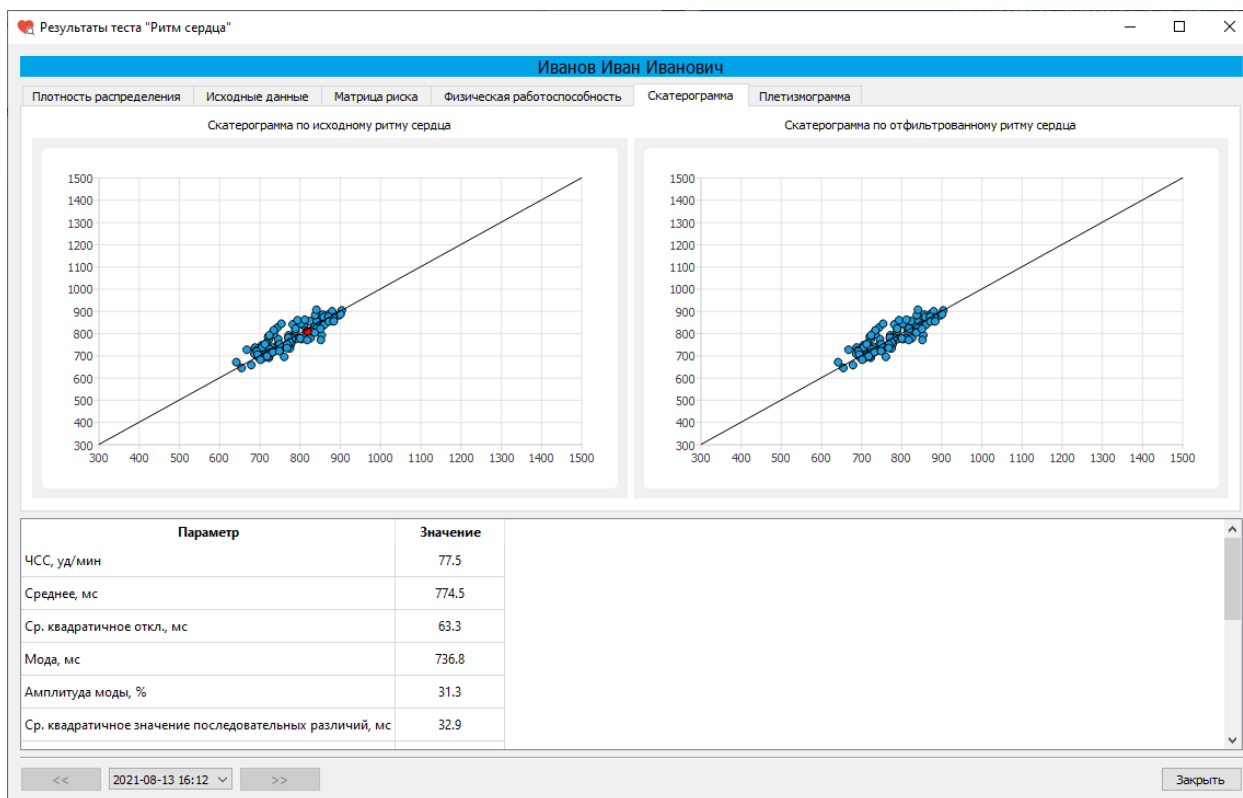


Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Плотность распределения»

Интервалы между сердечными сокращениями измеряются в миллисекундах.

3.5.7. Вкладка «Скатерограмма»

Каждая точка на скатерограмме соответствует одному кардиоинтервалу. Величина отклонения точки от биссектрисы влево показывает, насколько данный сердечный интервал короче предыдущего, вправо от биссектрисы – насколько он длиннее предыдущего. Таким образом, последовательно оценивая длительность соседних кардиоинтервалов строится «облако». Длина «облака» отражает влияние центрального контура регуляции, а ширина — автономного.



Окно «Скатерограмма»

Нормальная форма скаттерограммы представляет собой эллипс, вытянутый вдоль биссектрисы. Такое расположение эллипса означает, что к дыхательной прибавлена некоторая величина недыхательной аритмии.

Форма скаттерограммы в виде круга означает отсутствие недыхательных компонентов аритмии.

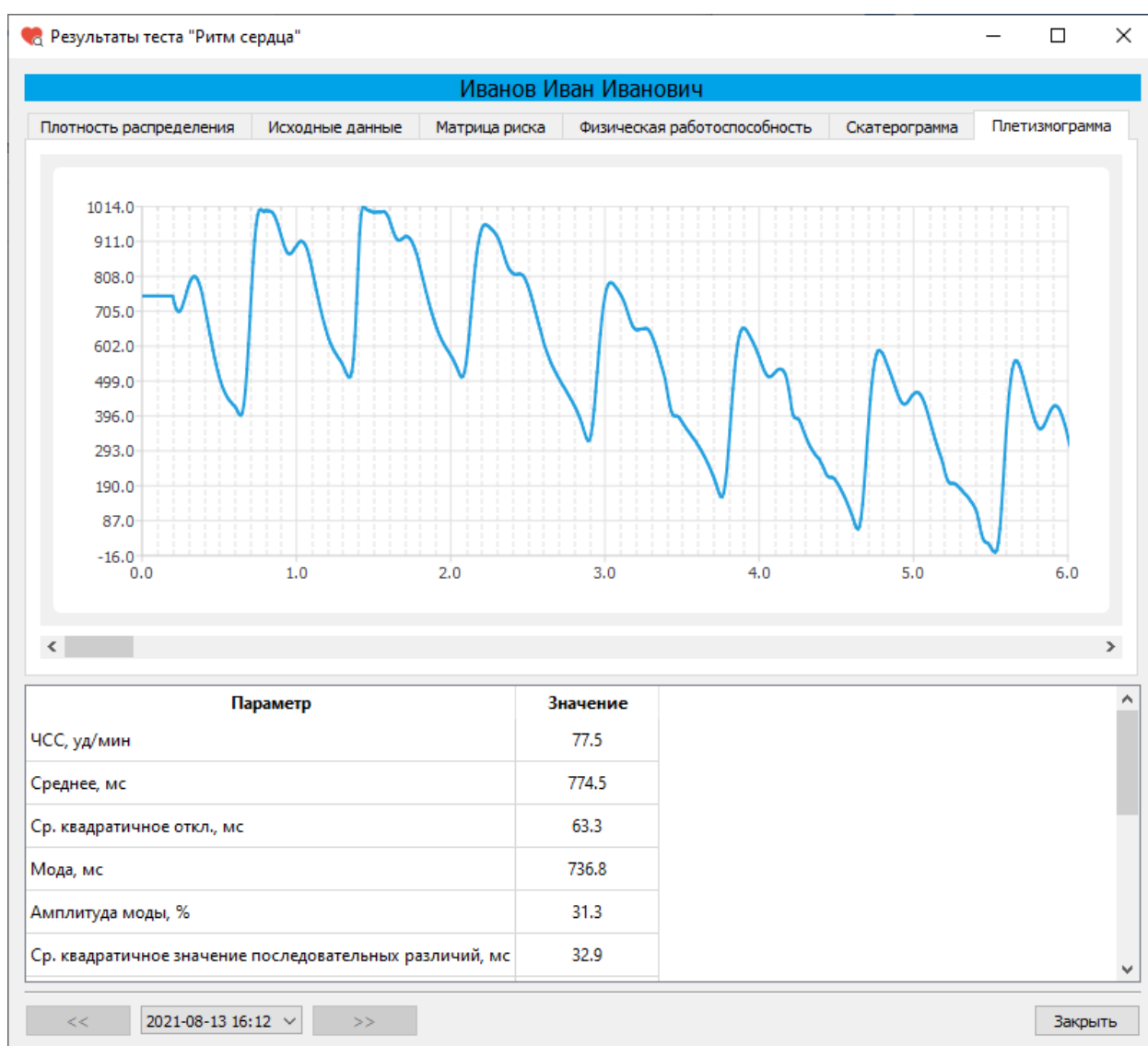
Узкий, длинный овал соответствует преобладанию недыхательных компонентов в общей вариабельности ритма, что свидетельствует о сильной мобилизации.

«Облако», сжавшееся в маленький комоч, свидетельствует о снижении вариабельности ритма, что соответствует стадии сильного истощения.

По точкам, отстоящим далеко от основной группы, можно судить о наличии нарушений ритма. Исследование скаттерограммы особенно информативно в случаях, когда на фоне нормального сердечного ритма встречаются внезапные нарушения и «выпадения» отдельных сердечных сокращений.

3.5.8. Вкладка «Плетизмограмма»

На вкладке «Плетизмограмма» отображается запись плетизмограммы.



Окно «Плетизмограмма»

3.6. Тест «Опросник Кеттелла»

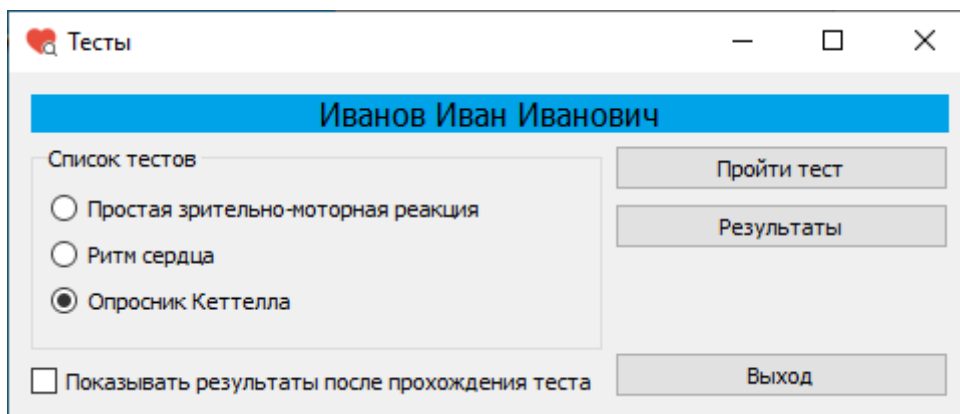
Наиболее популярный опросник для оценки индивидуально-психологических особенностей личности. Стандартизованный многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла 16PF (версия А) состоит из 187 вопросов и оценивает личность по 16 факторам.

Вам предлагается ответить на ряд вопросов, цель которых – выяснить особенности Вашего характера, склонностей и интересов. Отвечая на вопрос, Вы можете выбрать один из трех предложенных вариантов ответов.

Отвечая, помните: не существует «верных» и «неверных» ответов, так как каждый прав по отношению к своим собственным взглядам.

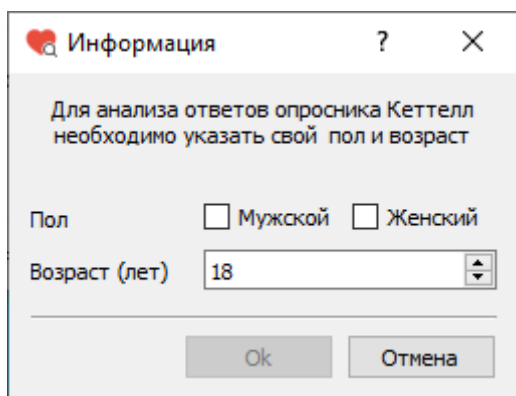
Не тратьте времени на раздумья, давайте первый естественный ответ, который приходит Вам в голову; старайтесь избегать промежуточных, «неопределенных» ответов; не пропускайте ничего, обязательно отвечайте на все вопросы подряд.

Для прохождения теста «Опросник Кеттелла» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



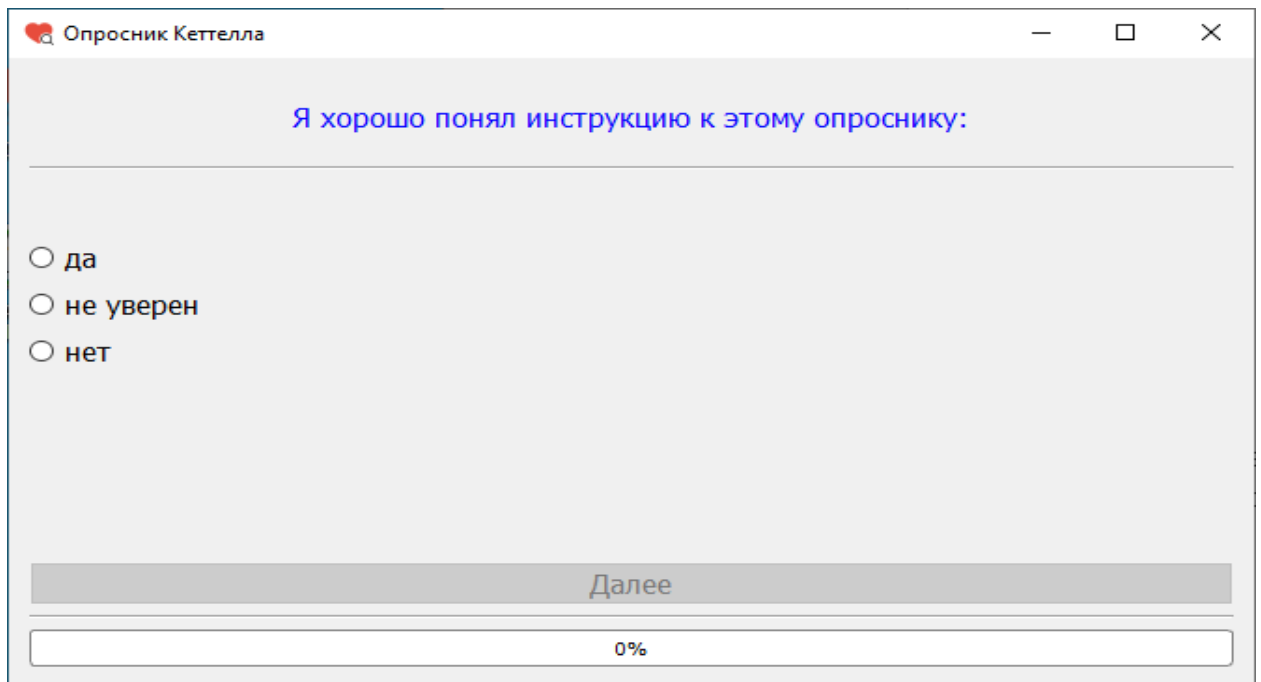
Окно «Тесты»

После нажатия кнопки «Пройти тест» откроется информационное окно, в котором нужно указать пол и возраст, эти данные необходимы для подсчета результатов.



Информационное окно

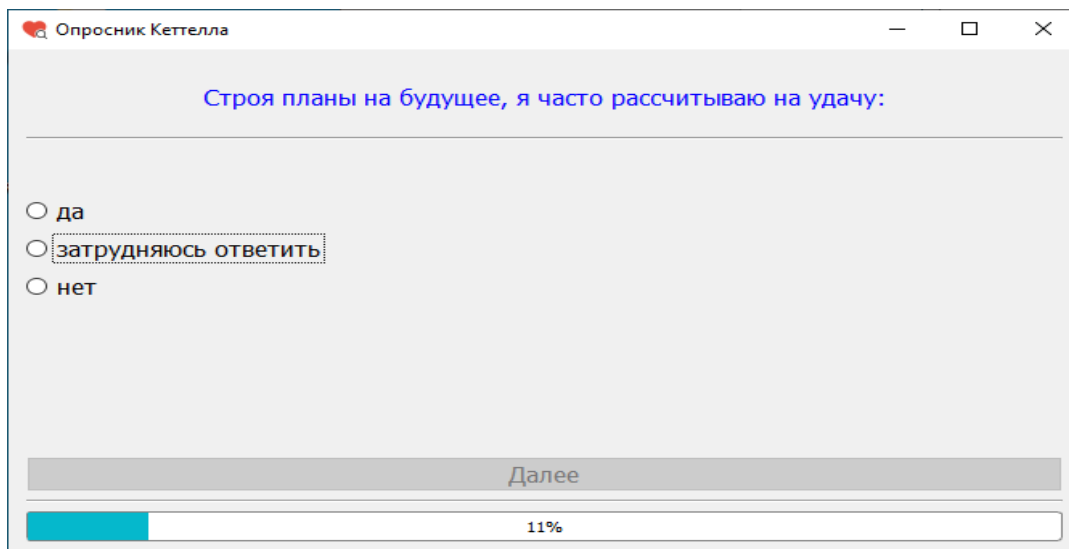
После указания пола и возраста нажмите кнопку «Ok». Информационное окно закроется и откроется окно «Опросник Кеттелла» с текстом первого вопроса.



Окно «Опросник Кеттелла»

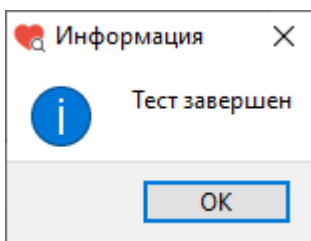
В окне «Опросник Кеттелла» для каждого вопроса отображается текст вопроса и варианты ответов. После выбора варианта ответа нажмите кнопку «Далее».

Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



Окно «Опросник Кеттелла»

После прохождения теста откроется информационное окно с сообщением о завершении теста.

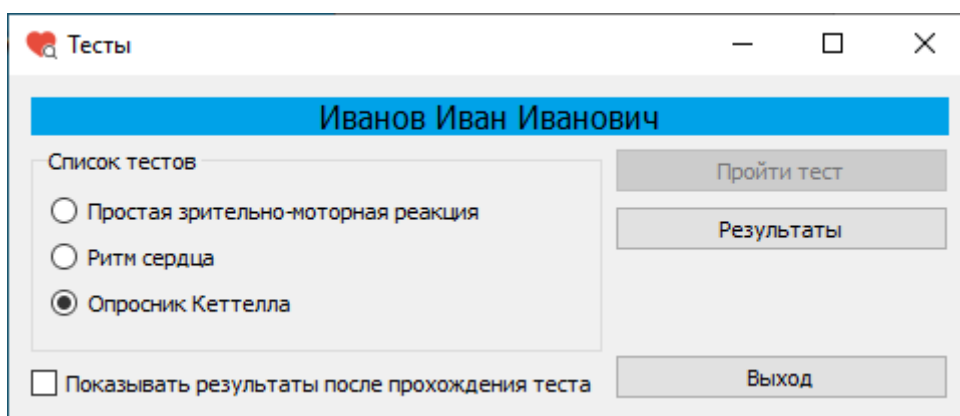


Информационное окно

После нажатия на кнопку «Ок» информационное окно будет закрыто и откроется окно «Тесты»

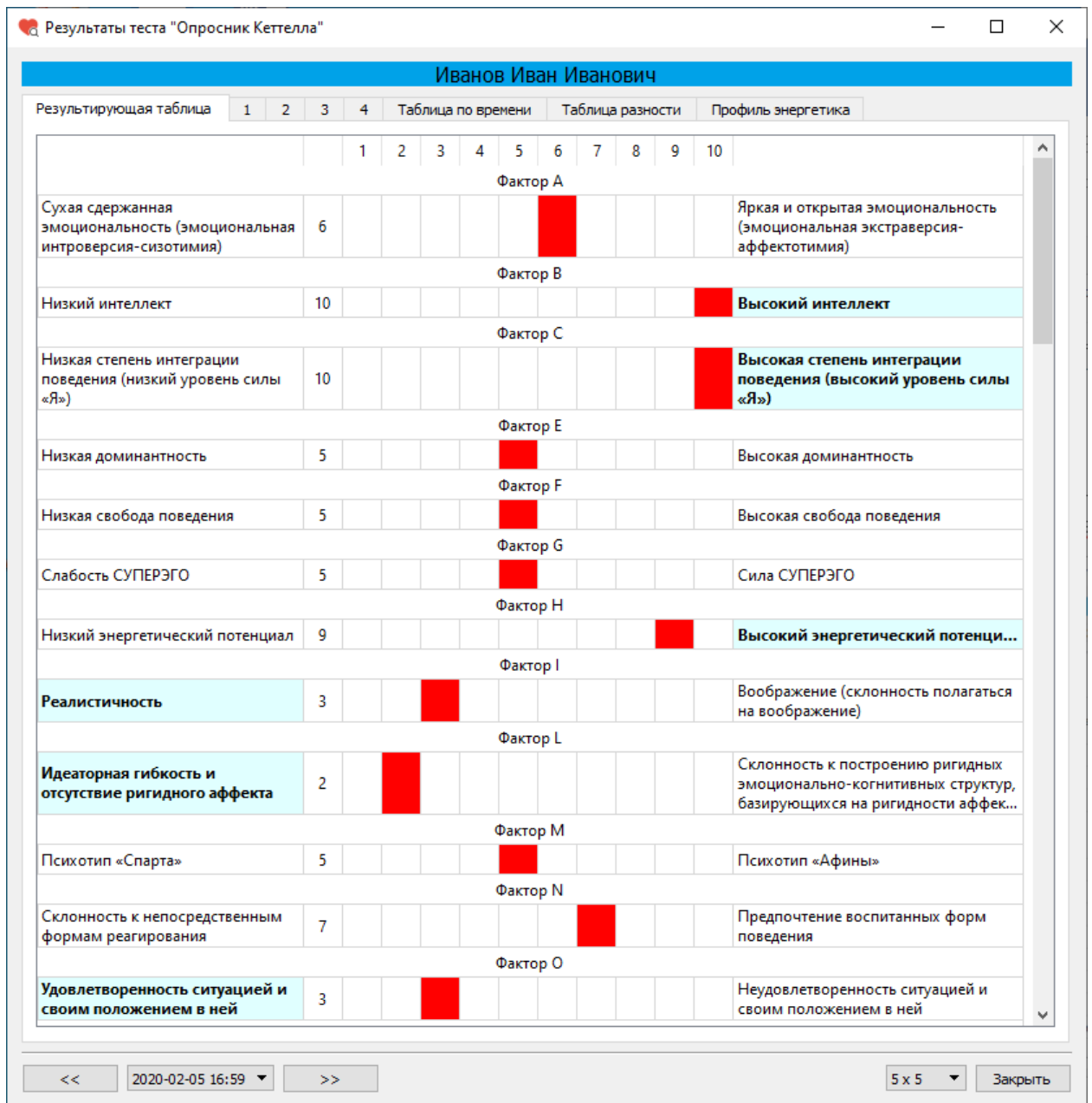
3.6.1. Результаты теста «Опросник Кеттелла»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Опросник Кеттелла» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».



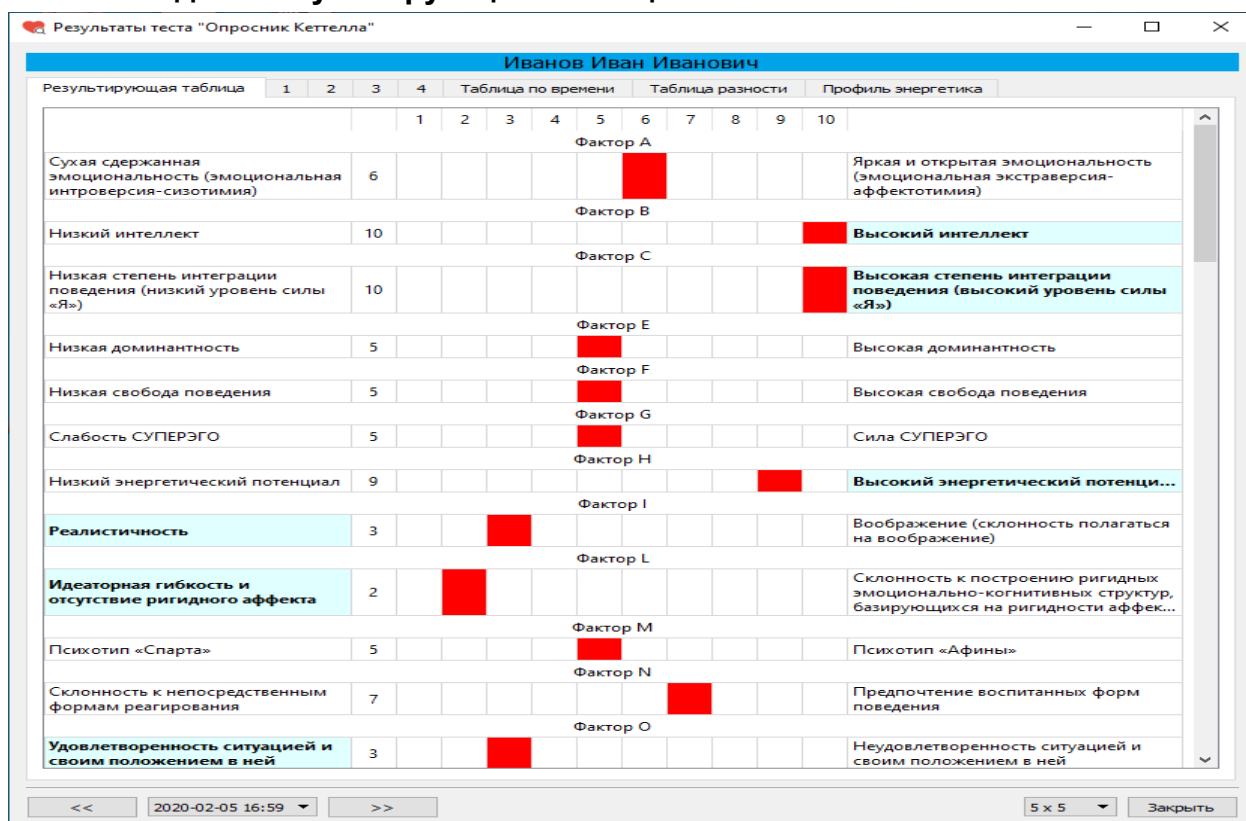
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла»

Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла» имеет несколько вкладок:

- Результирующая таблица
- Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1)
- Вкладка 2 (Экстраверсия F2)
- Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)
- Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом)
- Таблица по времени

- Таблица разности
- Профиль энергетика

3.6.2. Вкладка «Результирующая таблица»



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Результирующая таблица»

На вкладке «Результирующая таблица» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева.

Если значение фактора попадает в крайние диапазоны (в диапазон от 1 до 3 либо в диапазон от 8 до 10), то соответствующее описание подсвечивается.

3.6.3. Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1)

Вкладка 1 содержит цветовые шкалы:

- «Эффективность психической адаптации F1»,
- «Соотнесенная фрустрационная напряженность»,
- «Ригидная удовлетворенность ситуацией»,
- матрицу по факторам Q4 (Фрустрационное напряжение) и С (Интеграция поведения),

- матрицу по факторам L (Ригидность аффекта) и O (Удовлетворенность ситуацией).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 1



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка 1. Выбран размер матриц 10x10

3.6.4. Вкладка 2 (Экстраверсия F2)

Вкладка 2 содержит цветные шкалы:

- «Экстраверсия F2»,
- «Энергетическое обеспечение свободы поведения»,
- «Высокая самооценка со сдержанной эмоциональностью»,
- матрицу по факторам F (Низкая свобода поведения) и H (Энергетический потенциал),
- матрицу по факторам Q2 (Высокая самооценка) и A (Сдержанная эмоциональность).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



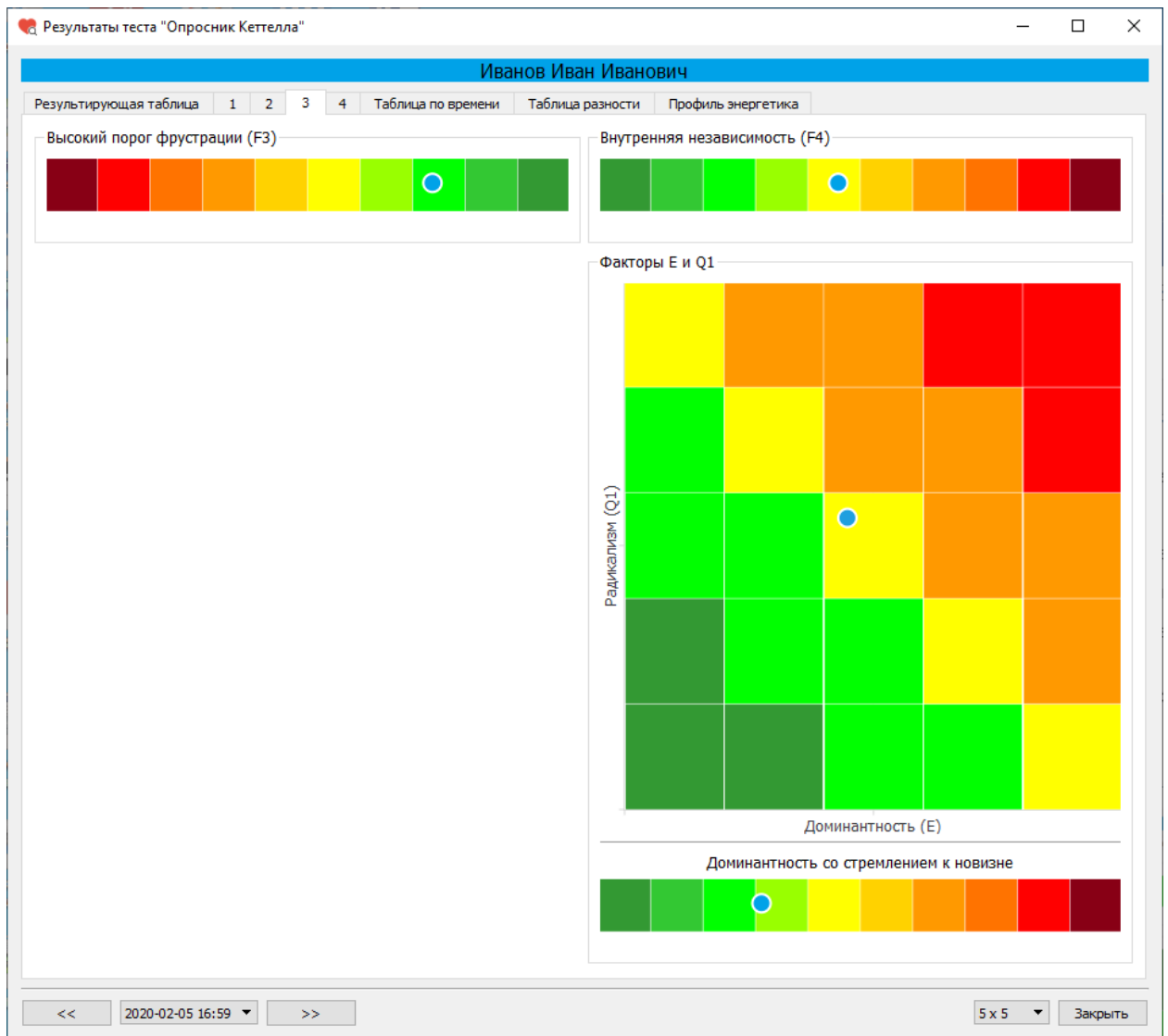
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 2

3.6.5. Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)

Вкладка 3 содержит цветовые шкалы:

- «Высокий порог фрустрации F3»,
- «Внутренняя независимость F4»,
- «Доминантность со стремлением к новизне»,
- матрицу по факторам E (Доминантность) и Q1 (Радикализм).

Размер матрицы можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 3

3.6.6. Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом)

Вкладка 4 содержит цветные шкалы:

- «Слабость – Сила Суперэго»,
- «Психотип Афины с высоким интеллектом»,
- матрицу по факторам Q3 (Сознательный самоконтроль) и G (Сила Суперэго),
- матрицу по факторам В (Высокий вербальный интеллект) и М (Психотипы Спарта - Афины).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 4

3.6.7. Вкладка «Таблица по времени»

Иванов Иван Иванович

Результатирующая таблица 1 2 3 4 Таблица по времени Таблица разности Профиль энергетика

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сухая сдержанная эмоциональность (эмоциональная интроверсия-сизотимия)	1	■								
Низкий интеллект	1	■								
Низкая степень интеграции поведения (низкий уровень силы «Я»)	1	■								
Низкая доминантность	1	■								
Низкая свобода поведения	1	■								
Слабость СУПЕРЭГО	1	■								
Низкий энергетический потенциал	1	■								
Реалистичность	1	■								
Идеаторная гибкость и отсутствие ригидного аффекта	1	■								
Психотип «Спарта»	1	■								
Склонность к непосредственным формам реагирования	1	■								
Удовлетворенность ситуацией и своим положением в ней	1	■								

<< 2020-02-05 16:59 >> 5 x 5 Закреть

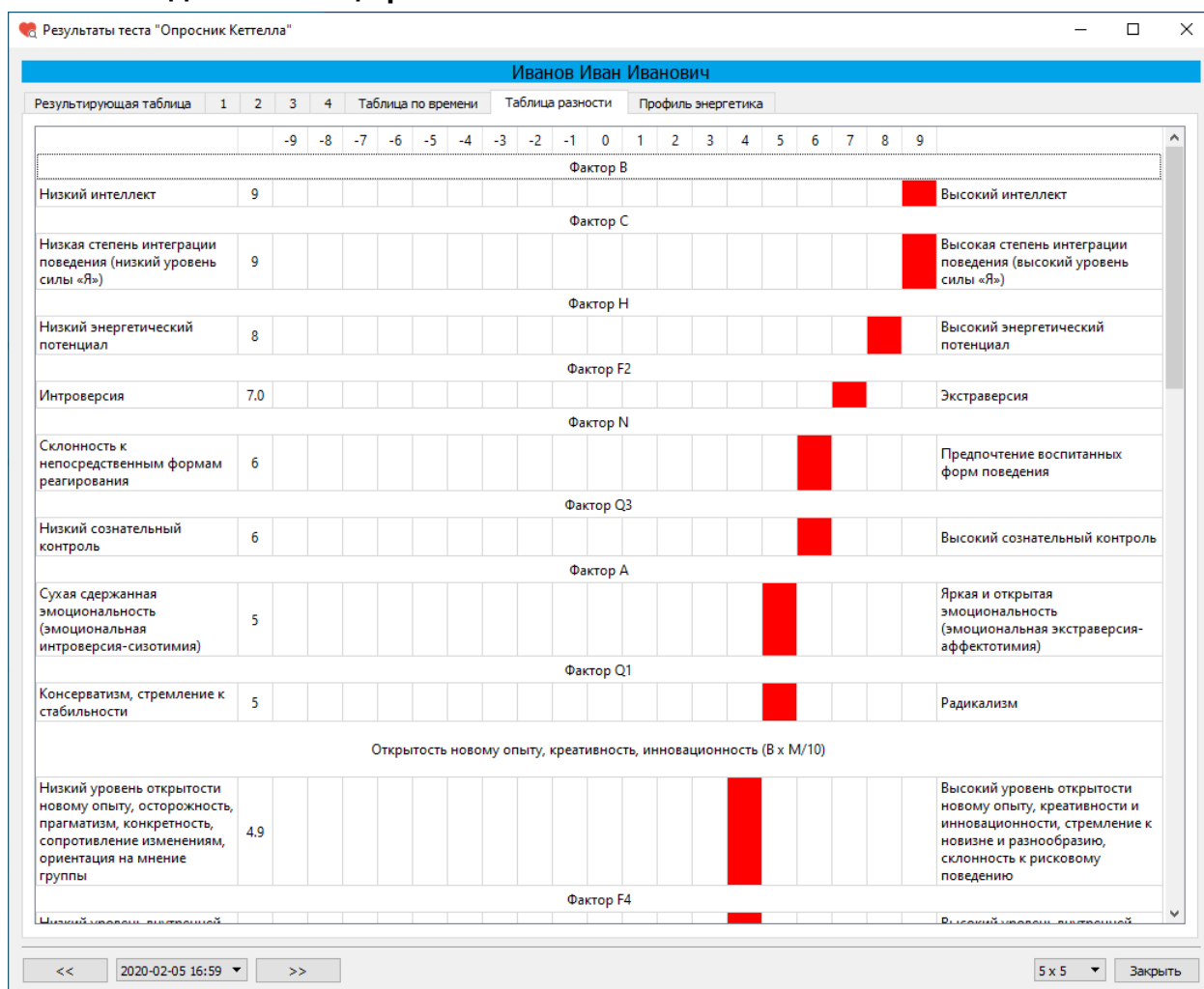
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Таблица по времени»

На вкладке «Таблица по времени» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева. Значения факторов рассчитываются в зависимости от длительности времени, потраченного на обдумывание ответа.

Если значение фактора попадает в крайние диапазоны (в диапазон от 1 до 3 либо в диапазон от 8 до 10), то соответствующее описание подсвечивается.

3.6.8. Вкладка «Таблица разности»



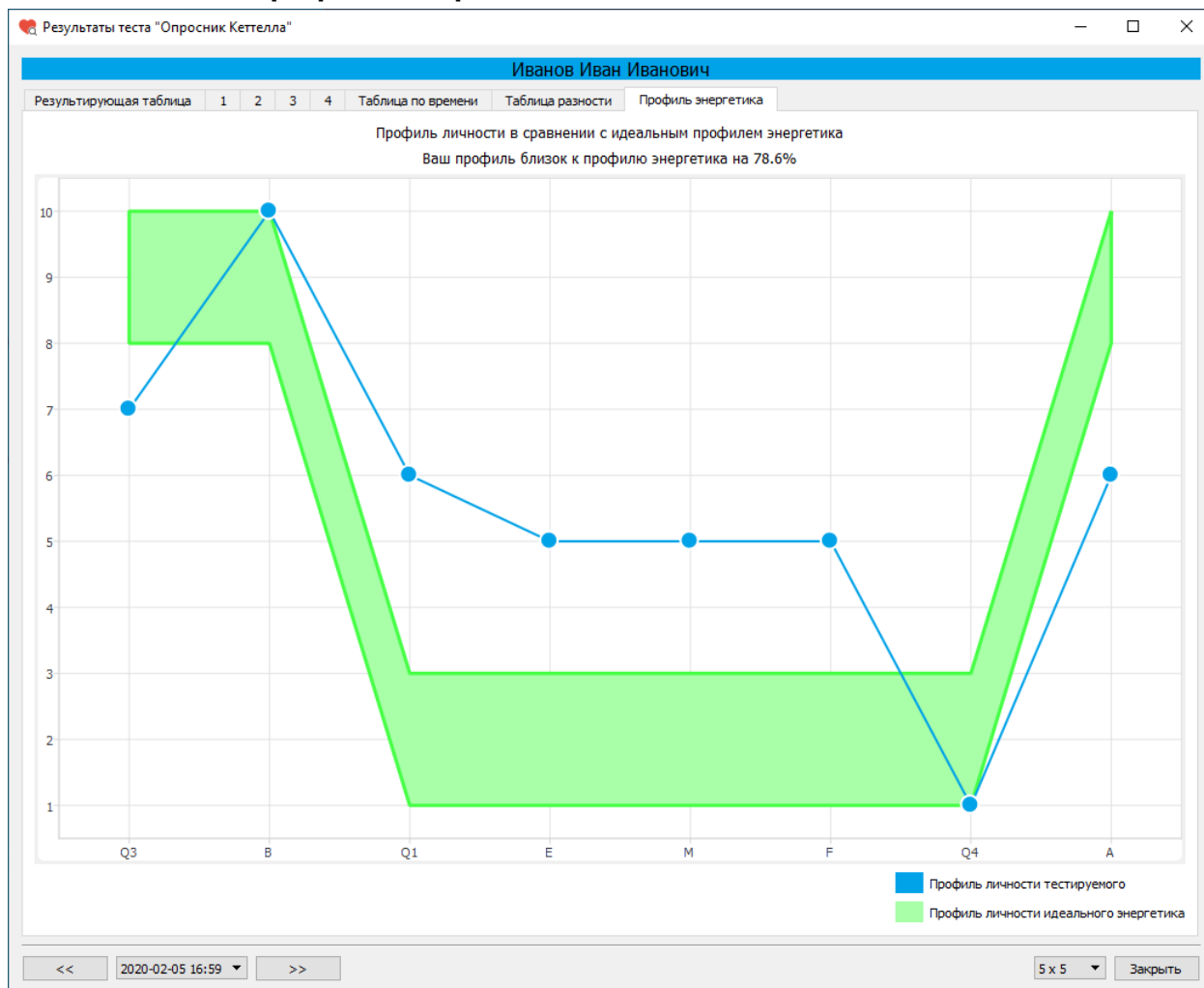
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Таблица разности»

На вкладке «Таблица разности» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла,

интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева. Значения факторов рассчитываются как разность между значениями факторов из результирующей таблицы и значениями факторов из таблицы по времени.

3.6.9. Вкладка «Профиль энергетика»



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Профиль энергетика»

На вкладке «Профиль энергетика» отображаются значения по ключевым восьми факторам, которые являются важными в данной отрасли. Профиль личности тестируемого отображается в виде графика. Профиль личности идеального энергетика отображается в виде диапазонов значений этих факторов. Также подсчитывается процент соответствия профиля тестируемого профилю идеального энергетика.

4. Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль РЭС. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.

Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации) предназначена для динамической визуализации и полного анализа всех антропогенных рисков района электрических сетей (РЭС). Бизнес-процесс «**Динамическая визуализация и анализ антропогенных рисков района электрических сетей**». Владелец бизнес-процесса: начальник РЭС, главный инженер РЭС.

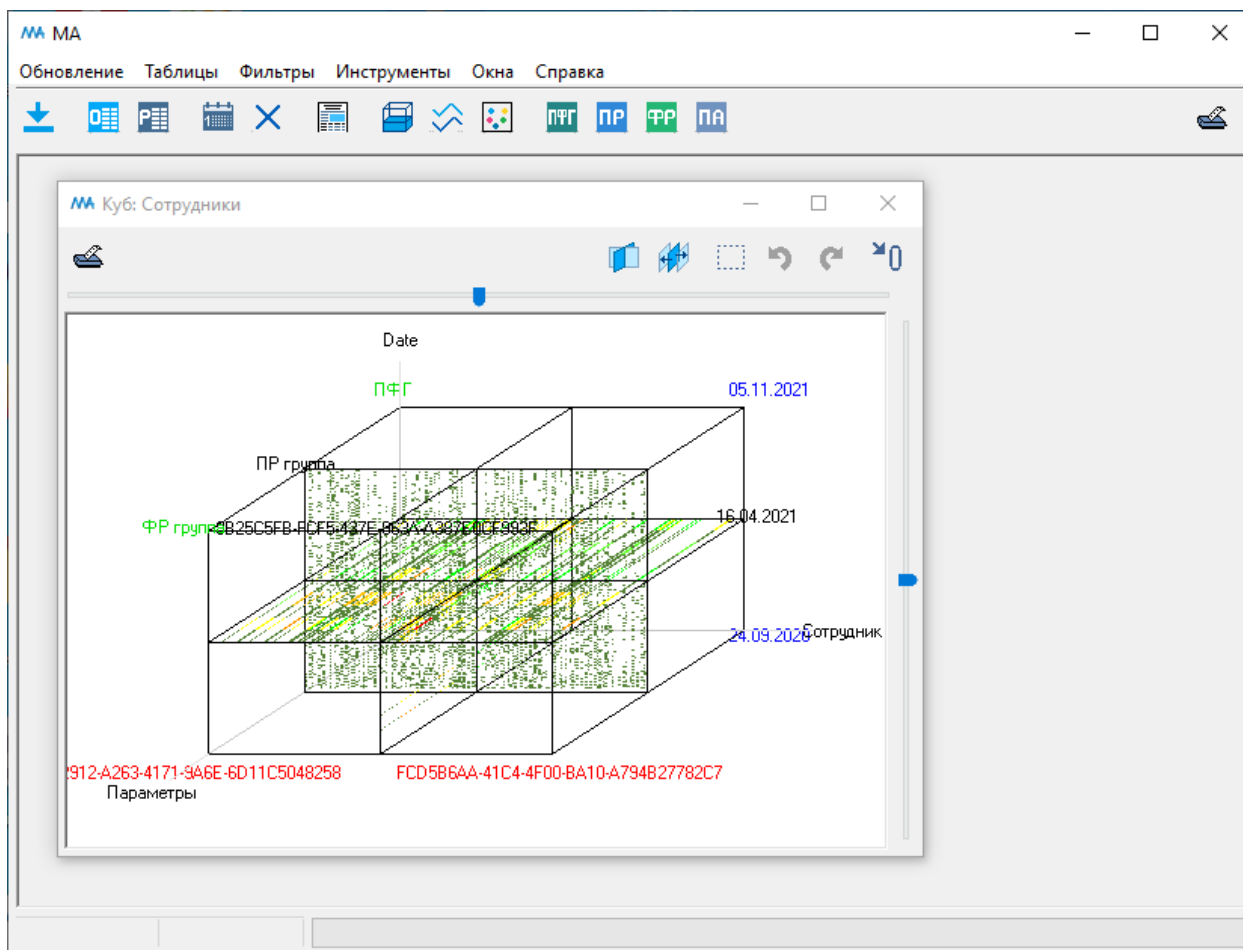
4.1. Запуск программного комплекса

Для запуска программного комплекса щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку запуска программного комплекса.



Ярлык запуска программного комплекса

После запуска откроется главное окно программы.



Главное окно программы

В верхней части окна располагается главное меню, состоящее из пунктов “Обновление”, “Таблицы”, “Фильтры”, “Вид”, “Операции”, “Настройки”, “Окна”, “Справка”.

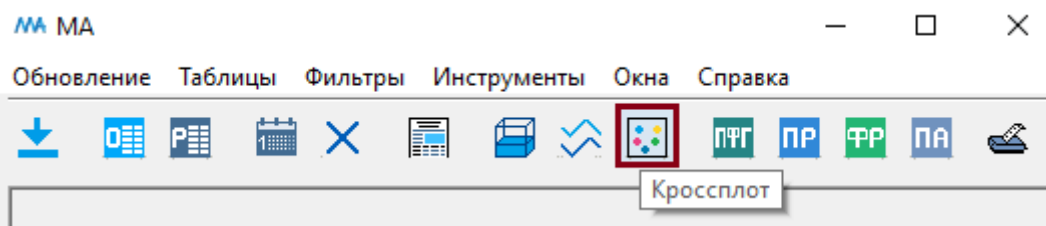
Под меню находится панель инструментов, кнопки на которой дублируют большинство пунктов главного меню. При наведении указателя мыши на кнопку появляется всплывающая подсказка о действии, которое этой кнопке соответствует.

В главном окне программы будет открыто окно «Куб».

4.2. Матрицы риска

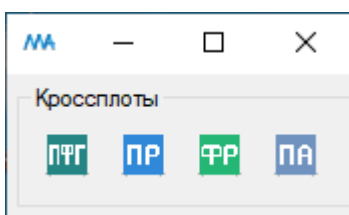
4.2.1. Матрица риска потери физической работоспособности

Для открытия меню с выбором матриц риска нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Кроссплот» на главной панели инструментов.



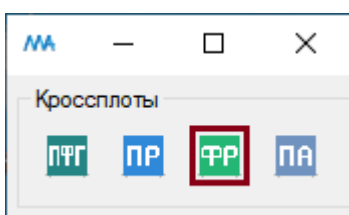
Кнопка «Кроссплот» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Кроссплот» будет открыто меню выбора матрицы риска.



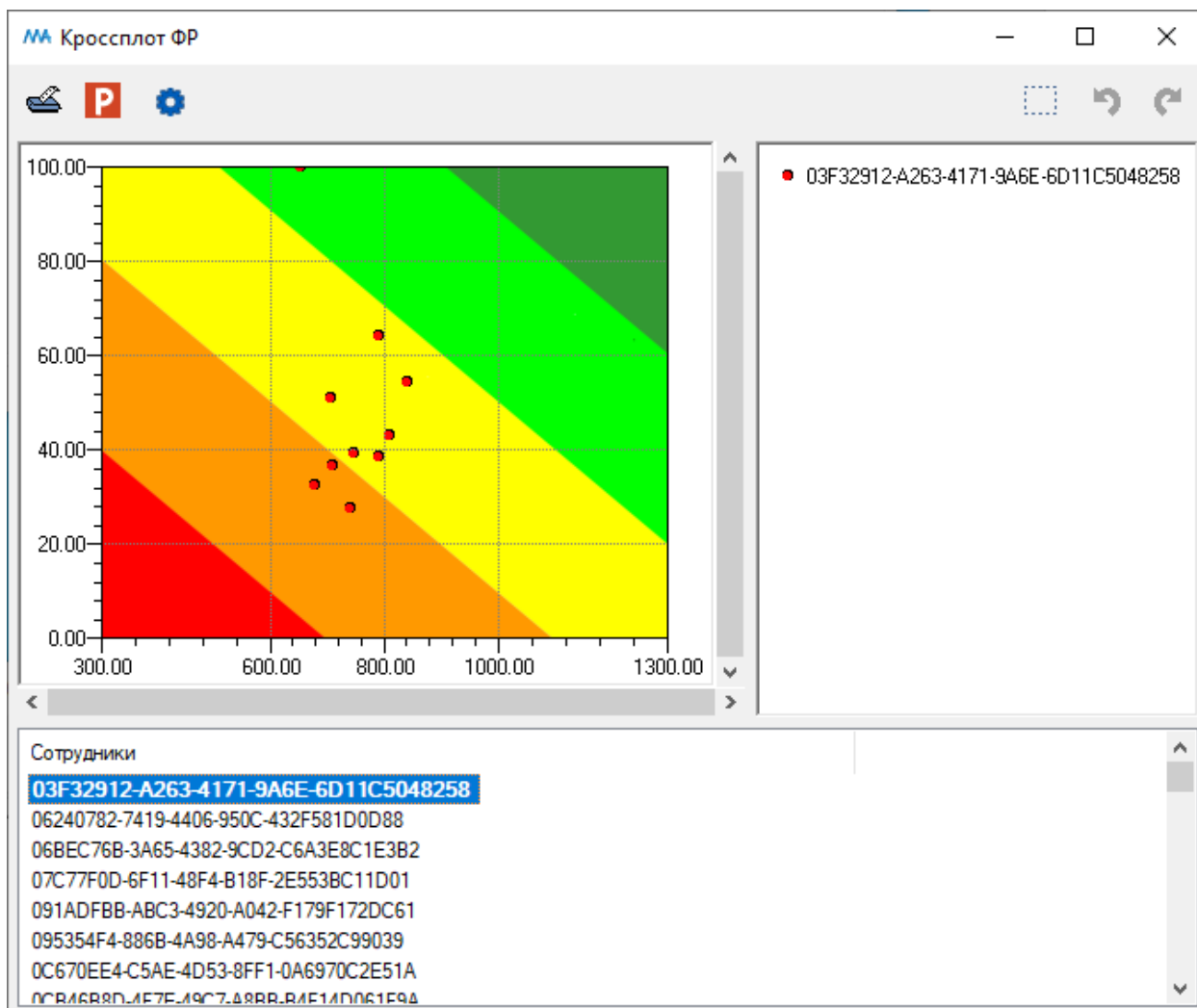
Меню выбора матрицы риска

Для открытия матрицы риска потери физической работоспособности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ФР».



Кнопка «ФР» меню выбора матрицы риска

После нажатия на кнопку «ФР» в меню выбора матрицы риска откроется окно «Кроссплот ФР».



Окно «Кроссплот ФР»

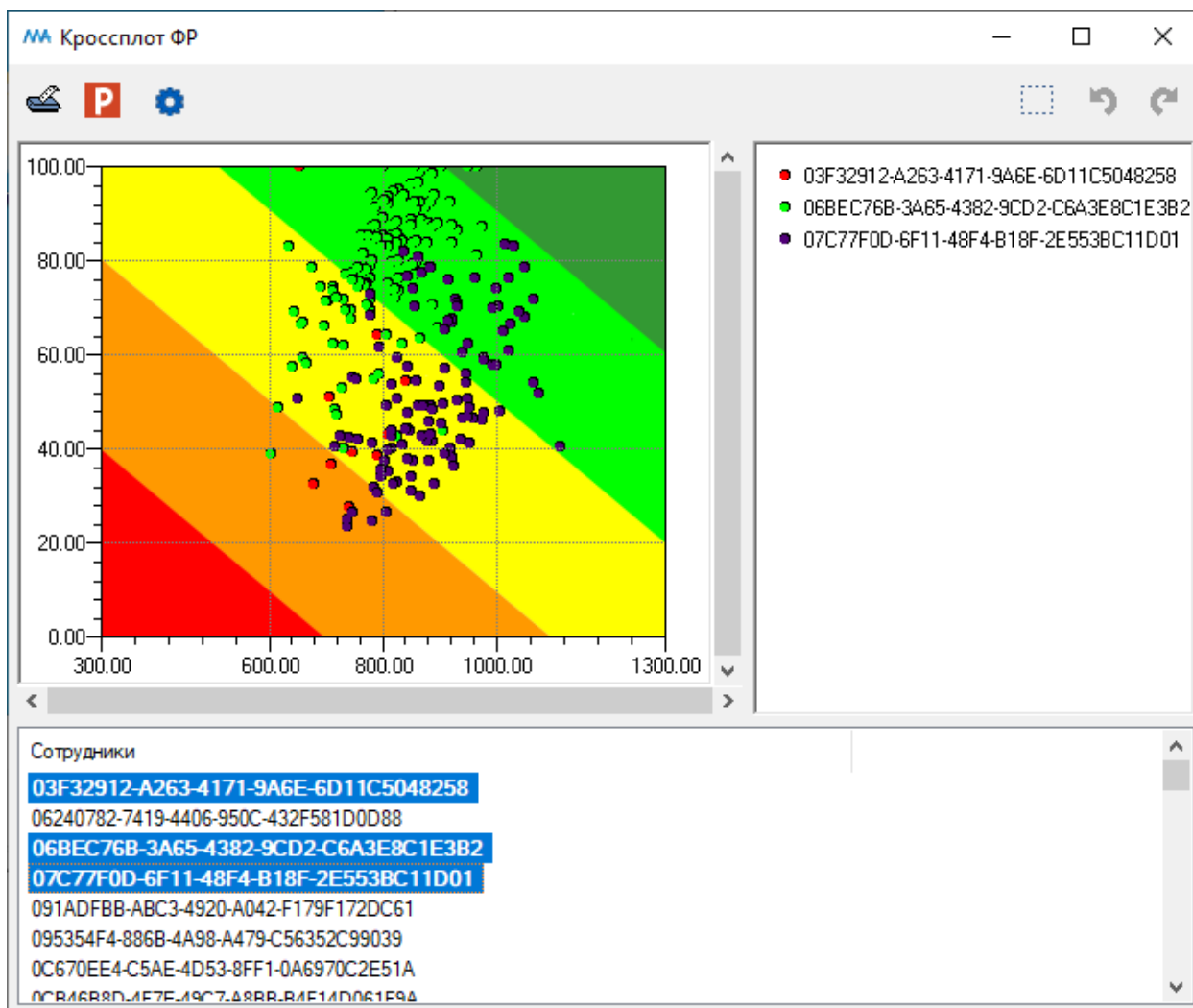
В верхней части окна «Кроссплот ФР» точками на матрице риска потери физической работоспособности показано расположение результатов обследования выбранного сотрудника.

В нижней части окна расположен список сотрудников (или персональных идентификаторов сотрудников). На кроссплоте будут отображены результаты обследований тех сотрудников, которые были выбраны левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Области матрицы покрашены пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потери работоспособности



Окно «Кроссплот ФР». Выбраны несколько сотрудников

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))

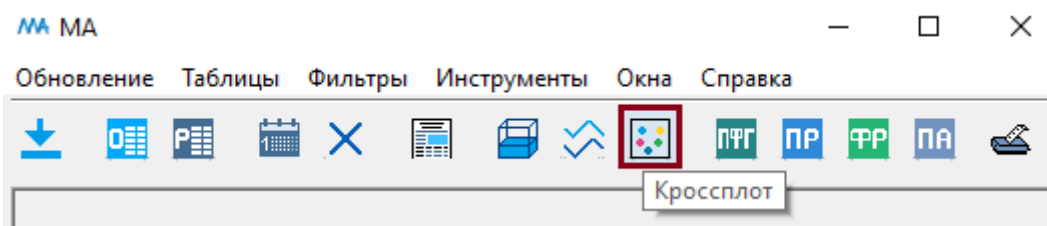


Настройки (см. пункт оглавления [Настройки кроссплота](#))

- Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

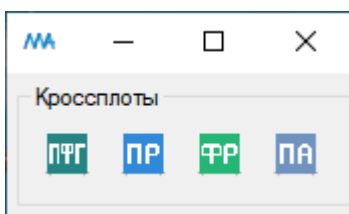
4.2.2. Матрица риска потери физической работоспособности

Для открытия меню с выбором матриц риска нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Кроссплот» на главной панели инструментов.



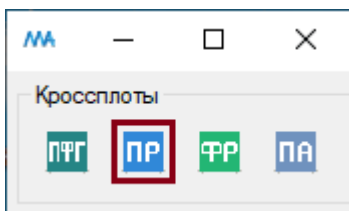
Кнопка «Кроссплот» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Кроссплот» будет открыто меню выбора матрицы риска.



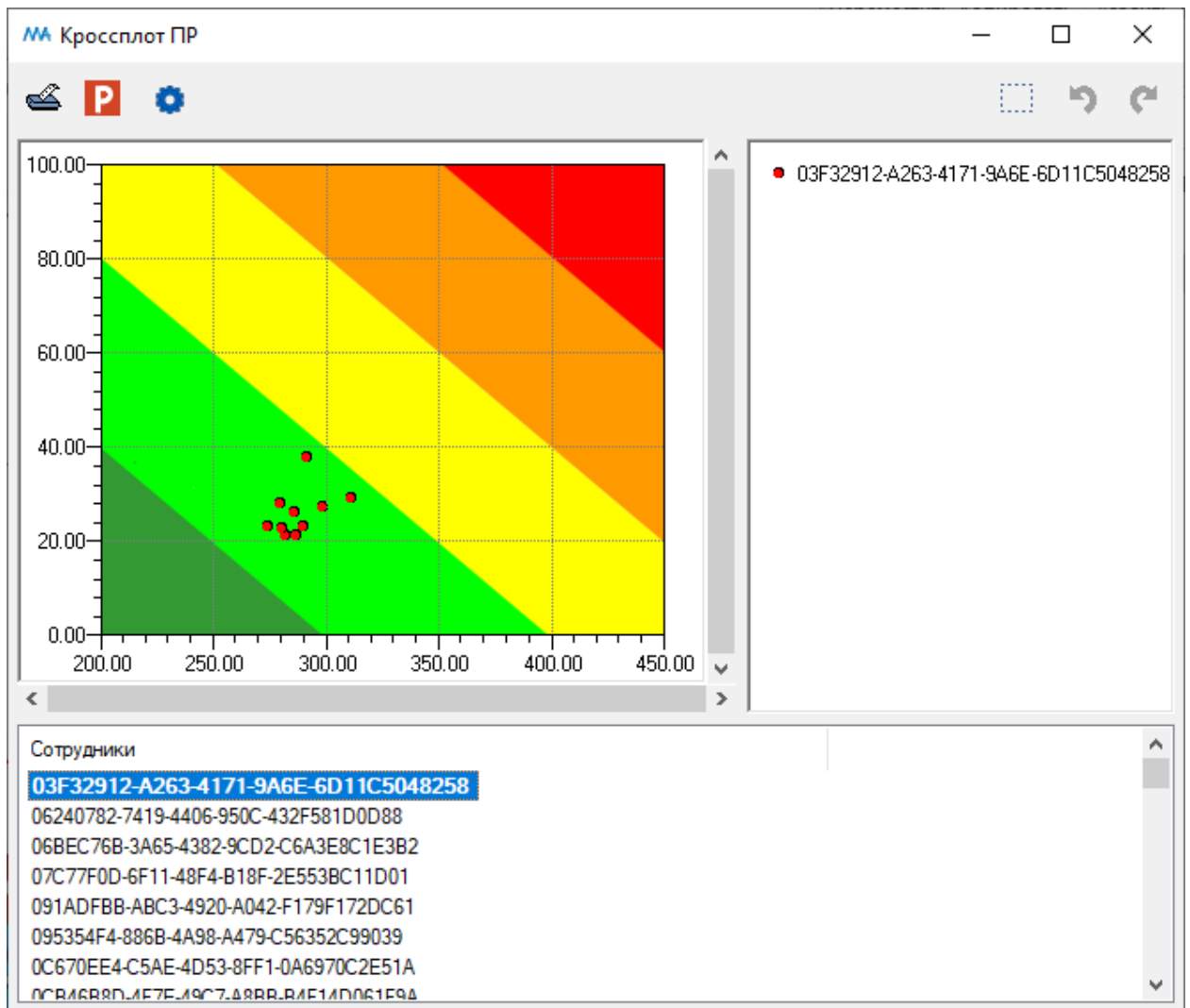
Меню выбора матрицы риска

Для открытия матрицы риска потери психической работоспособности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ПР».



Кнопка «ПР» меню выбора матрицы риска

После нажатия на кнопку «ПР» в меню выбора матрицы риска откроется окно «Кроссплот ПР».



Окно «Кроссплот ПР»

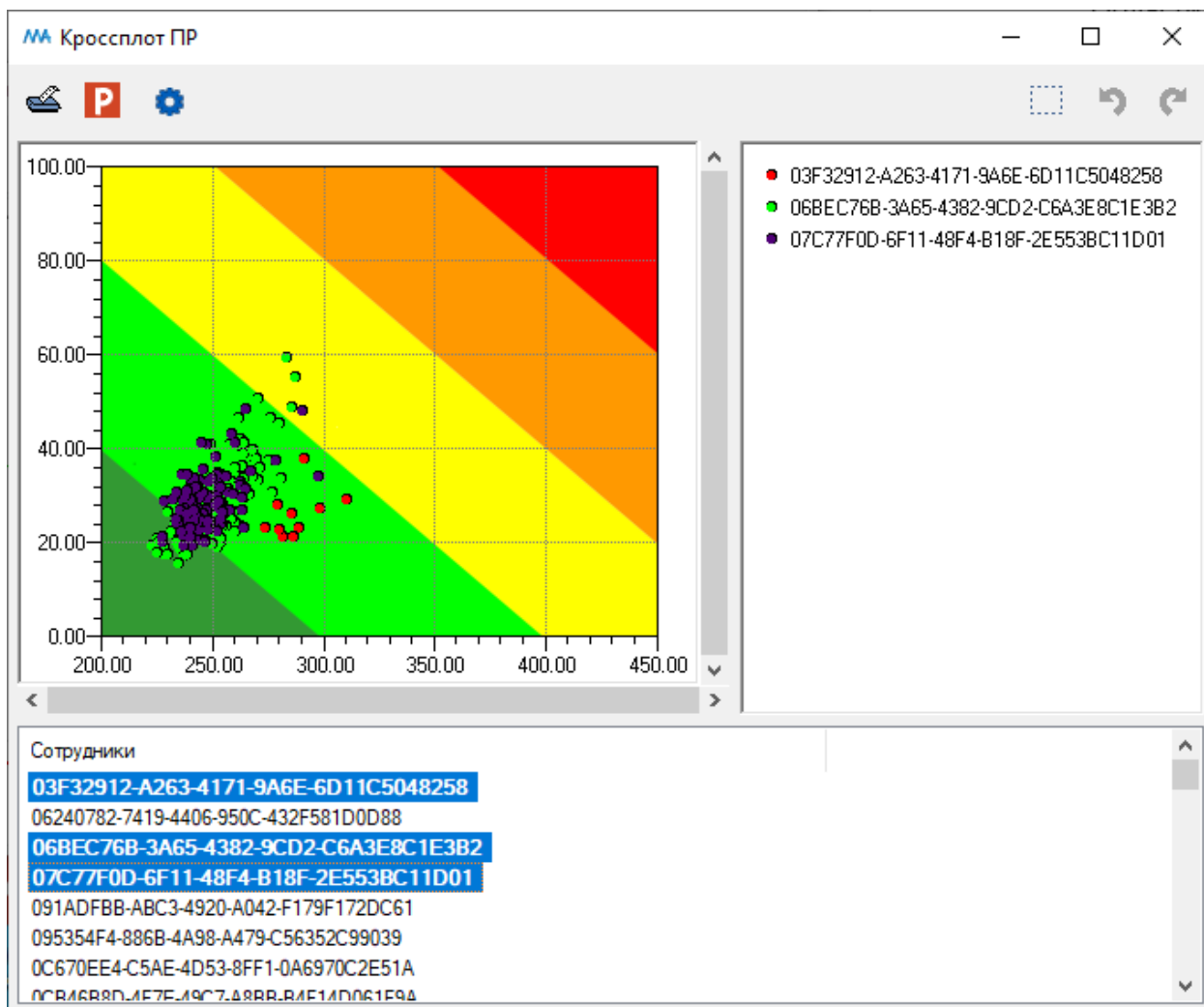
В верхней части окна «Кроссплот ПР» точками на матрице риска потери психической работоспособности показано расположение результатов обследования выбранного сотрудника.

В нижней части окна расположен список сотрудников (или персональных идентификаторов сотрудников). На кроссплоте будут отображены результаты обследований тех сотрудников, которые были выбраны левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Области матрицы покрашены пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потери работоспособности



Окно «Кроссплот ПР». Выбраны несколько сотрудников

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



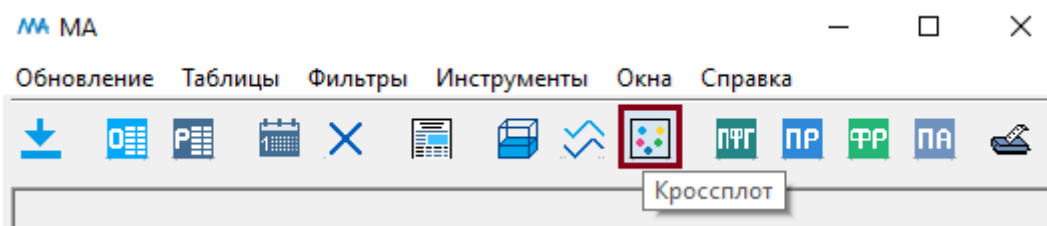
Настройки (см. пункт оглавления [Настройки кроссплота](#))



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

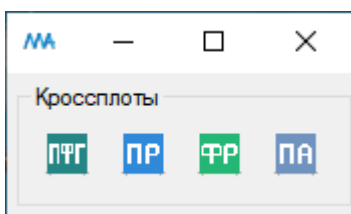
4.2.3. Матрица риска потери психофизиологической готовности

Для открытия меню с выбором матриц риска нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Кроссплот» на главной панели инструментов.



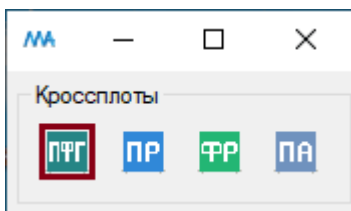
Кнопка «Кроссплот» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Кроссплот» будет открыто меню выбора матрицы риска.



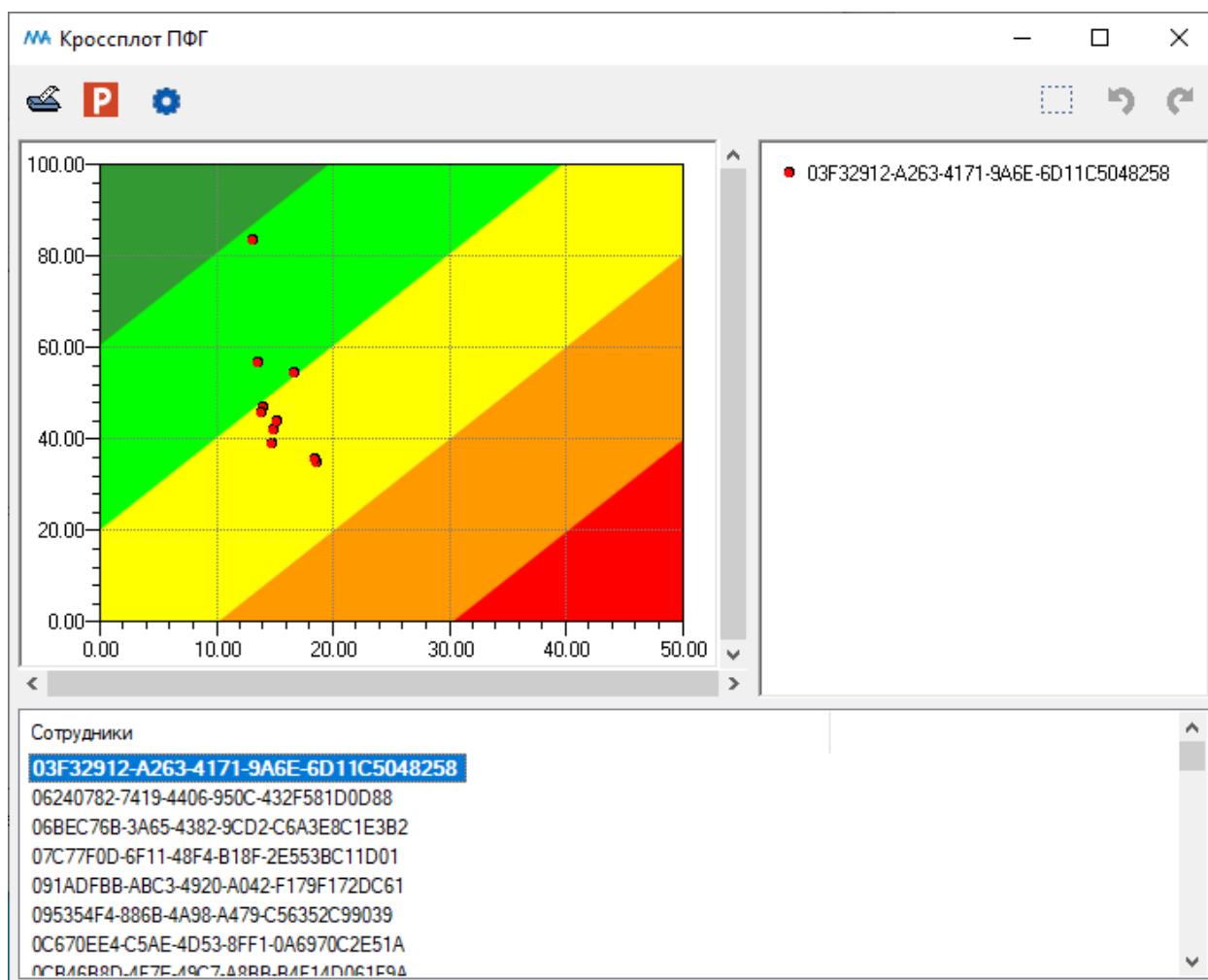
Меню выбора матрицы риска

Для открытия матрицы риска потери психофизиологической готовности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ПФГ».



Кнопка «ПФГ» меню выбора матрицы риска

После нажатия на кнопку «ПФГ» в меню выбора матрицы риска откроется окно «Кроссплот ПФГ».



Окно «Кроссплот ПФГ»

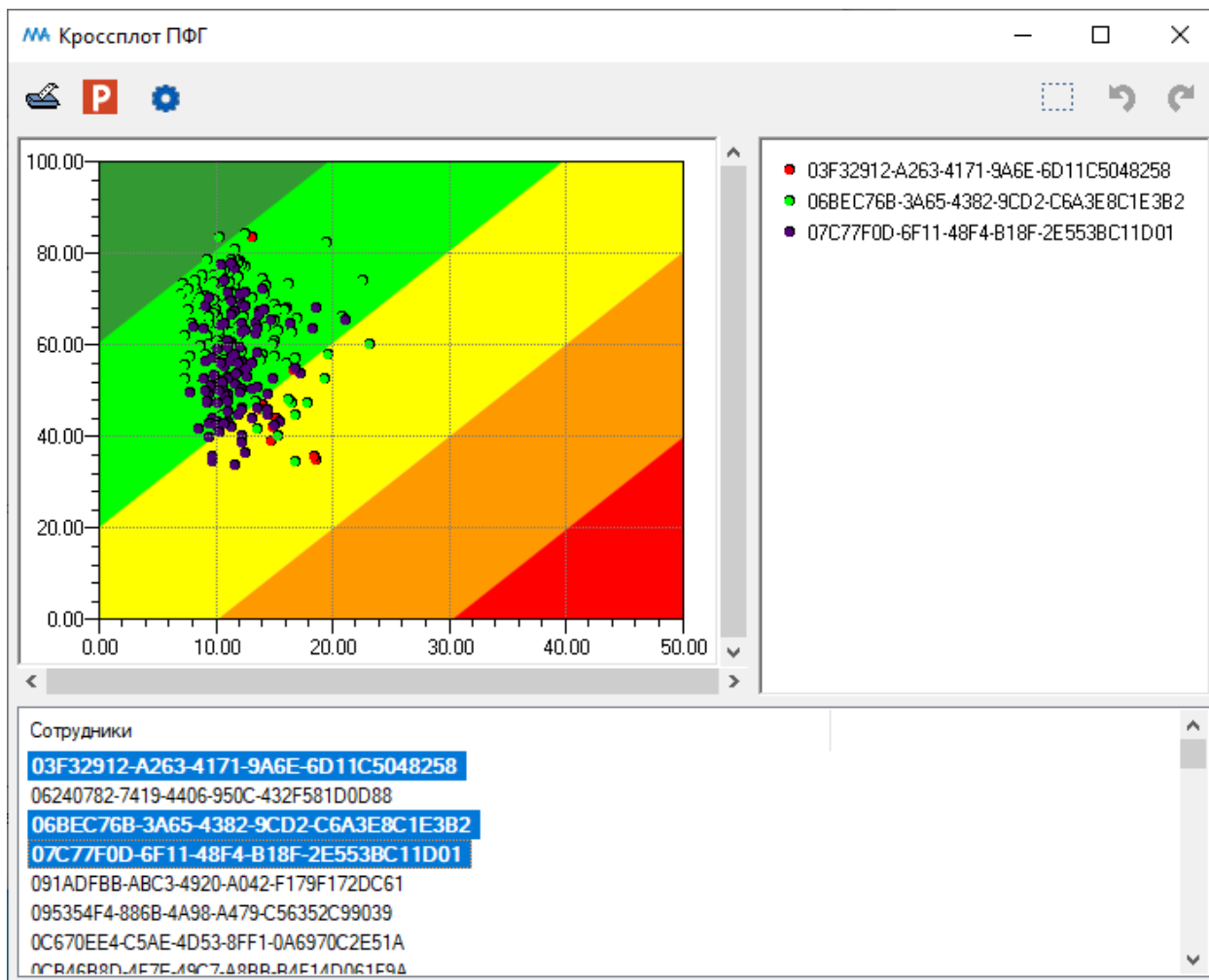
В верхней части окна «Кроссплот ПФГ» точками на матрице риска потери психофизиологической готовности показано расположение результатов обследования выбранного сотрудника.

В нижней части окна расположен список сотрудников (или персональных идентификаторов сотрудников). На кроссплоте будут отображены результаты обследований тех сотрудников, которые были выбраны левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Области матрицы покрашены пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери психофизиологической готовности
- Группа 4 Высокий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 3 Средний риск потери психофизиологической готовности
- Группа 2 Низкий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 1 Очень низкий риск потери психофизиологической готовности



Окно «Кроссплот ПФГ». Выбраны несколько сотрудников

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



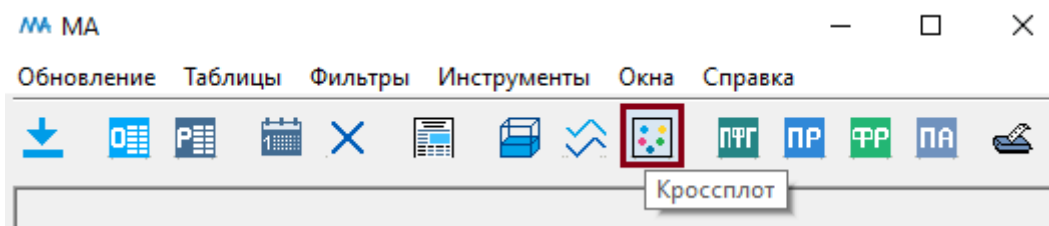
Настройки (см. пункт оглавления [Настройки кроссплота](#))



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

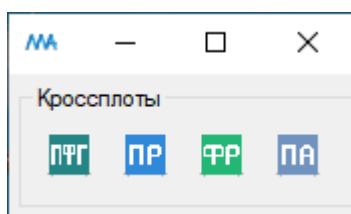
4.3. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска

Для открытия меню с выбором матриц риска нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Кроссплот» на главной панели инструментов.



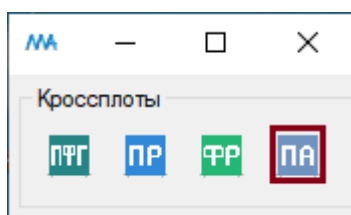
Кнопка «Кроссплот» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Кроссплот» будет открыто меню выбора матрицы риска.



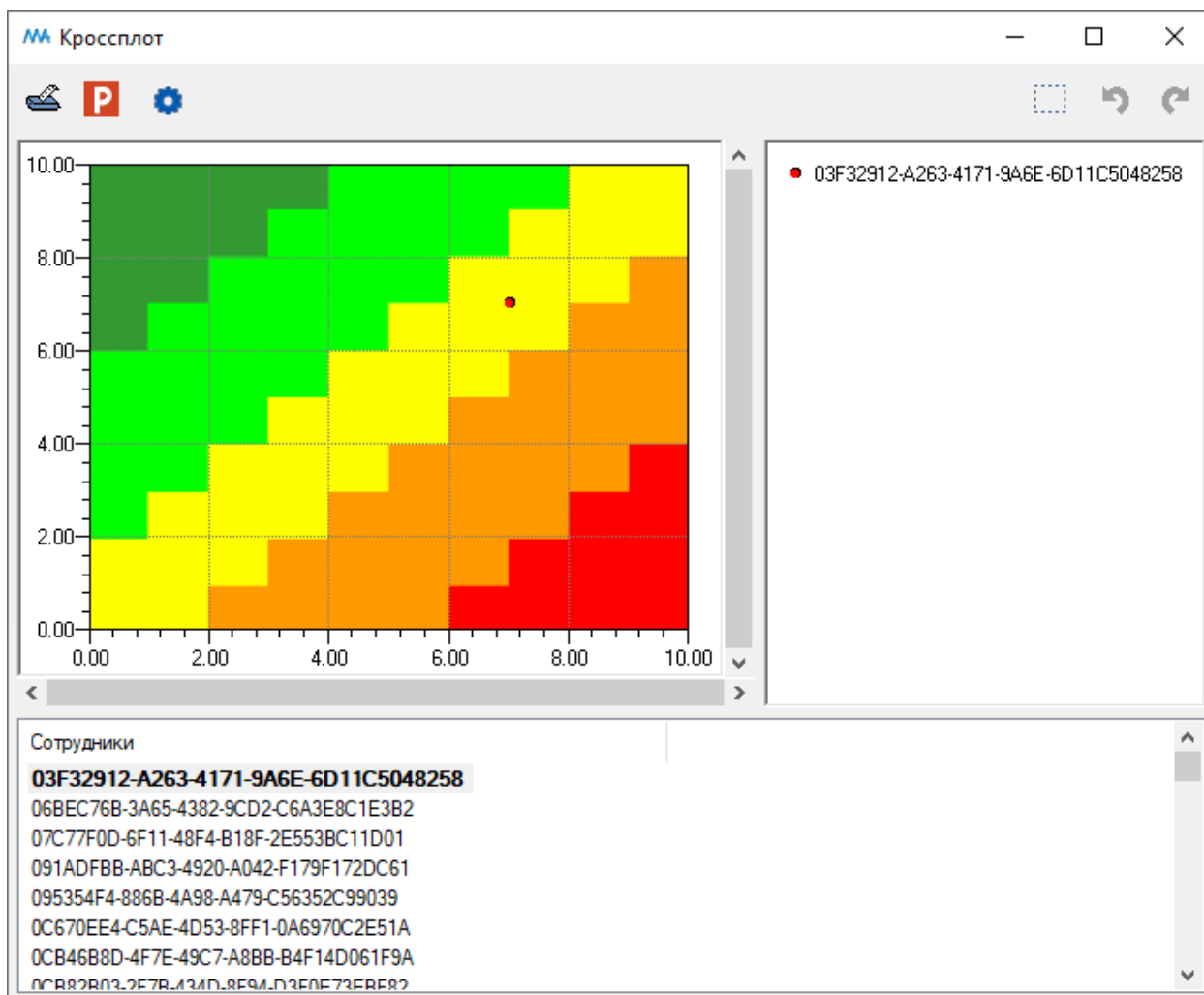
Меню выбора матрицы риска

Для открытия матрицы риска нарушения психофизиологической адаптации нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ПА».



Кнопка «ПА» меню выбора матрицы риска

После нажатия на кнопку «ПА» в меню выбора матрицы риска откроется окно «Кроссплот ПА».



Окно «Кроссплот ПА»

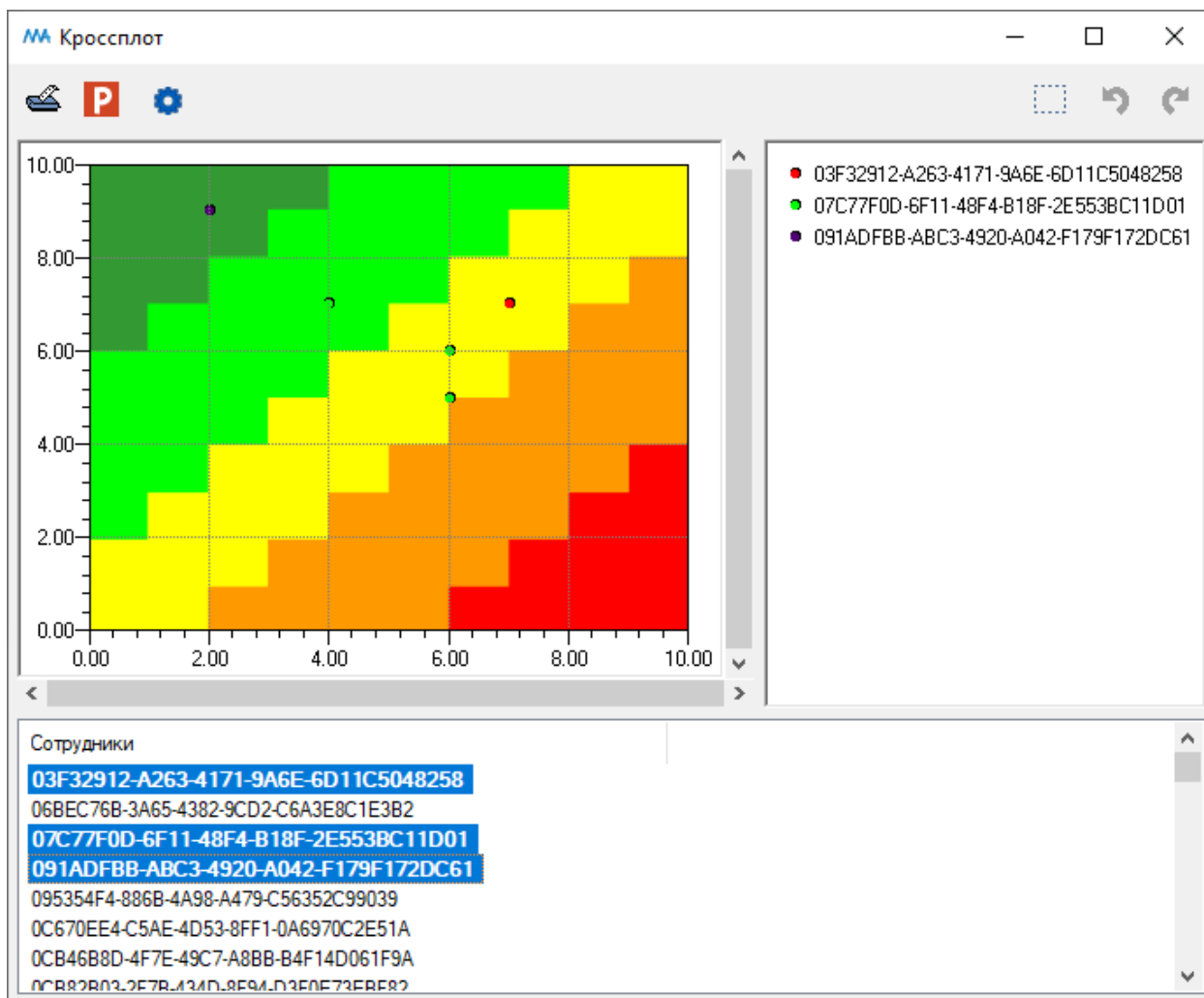
В верхней части окна «Кроссплот ПА» точками на матрице риска нарушения психофизиологической адаптации показано расположение результатов обследования выбранного сотрудника.

В нижней части окна расположен список сотрудников (или персональных идентификаторов сотрудников). На кроссплоте будут отображены результаты обследований тех сотрудников, которые были выбраны левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Области матрицы покрашены пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск срыва психической адаптации
- Группа 4 Высокий риск срыва психической адаптации
- Группа 3 Средний риск срыва психической адаптации
- Группа 2 Низкий риск срыва психической адаптации
- Группа 1 Очень низкий срыва психической адаптации



Окно «Кроссплот ПА». Выбраны несколько сотрудников

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



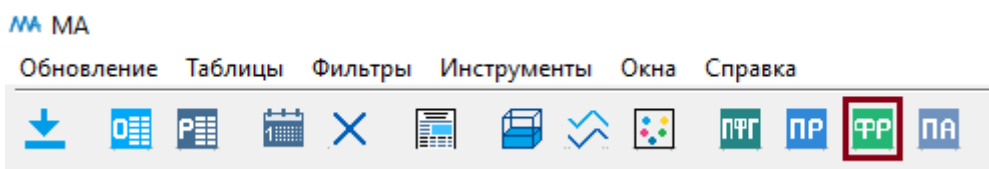
Настройки (см. пункт оглавления [Настройки кроссплота](#))



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

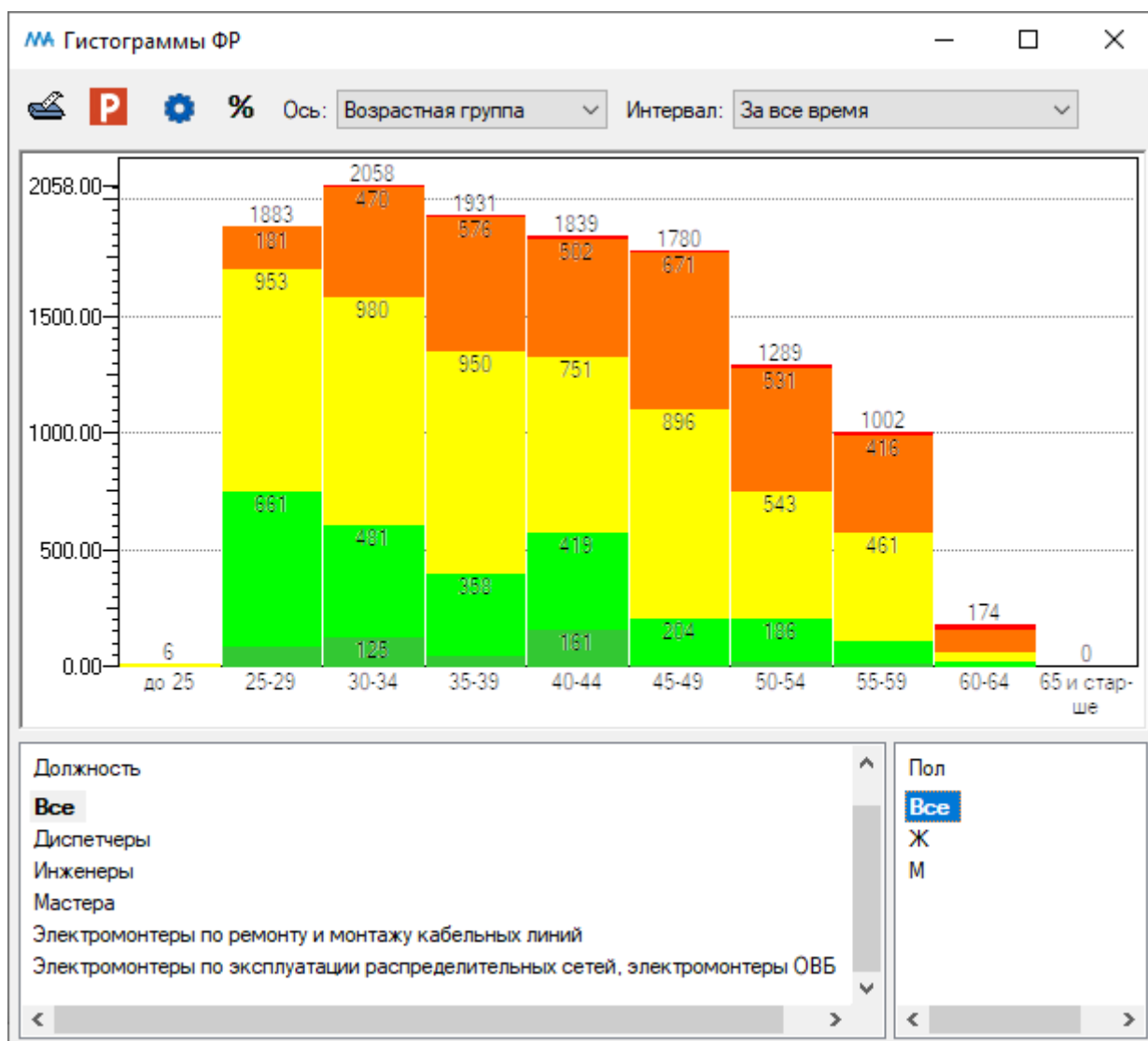
4.3.1. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности

Для открытия окна «Гистограммы ФР» с гистограммами распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности нажмите на кнопку «ФР» на главной панели инструментов.



Кнопка «ФР» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ФР» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ФР».



Окно «Гистограммы ФР»

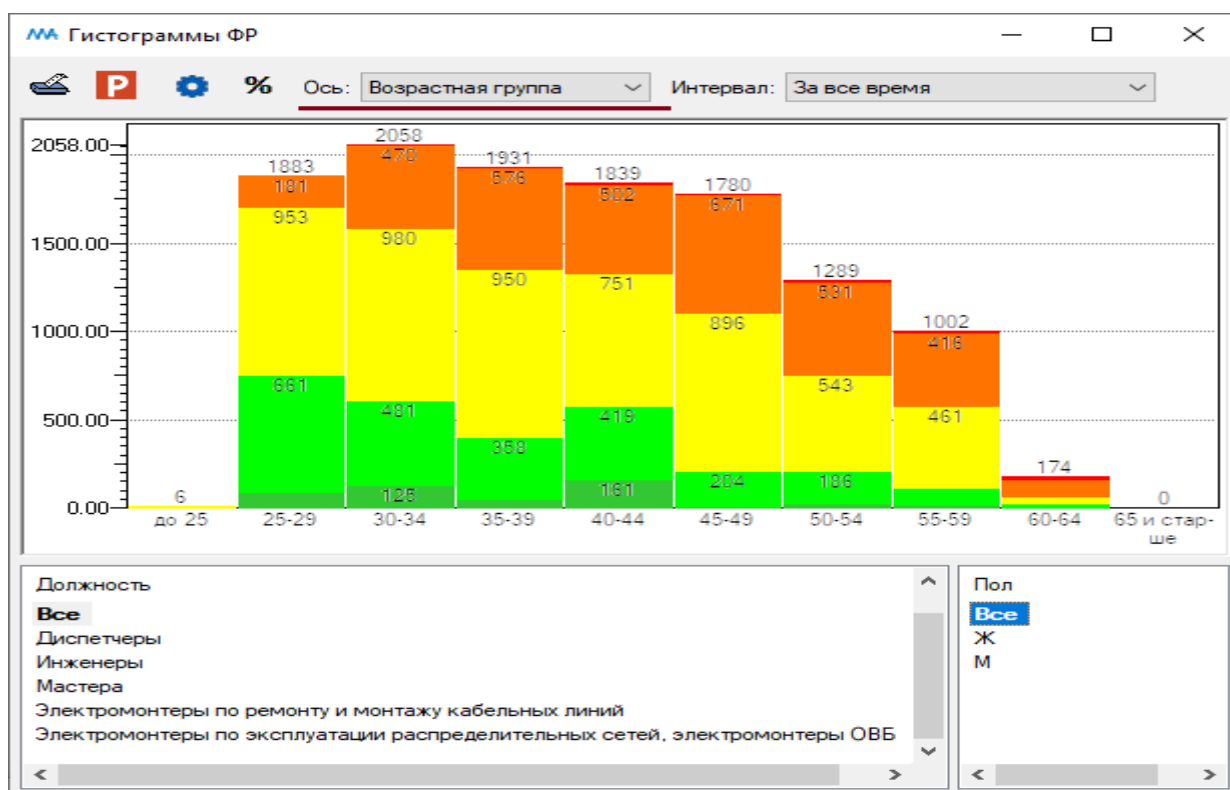
В окне «Гистограммы ФР» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери физической работоспособности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери физической работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери физической работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери физической работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери физической работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потерю физической работоспособности

В верхней части окна «Гистограммы ФР» в списке «Ось» можно выбрать пункт меню «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



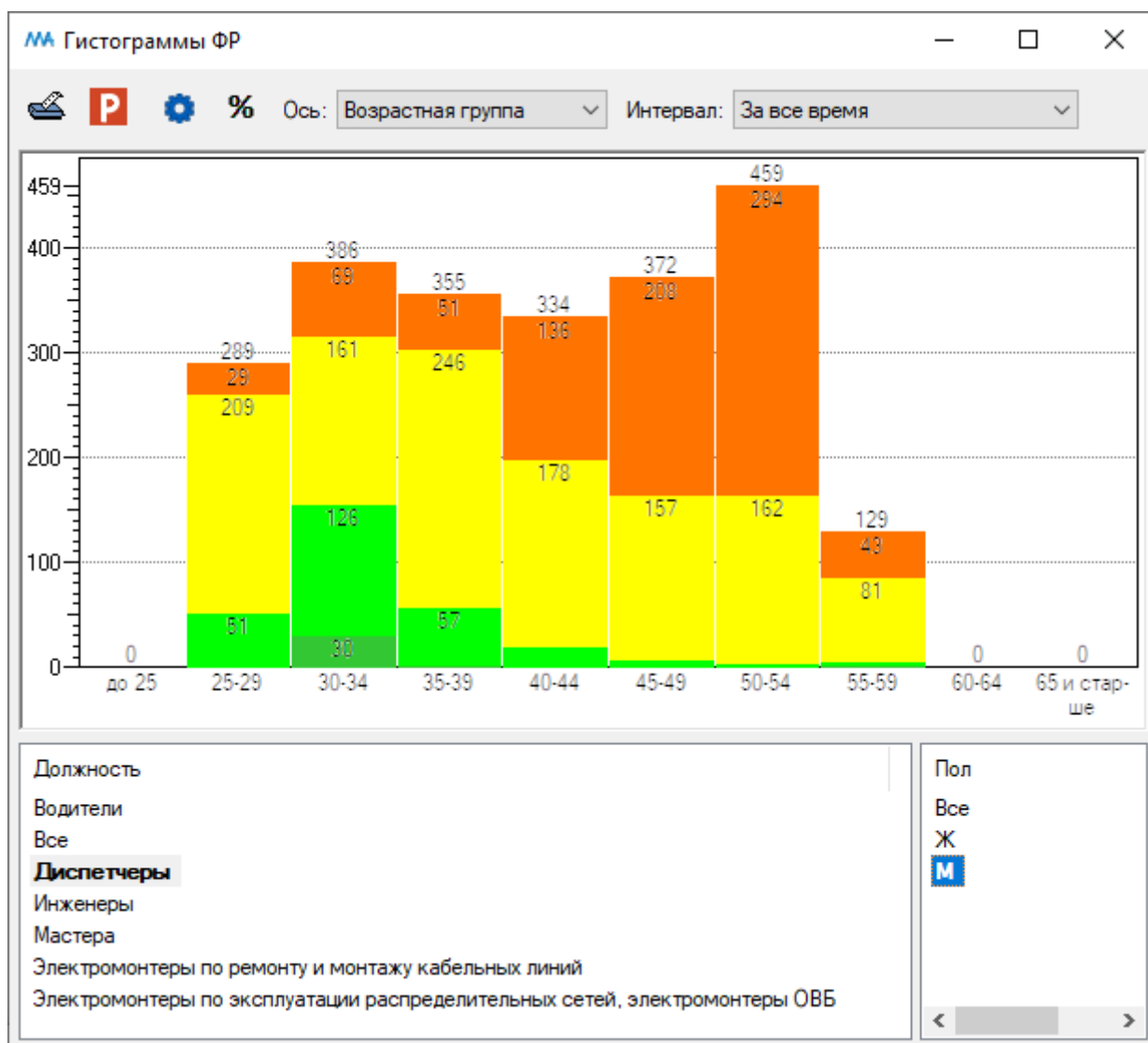
Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма построена по возрастным группам

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

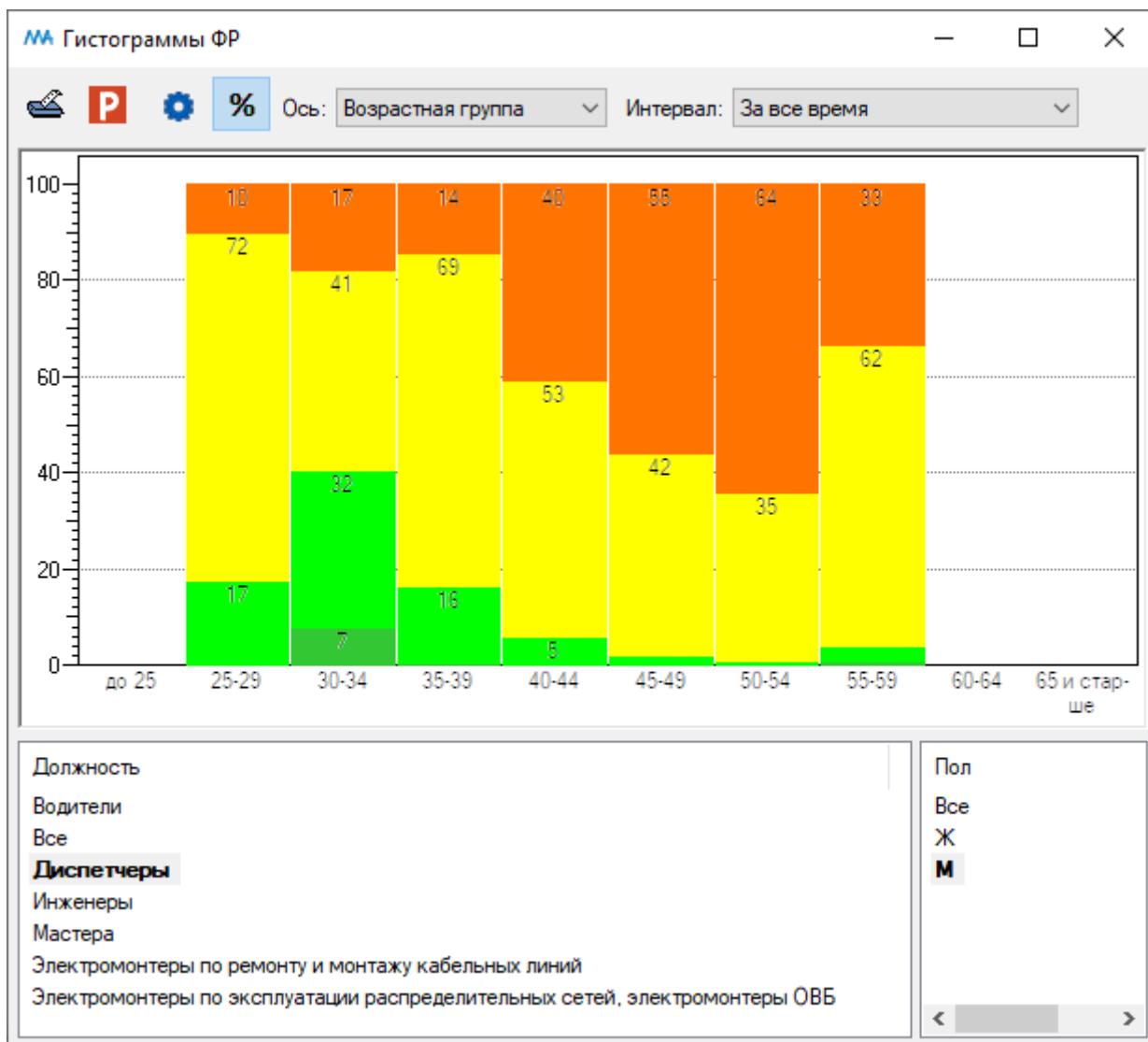
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для диспетчеров-мужчин за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ФР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

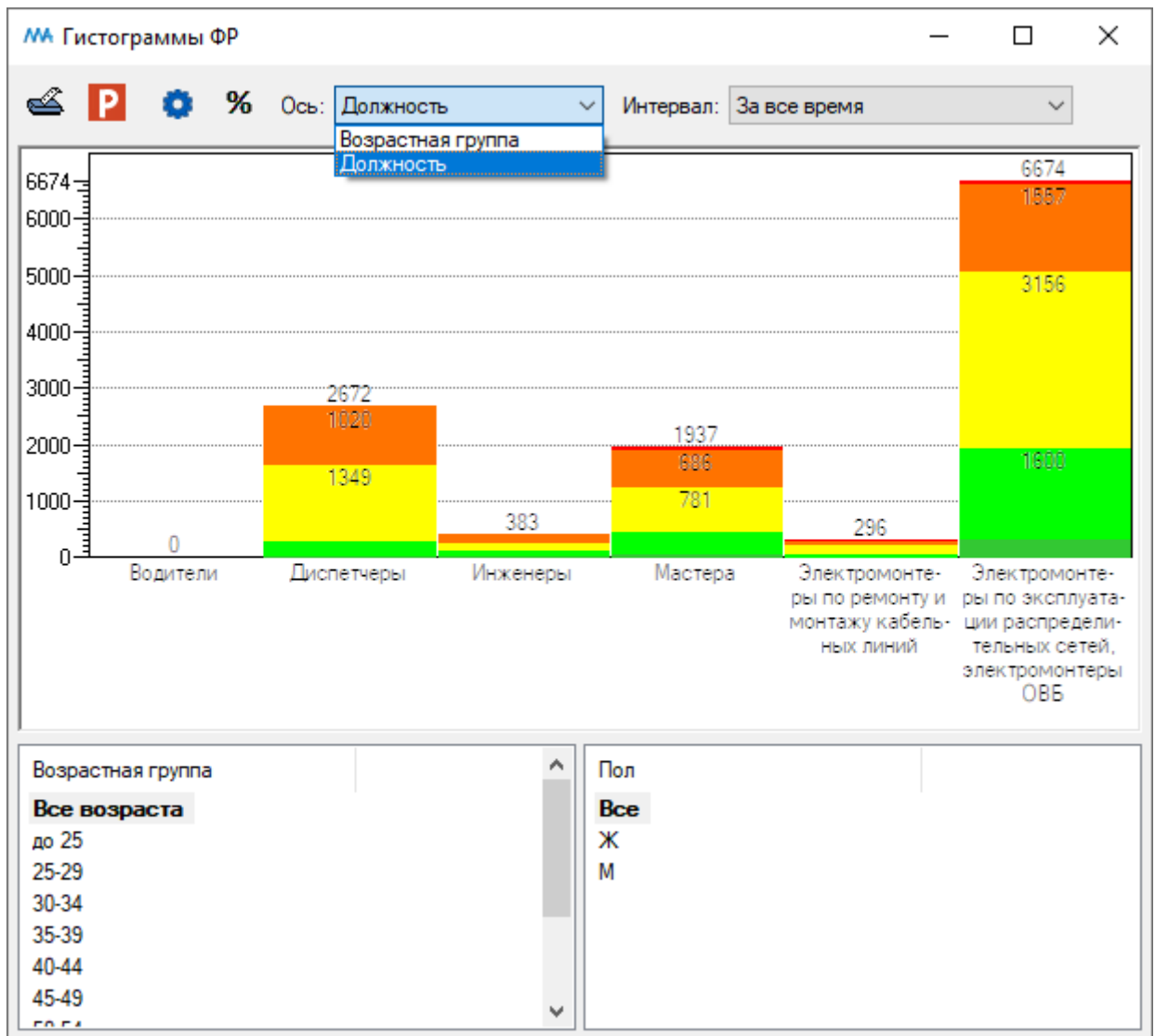


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ФР» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



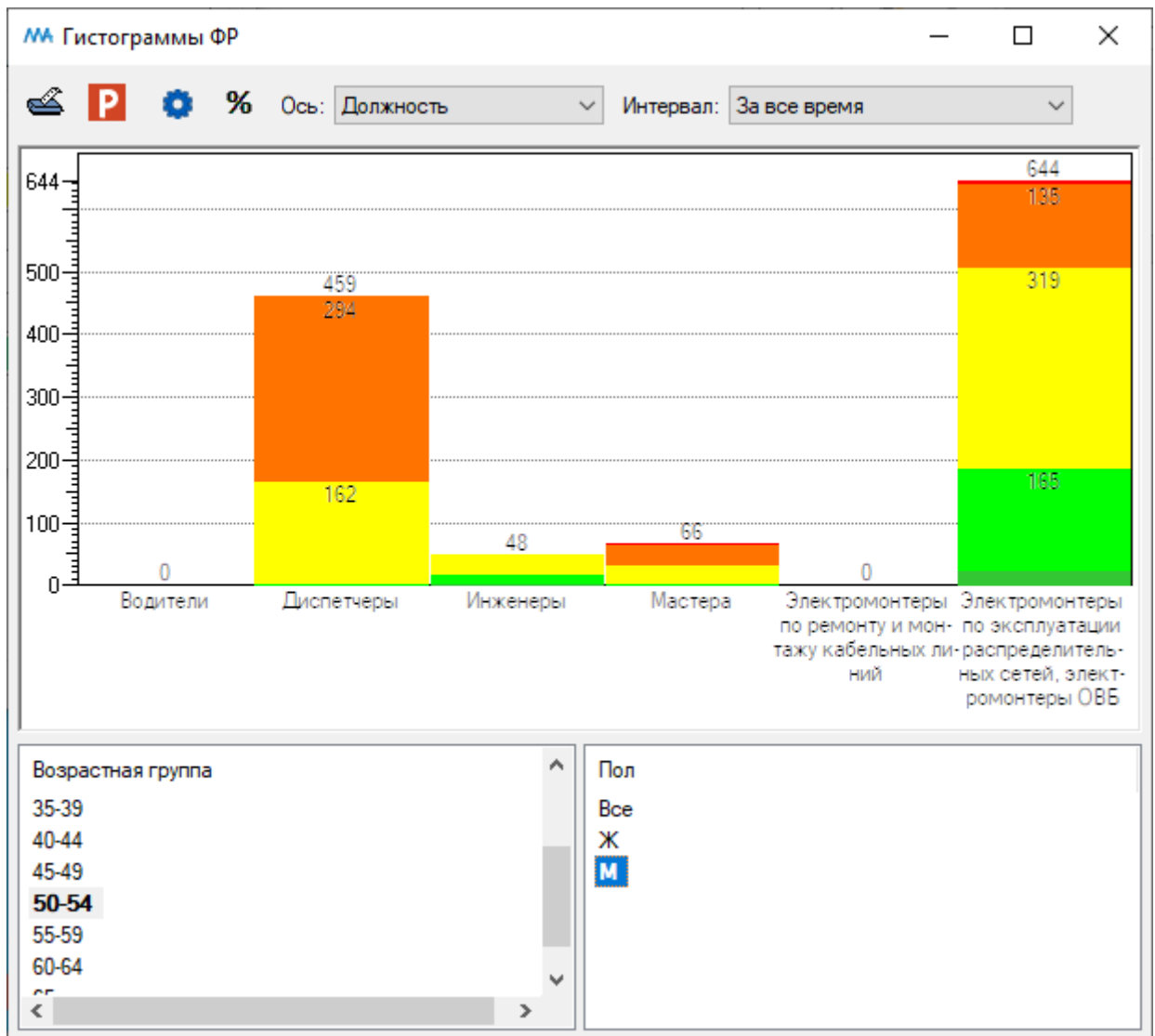
Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма построена по должностям

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

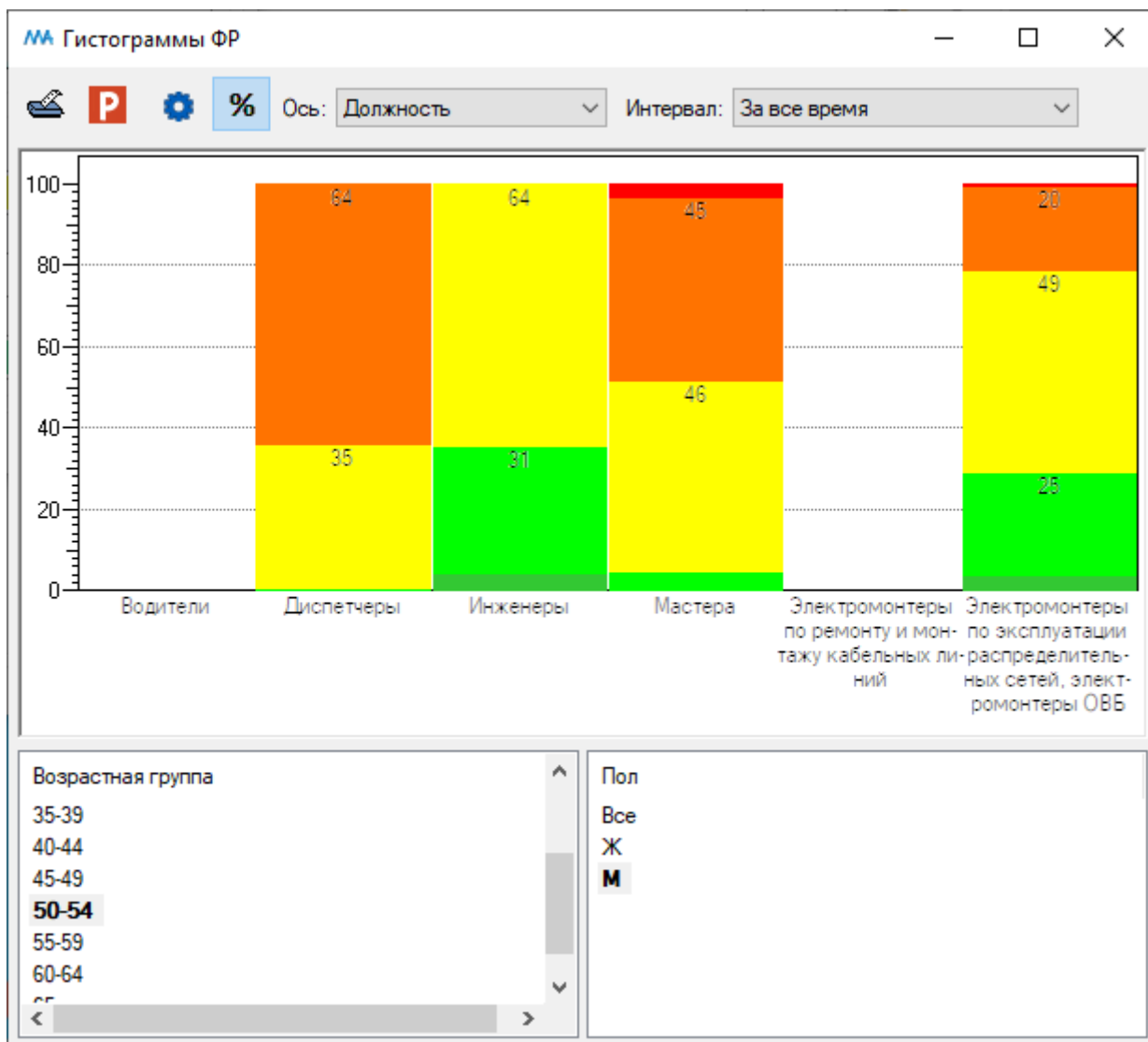
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 50-54 года за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ФР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



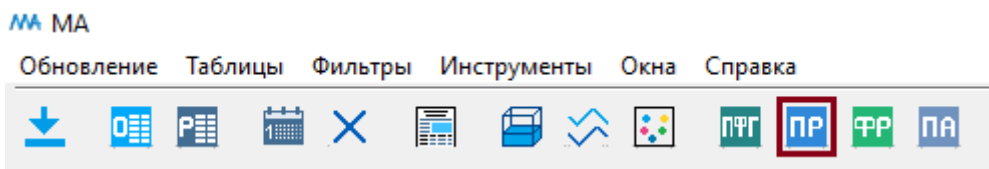
Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

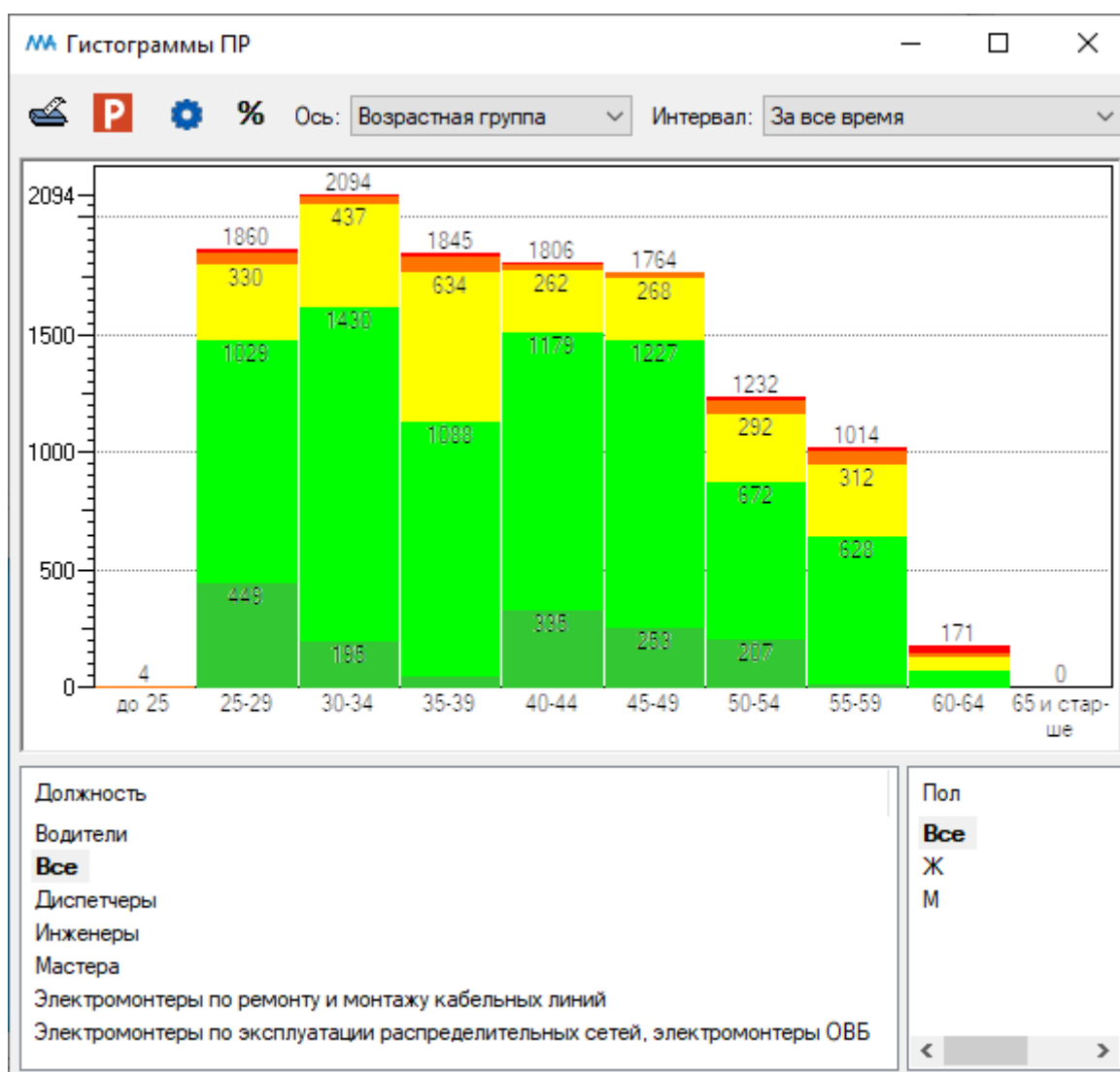
4.3.2. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности

Для открытия окна «Гистограммы ПР» с гистограммами распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности нажмите на кнопку «ПР» на главной панели инструментов.



Кнопка «ПР» на главной панели инструментов






После нажатия кнопки «ПР» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ПР».



Окно «Гистограммы ПР»

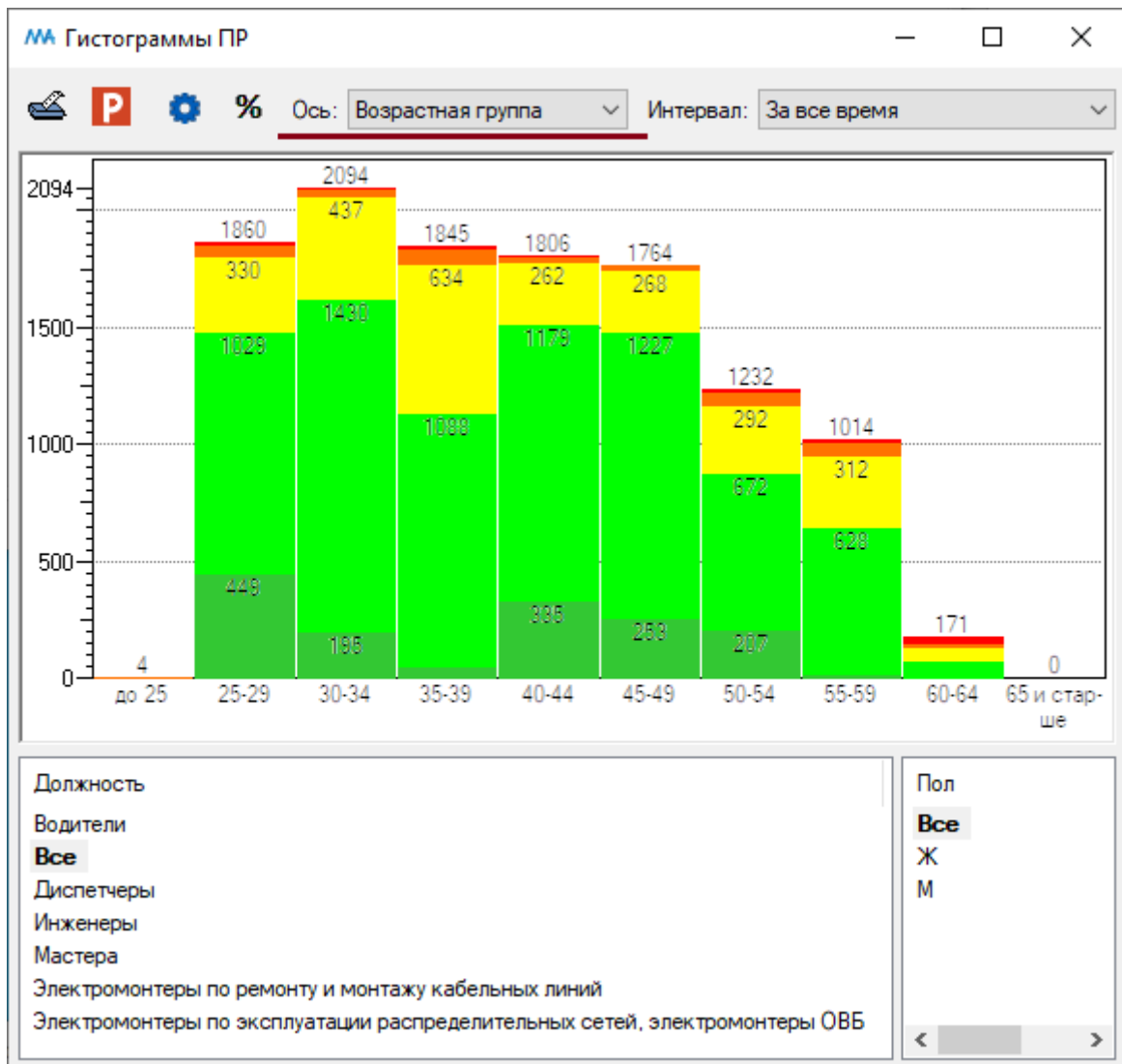
В окне «Гистограммы ПР» представлено распределение результатов обследования сотрудников по пяти группам риска потери психической работоспособности.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск потери психической работоспособности
	Группа 4	Высокий риск потери психической работоспособности
	Группа 3	Средний риск потери психической работоспособности
	Группа 2	Низкий риск потери психической работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск потери психической работоспособности

В верхней части окна «Гистограммы ПР» в списке «Ось» можно выбрать пункт списка «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



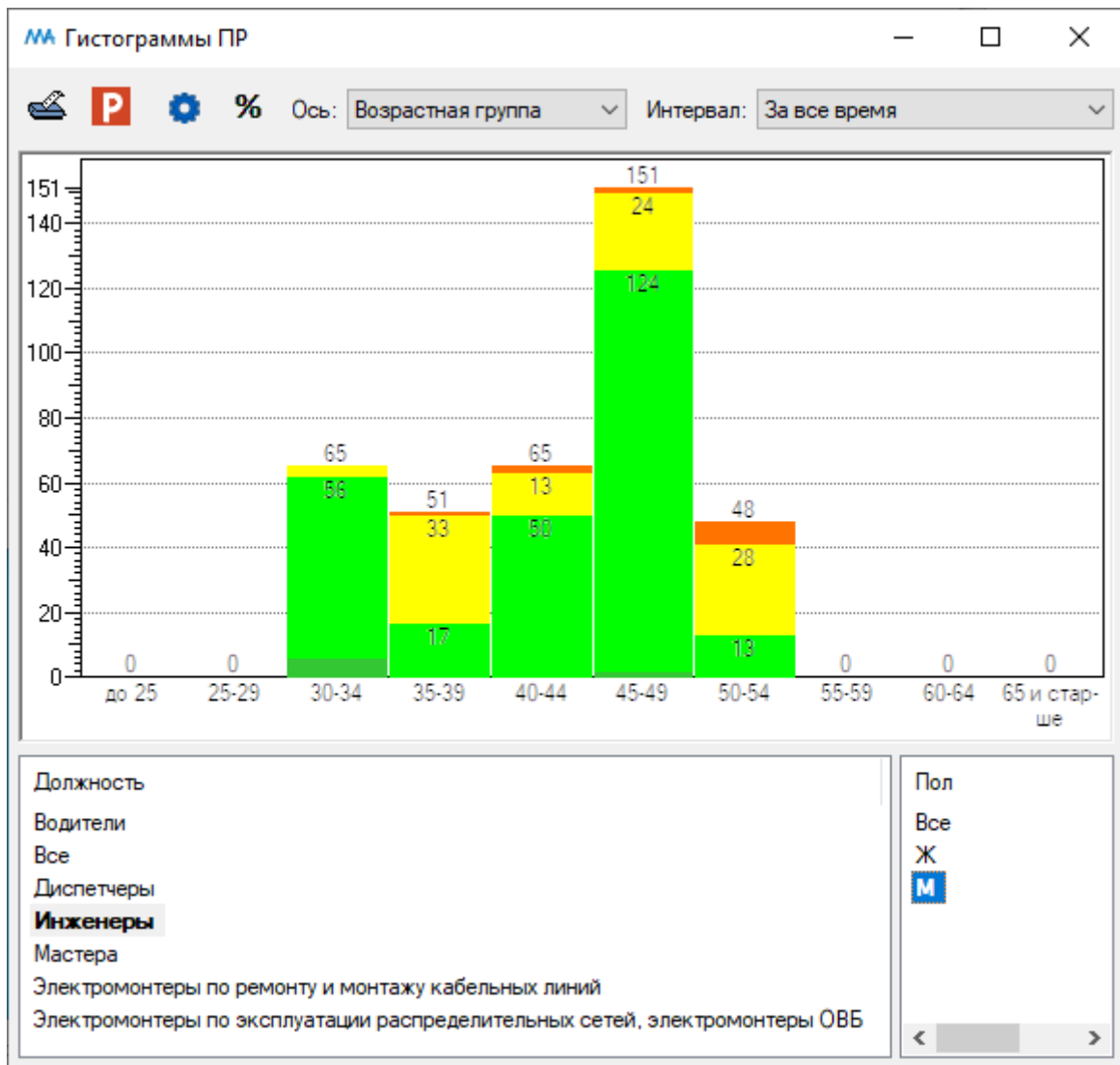
Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по возрастным группам

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

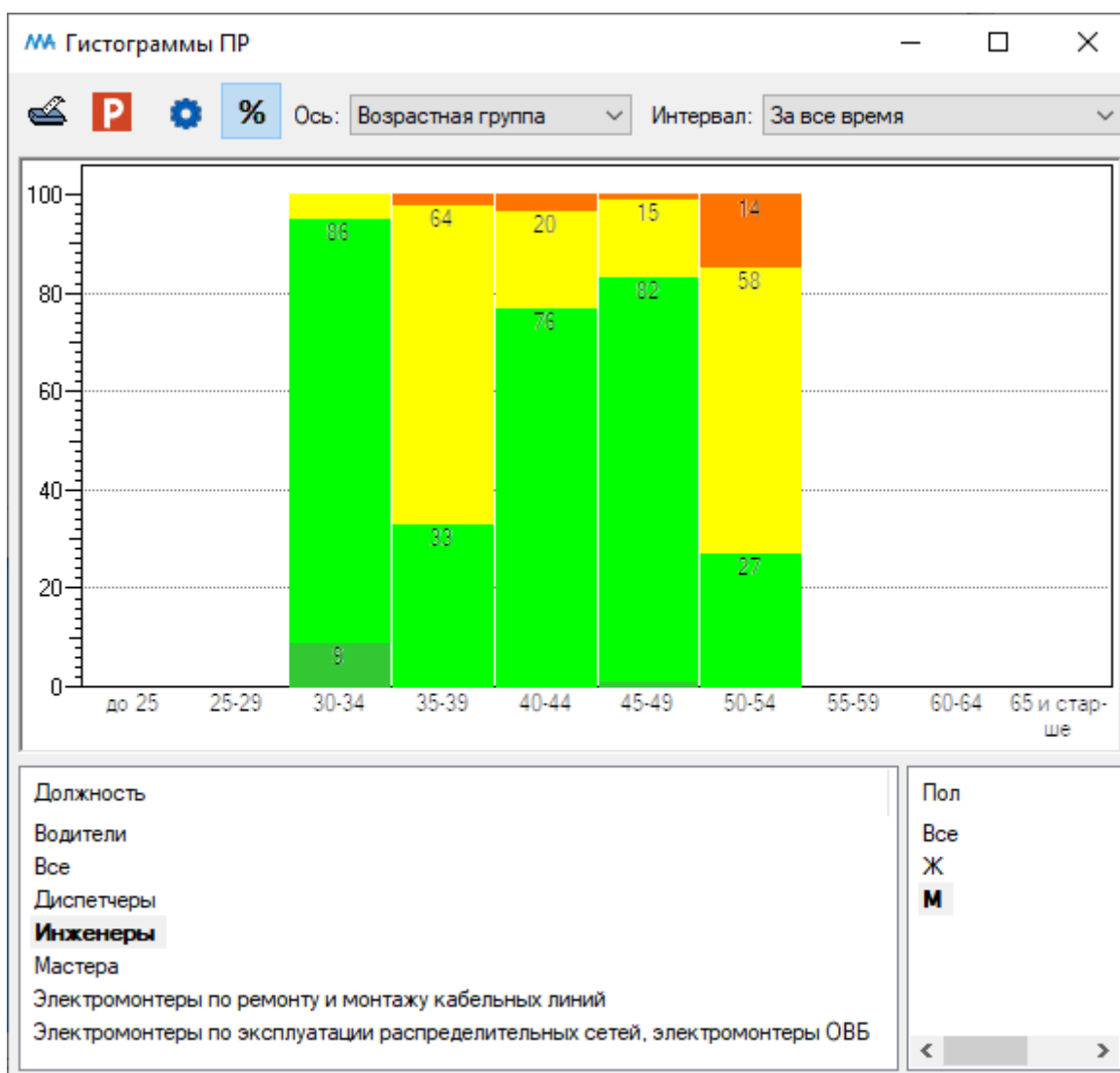
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для инженеров-мужчин за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0 до 100%.



Окно «Гистограммы ПР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

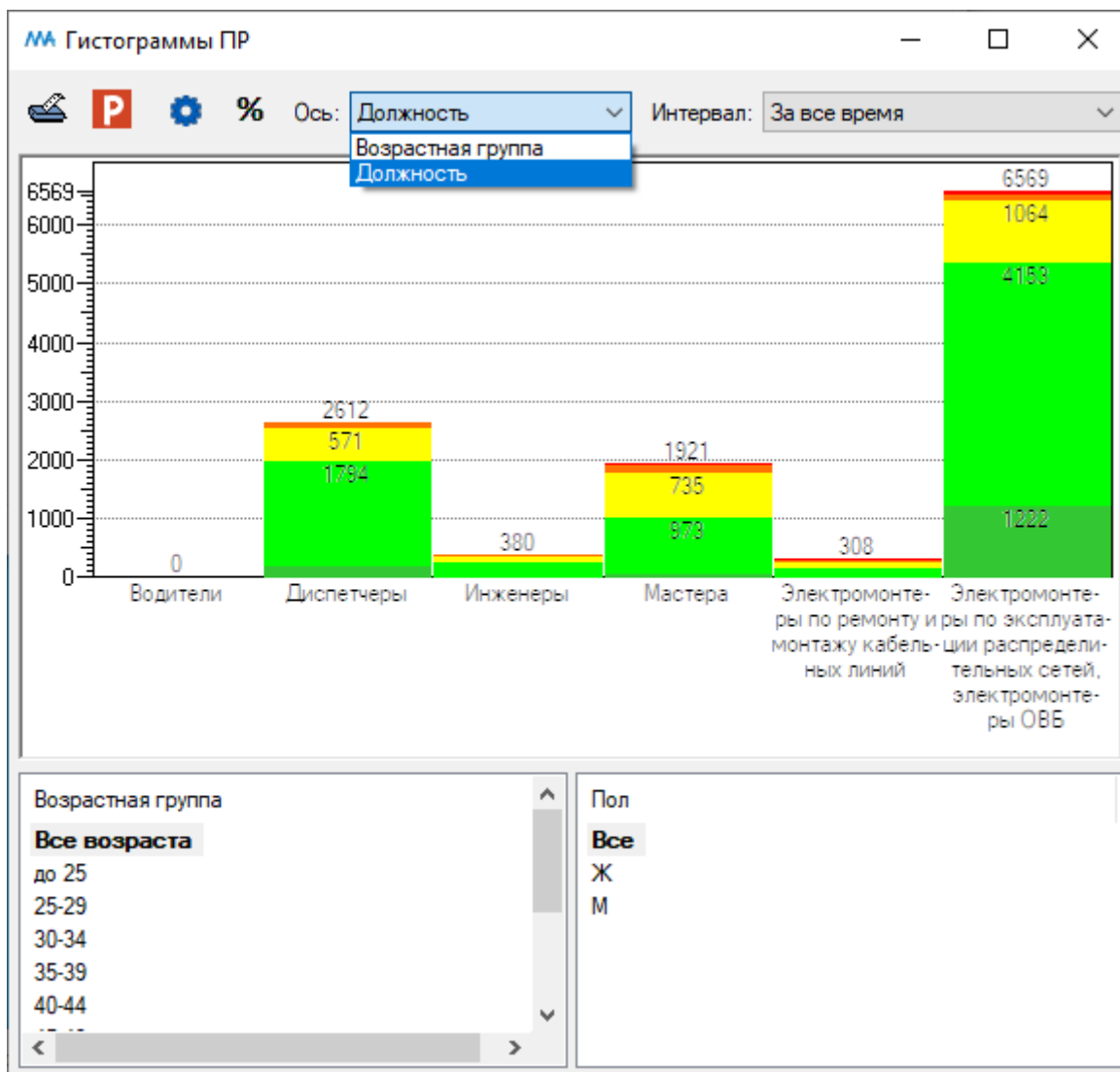


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ПР» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



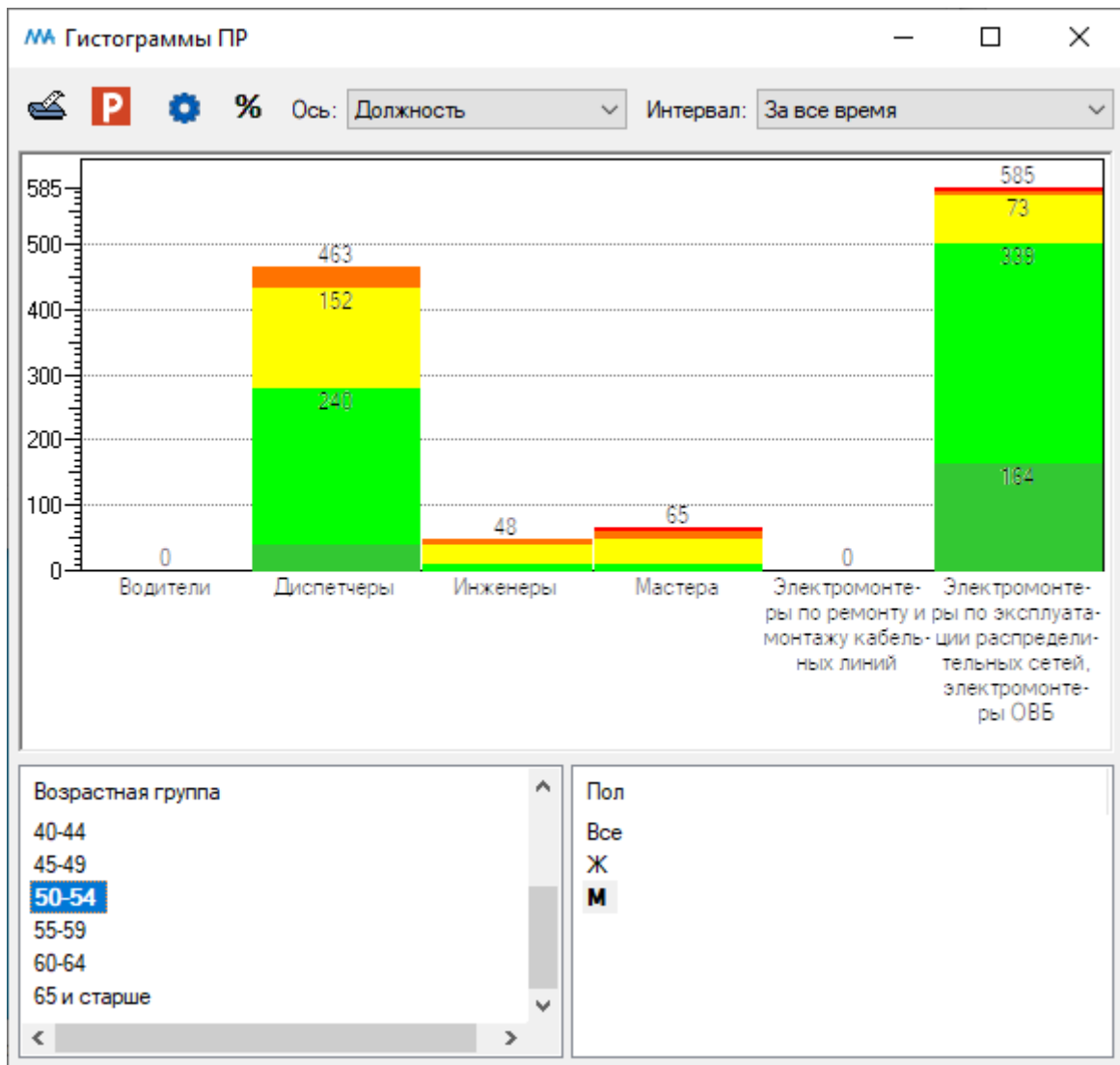
Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по должностям

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

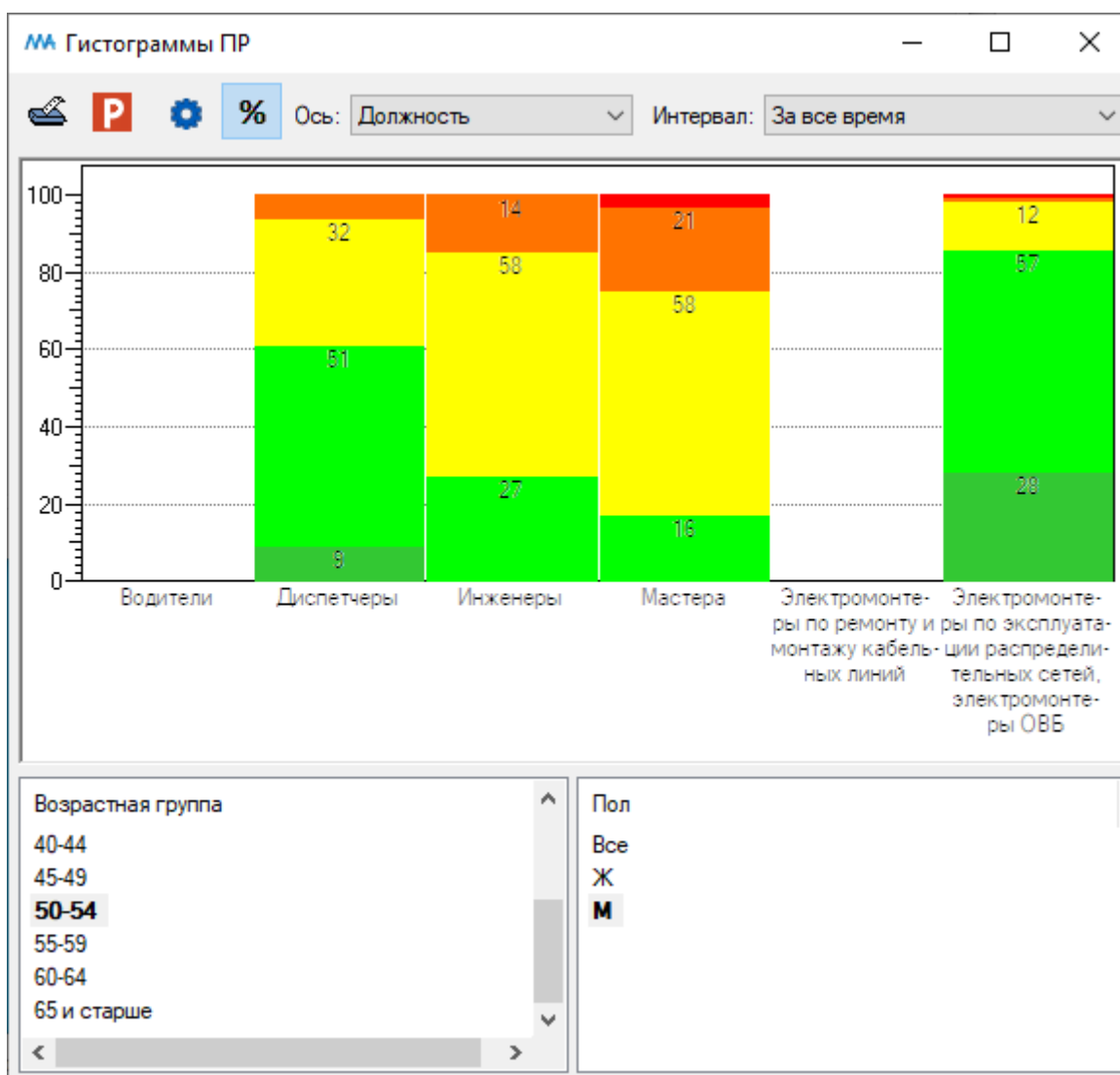
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 50-54 года за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))

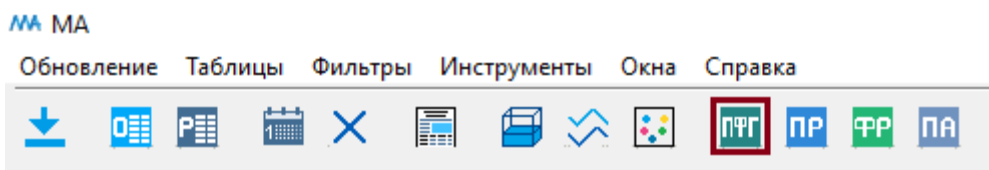


Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

4.3.3. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психофизиологической готовности

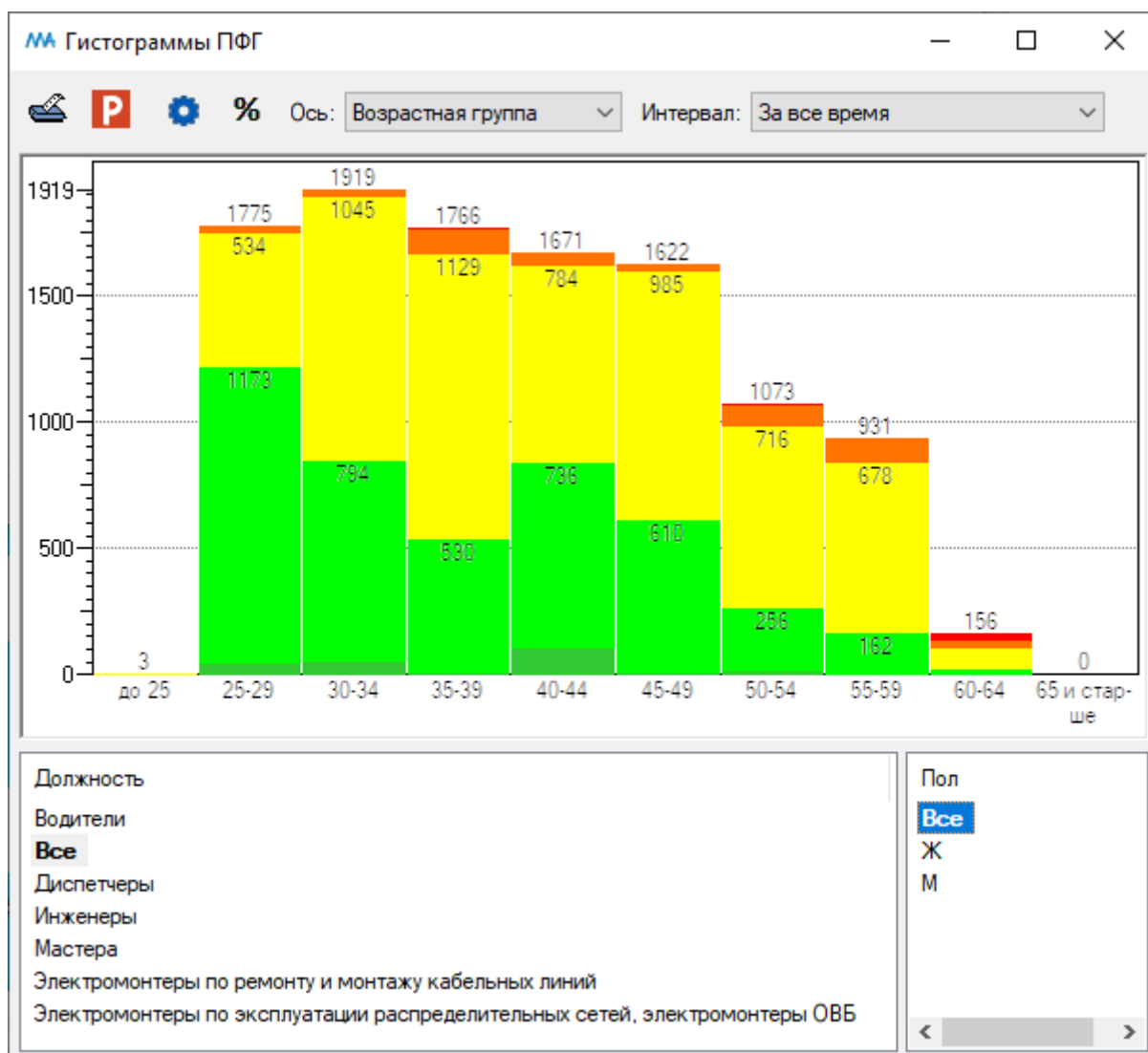
Для открытия окна «Гистограммы ПФГ» с гистограммами распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери

психофизиологической готовности нажмите на кнопку «ПФГ» на главной панели инструментов.



Кнопка «ПФГ» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ПФГ» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ПФГ».



Окно «Гистограммы ПФГ»

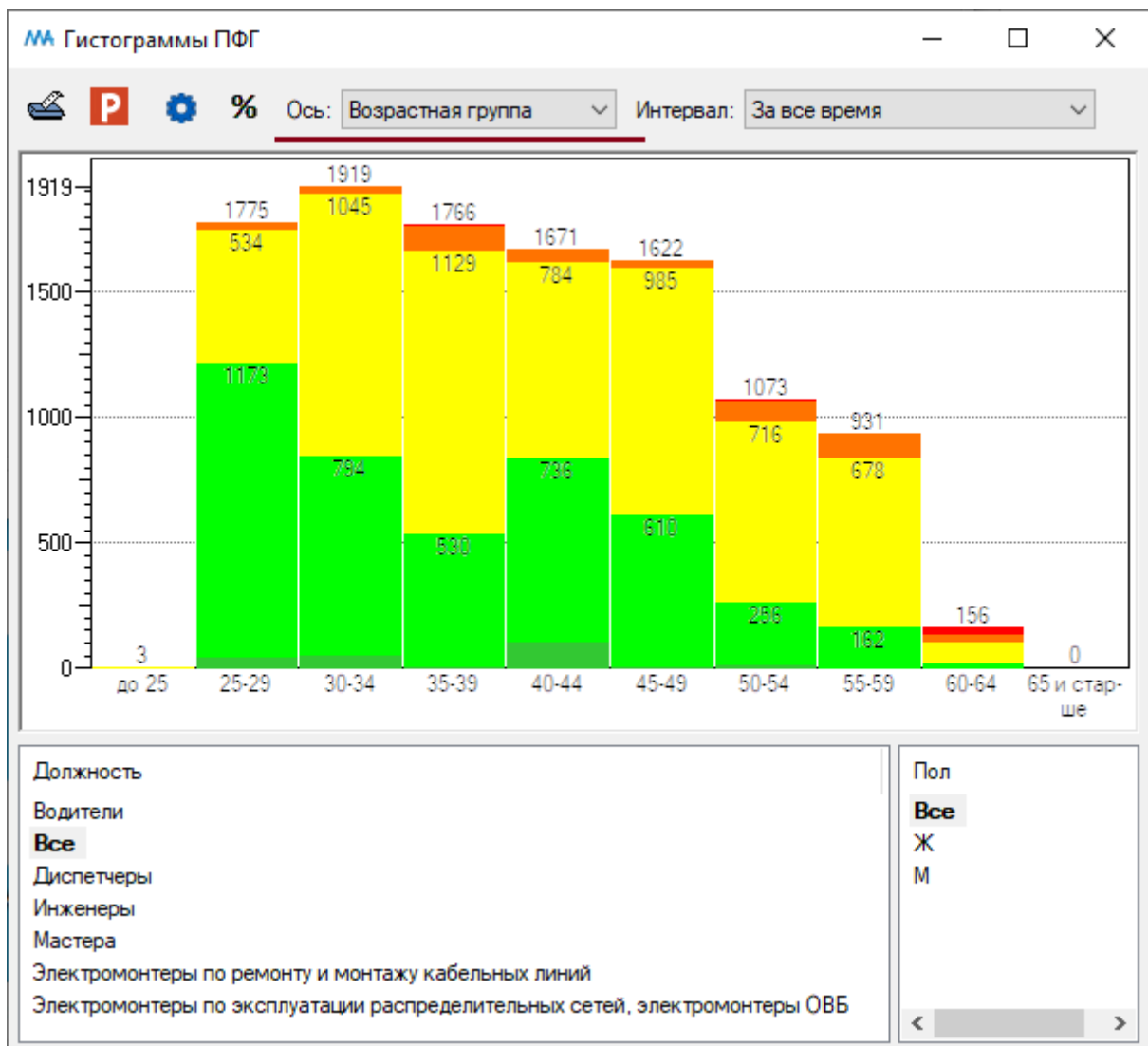
В окне «Гистограммы ПФГ» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери психофизиологической готовности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери психофизиологической готовности
- Группа 4 Высокий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 3 Средний риск потери психофизиологической готовности
- Группа 2 Низкий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 1 Очень низкий риск потери психофизиологической готовности

В верхней части окна «Гистограммы ПФГ» в списке «Ось» можно выбрать пункт списка «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



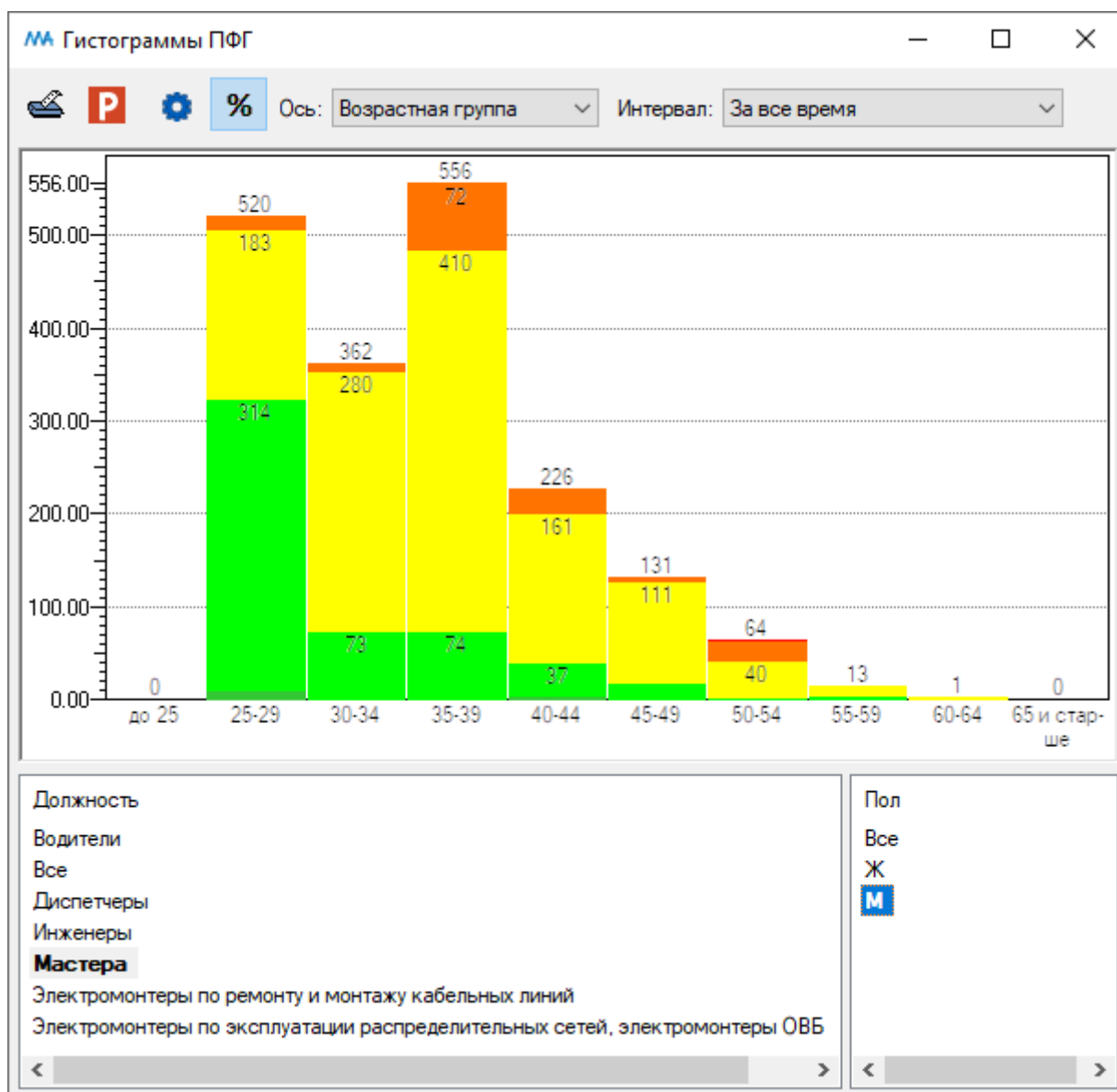
Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма построена по возрастным группам

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

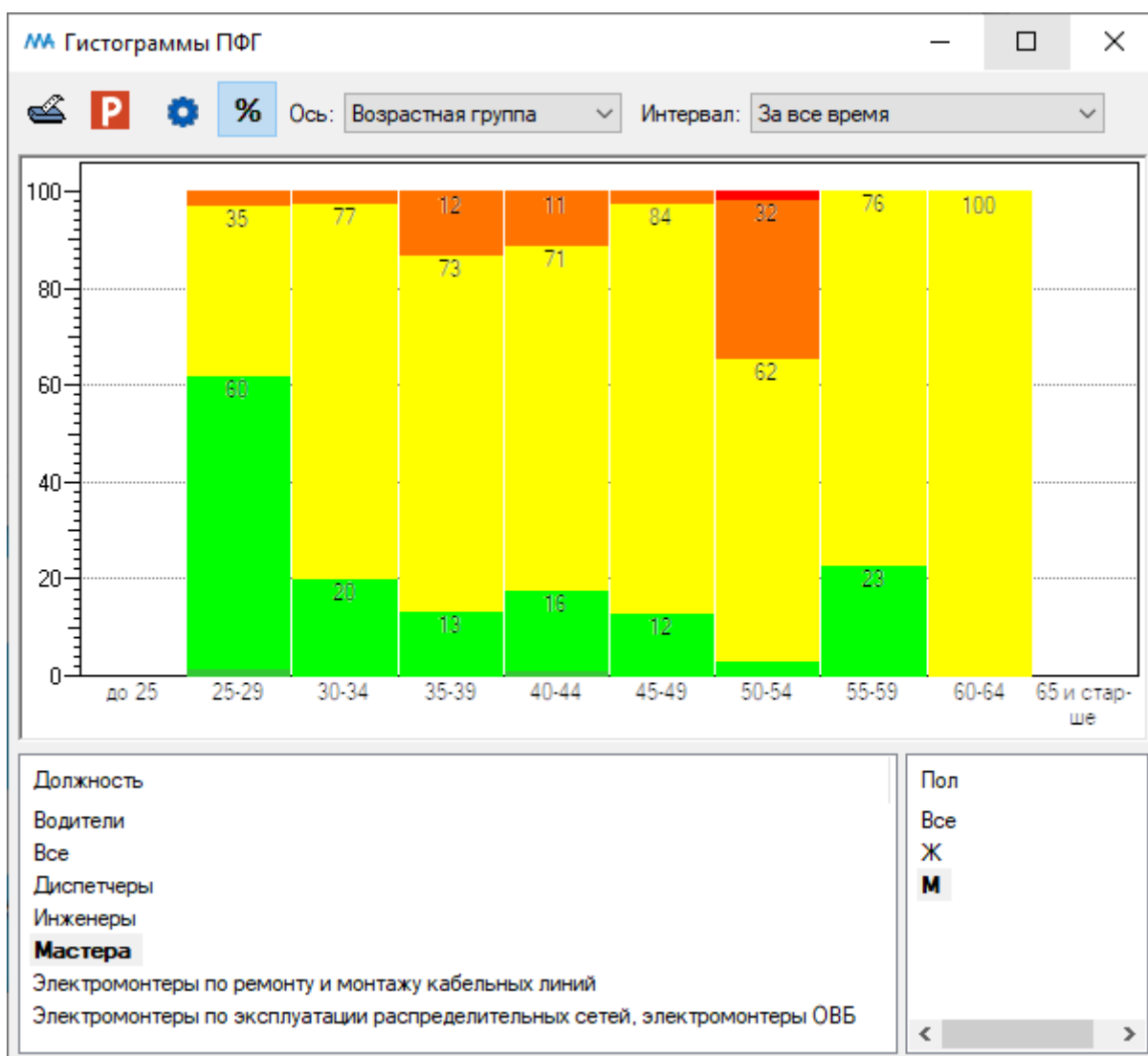
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для мастеров-мужчин за все время обследования

При нажатии на кнопку % вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПФГ». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

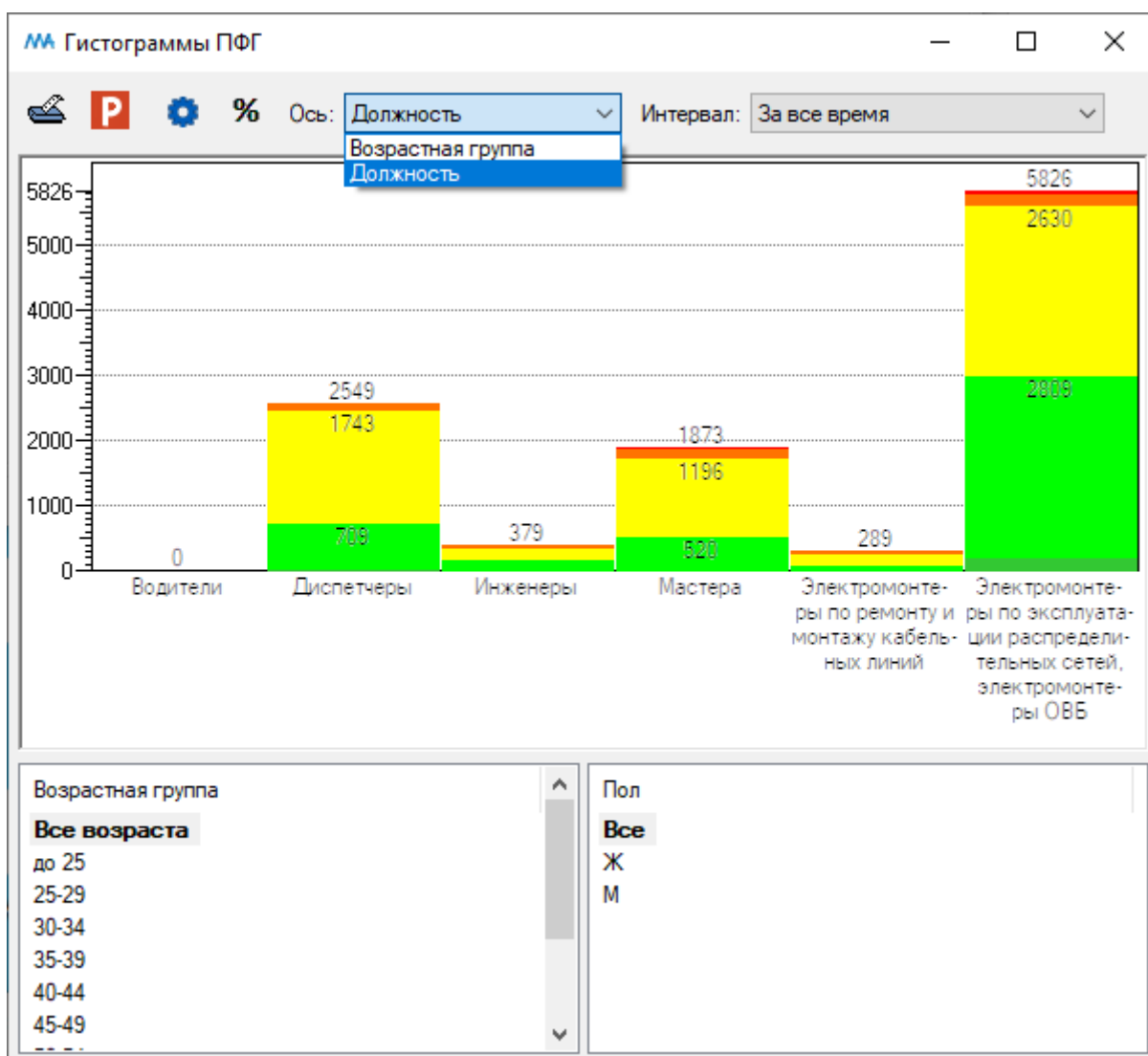


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ПФГ» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



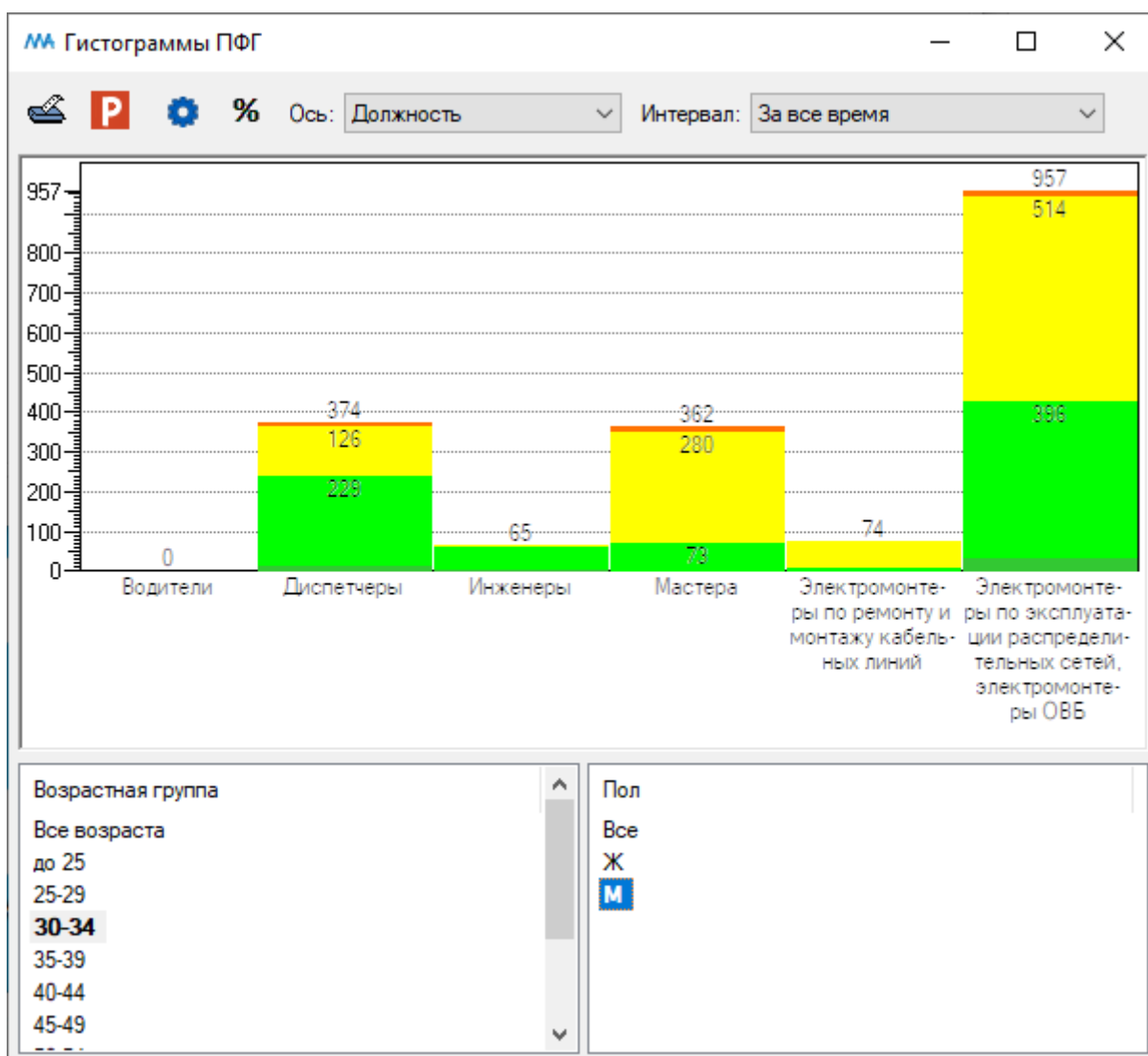
Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма построена по должностям

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

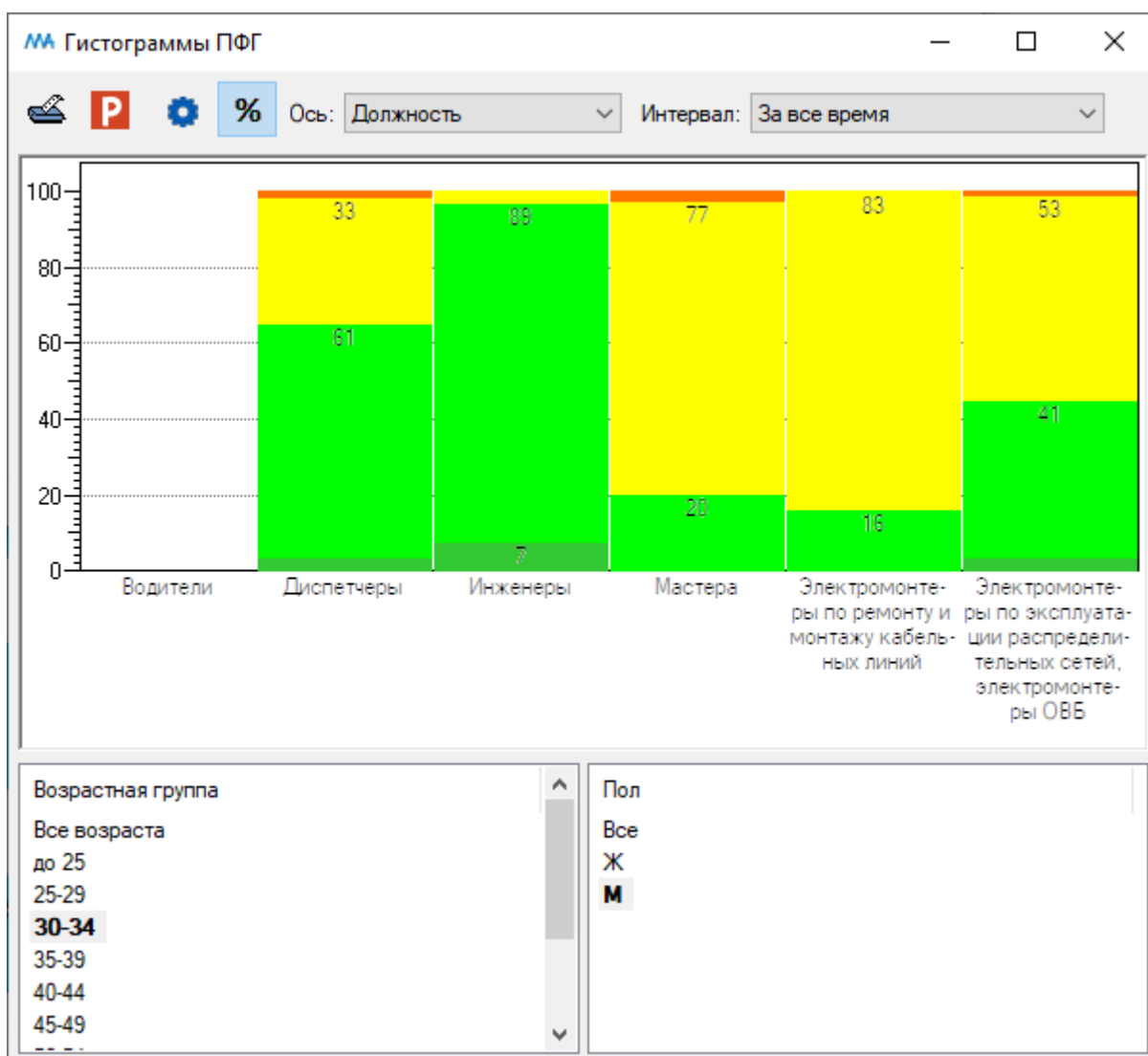
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 30-34 года за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПФГ». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



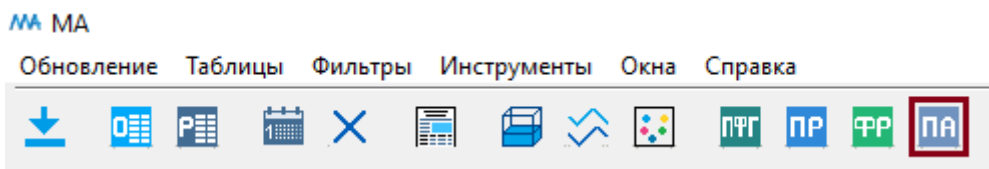
Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

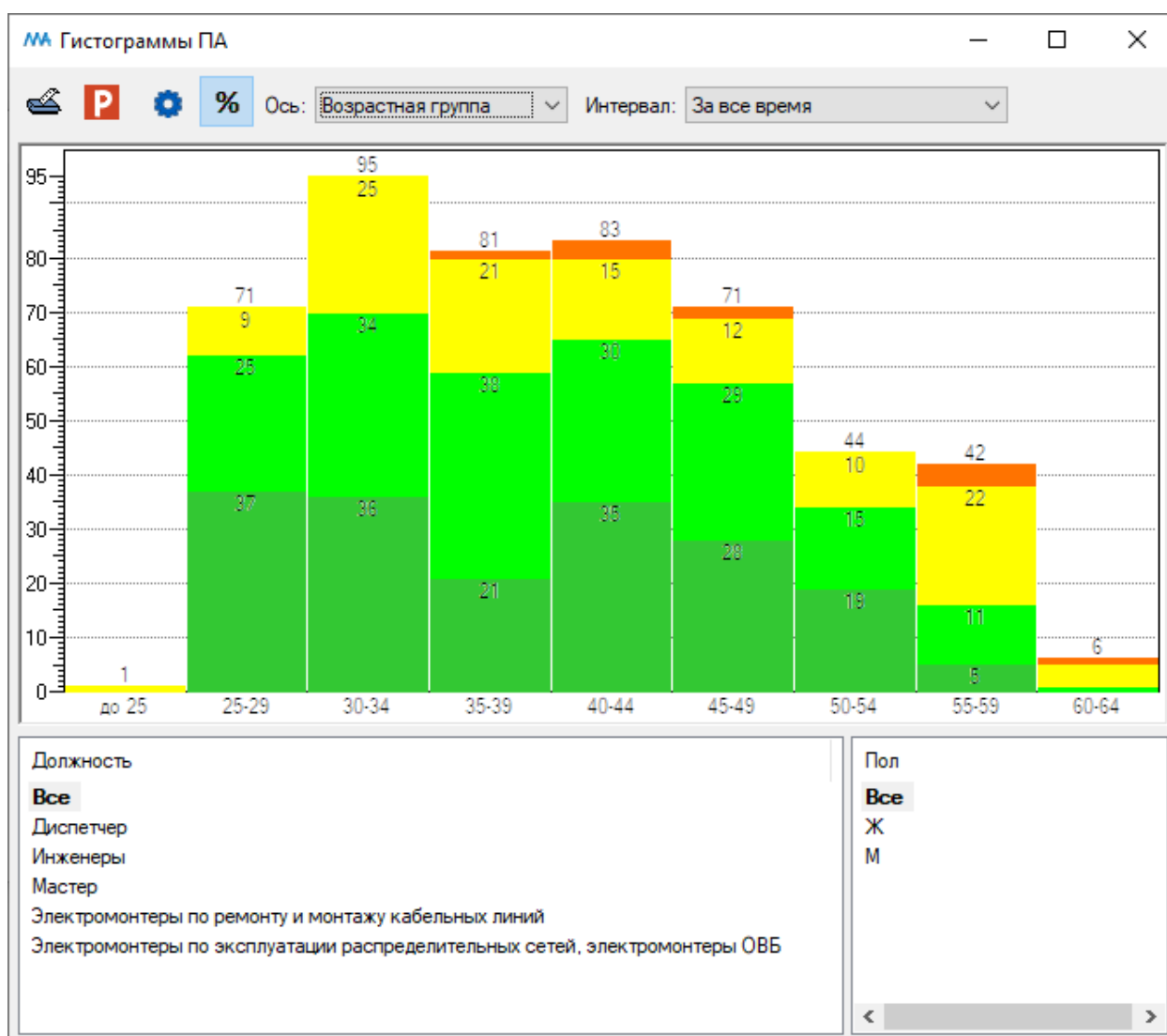
4.3.4. Гистограммы распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска срыва психической адаптации

Для открытия окна «Гистограммы ПА» с гистограммами распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска срыва психической адаптации нажмите на кнопку «ПА» на главной панели инструментов.



Кнопка «ПА» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ПА» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ПА».



Окно «Гистограммы ПА»

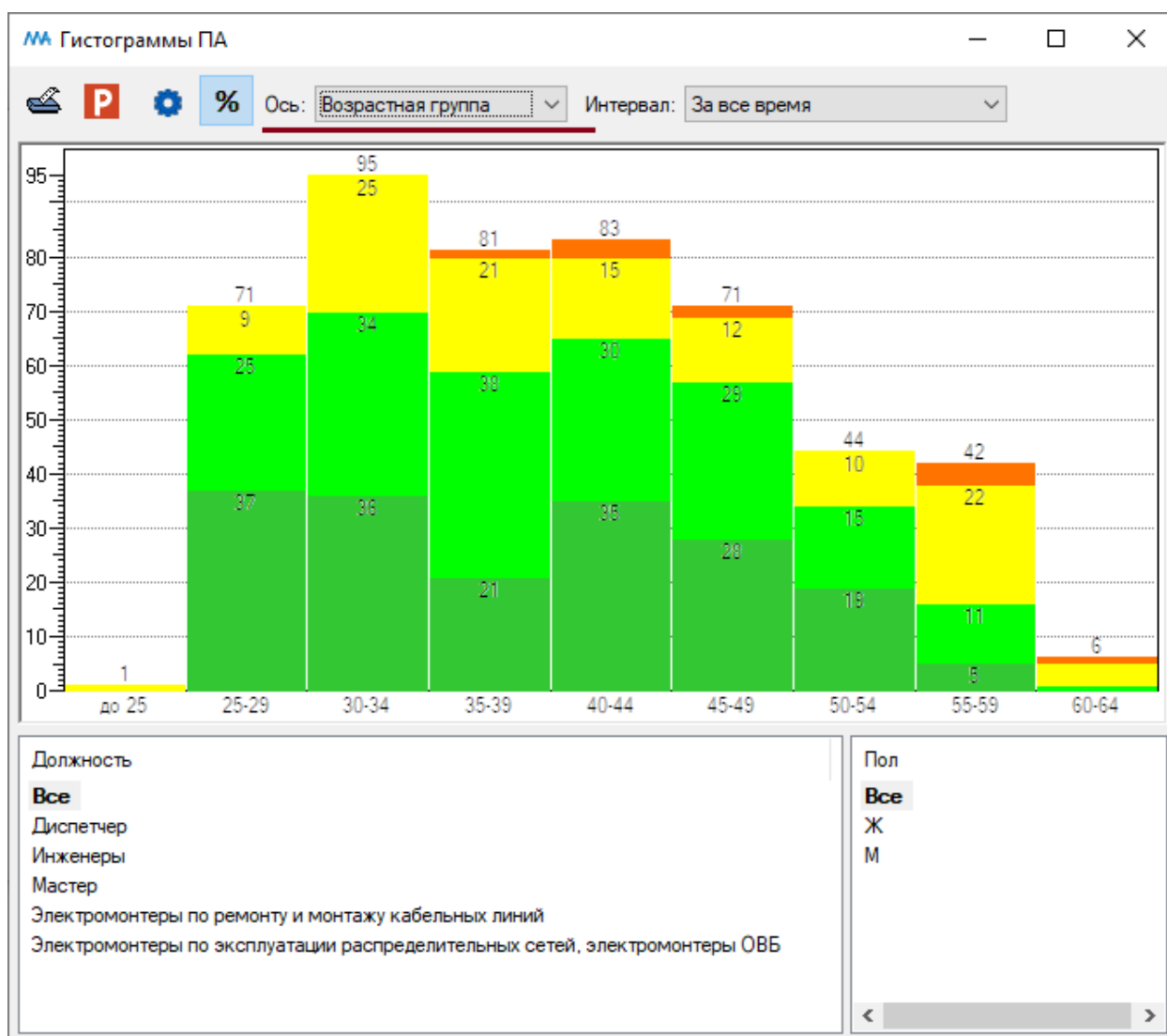
В окне «Гистограммы ПА» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери психофизиологической готовности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск срыва психической адаптации
- Группа 4 Высокий риск срыва психической адаптации
- Группа 3 Средний риск срыва психической адаптации
- Группа 2 Низкий риск срыва психической адаптации
- Группа 1 Очень низкий риск срыва психической адаптации

В верхней части окна «Гистограммы ПА» в списке «Ось» можно выбрать пункт списка «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



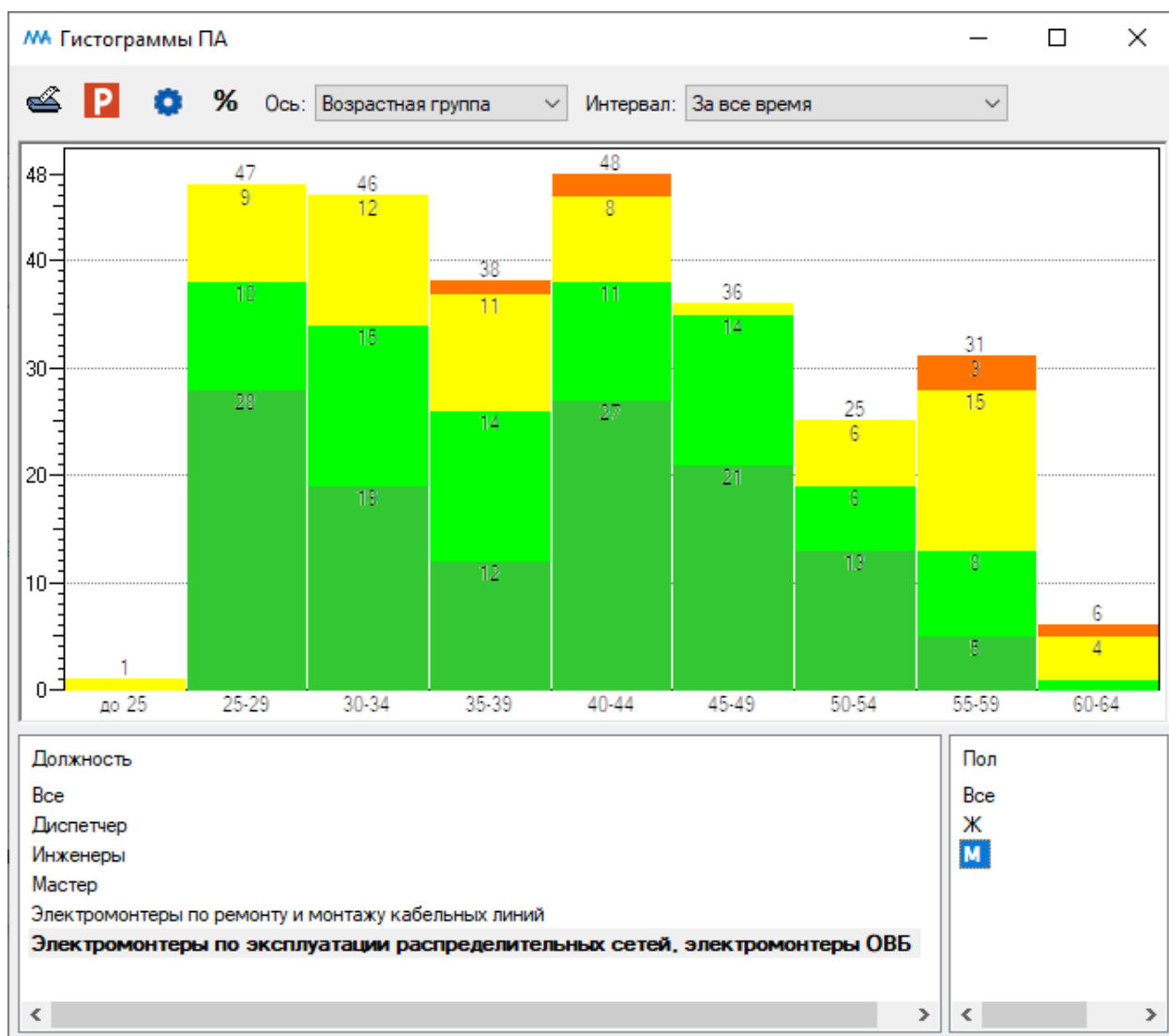
Окно «Гистограммы ПА». Гистограмма построена по возрастным группам

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

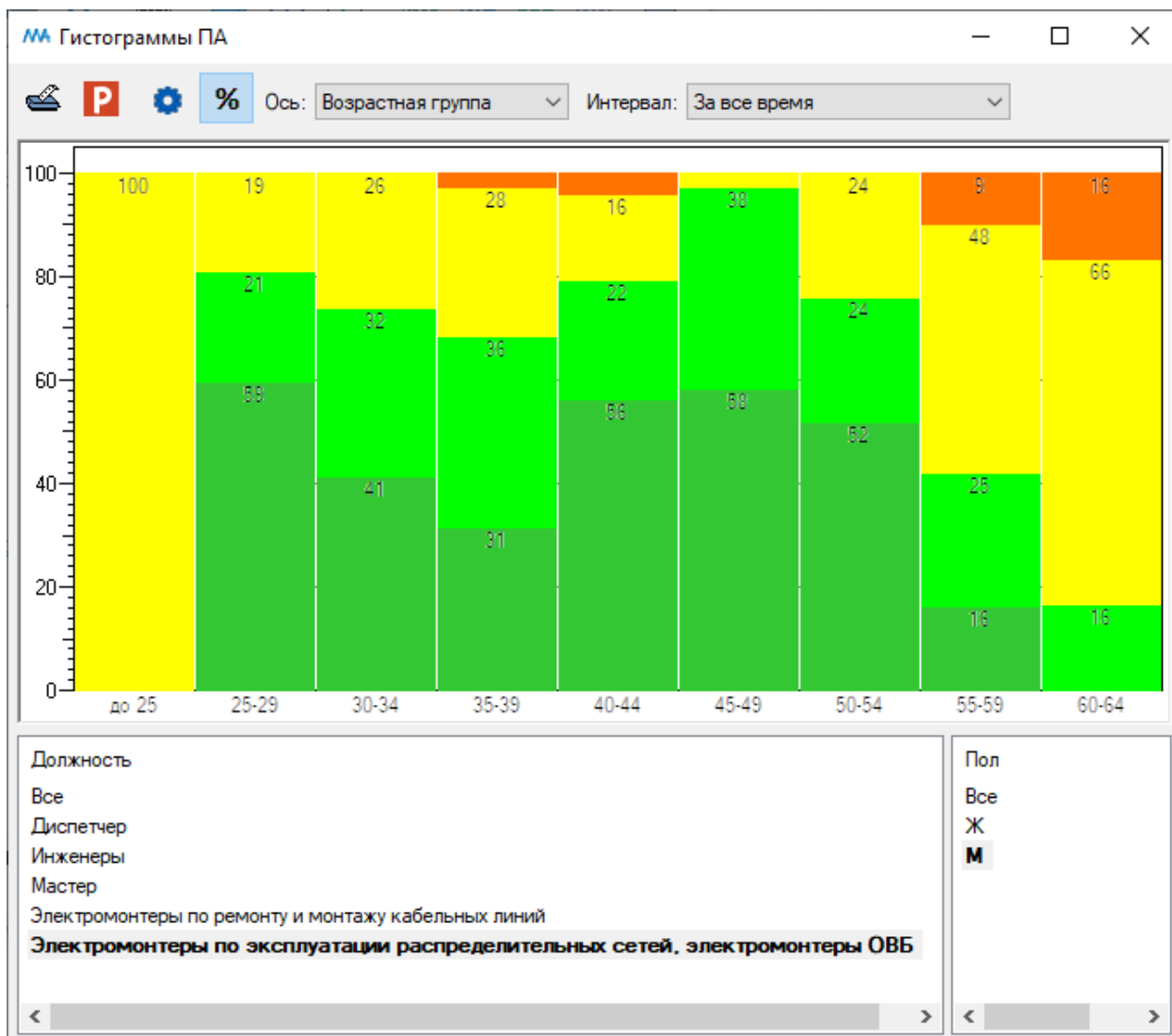
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПА». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для мужчин-электромонтеров по эксплуатации распределительных сетей, электромонтеров ОВБ за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0 до 100%.



Окно «Гистограммы ПА». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

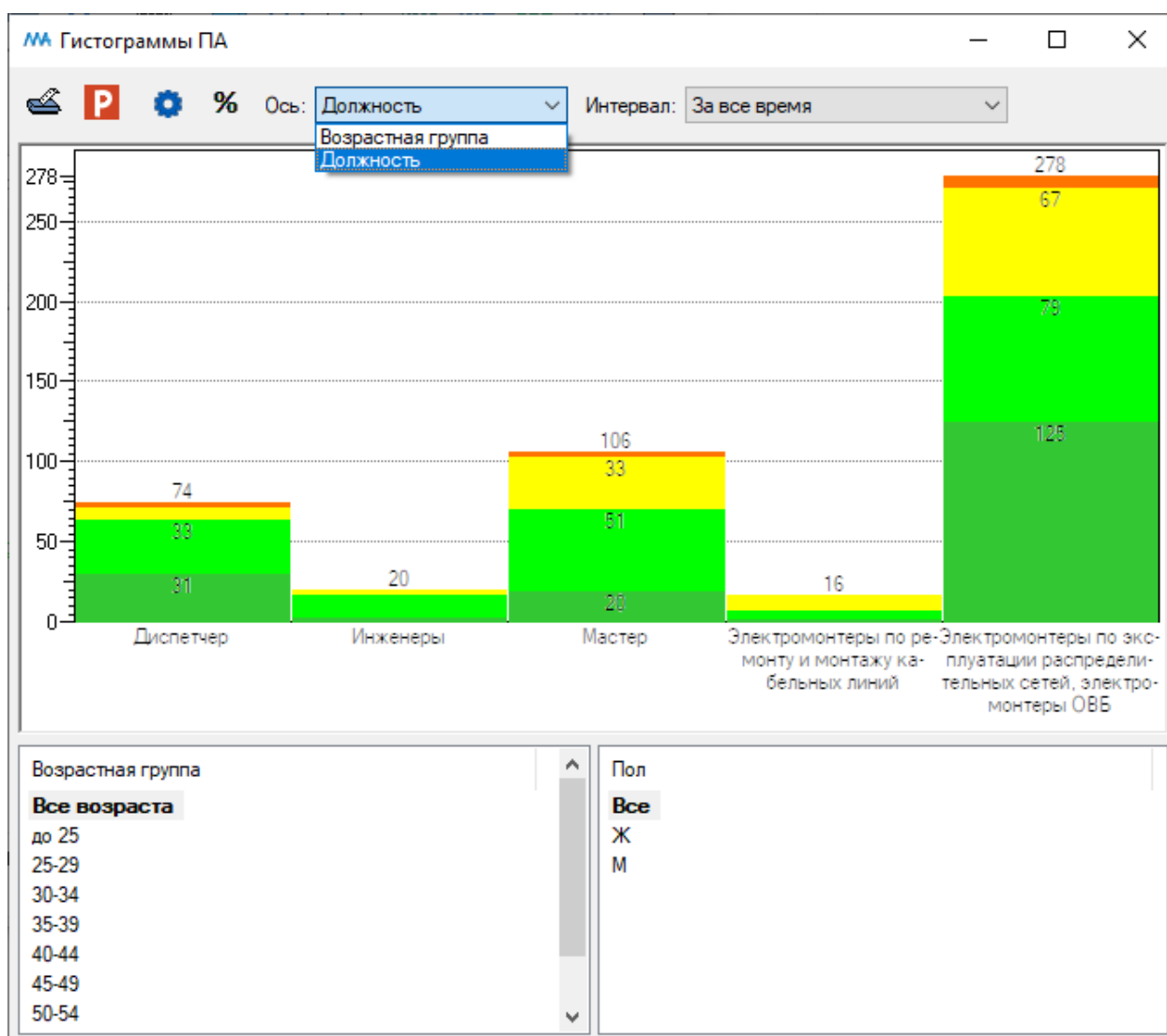


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ПА» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



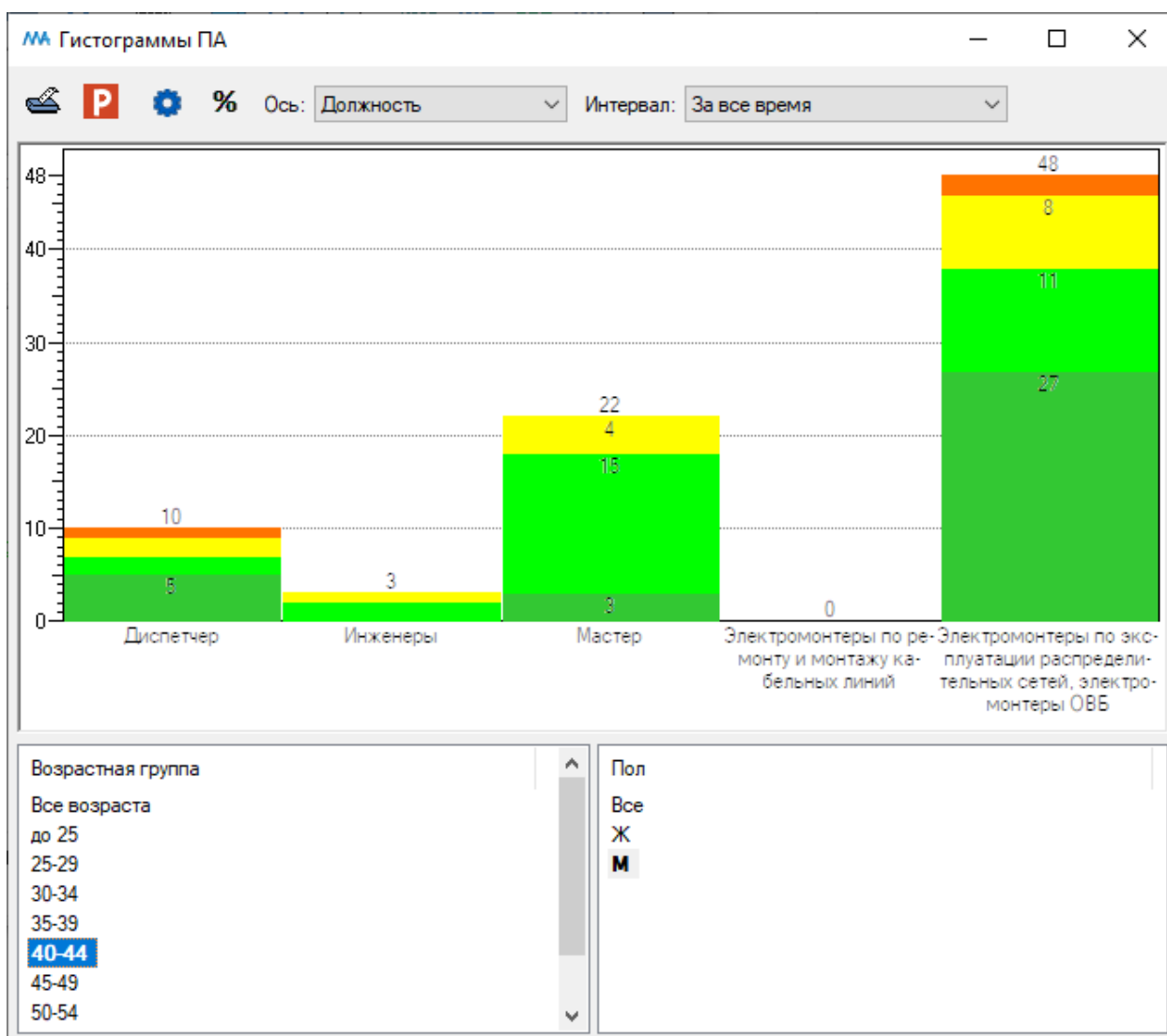
Окно «Гистограммы ПА». Гистограмма построена по должностям

В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

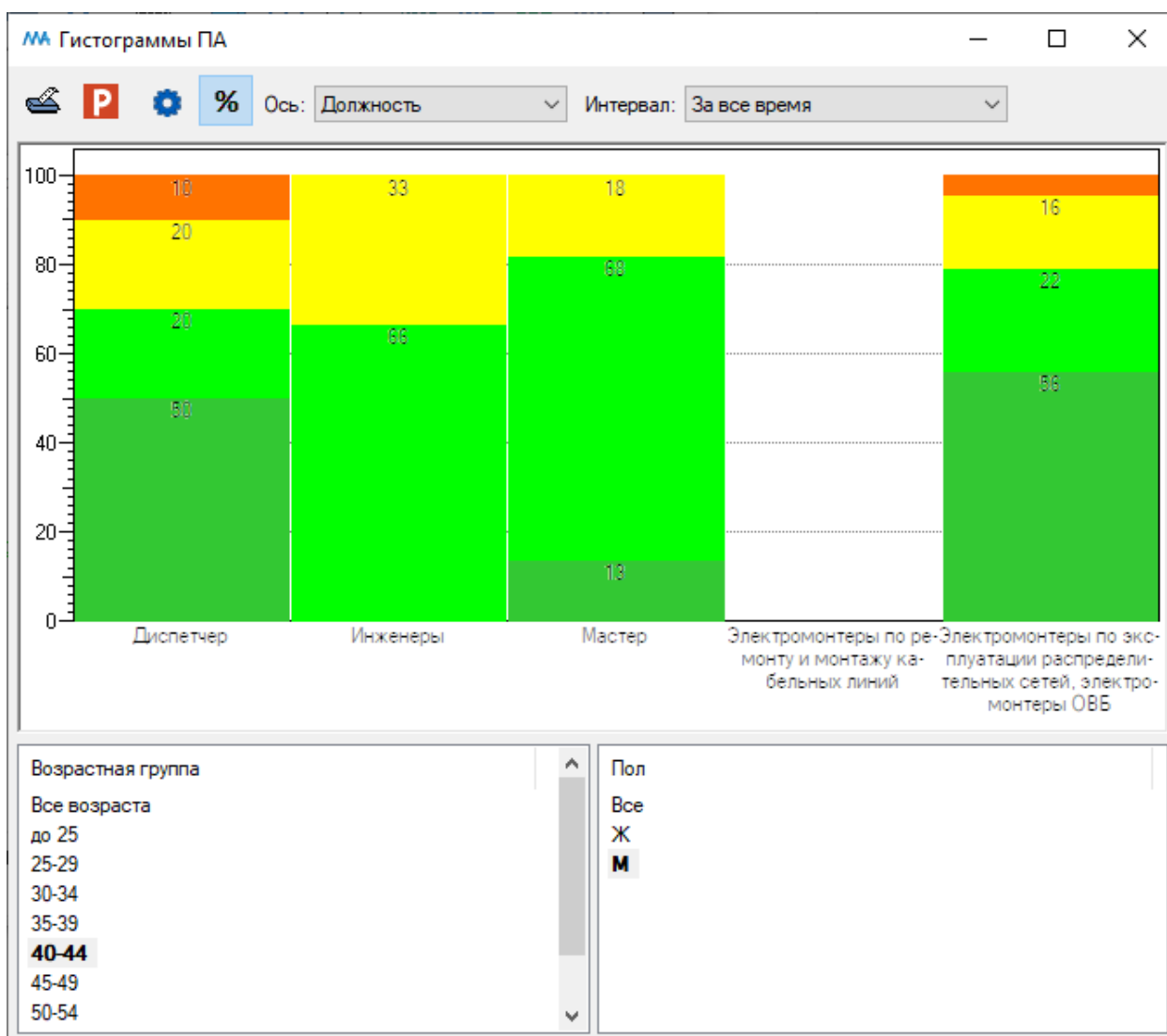
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПА». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 40-44 года за все время обследования

При нажатии на кнопку % вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0 до 100%.



Окно «Гистограммы ПА». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печата является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

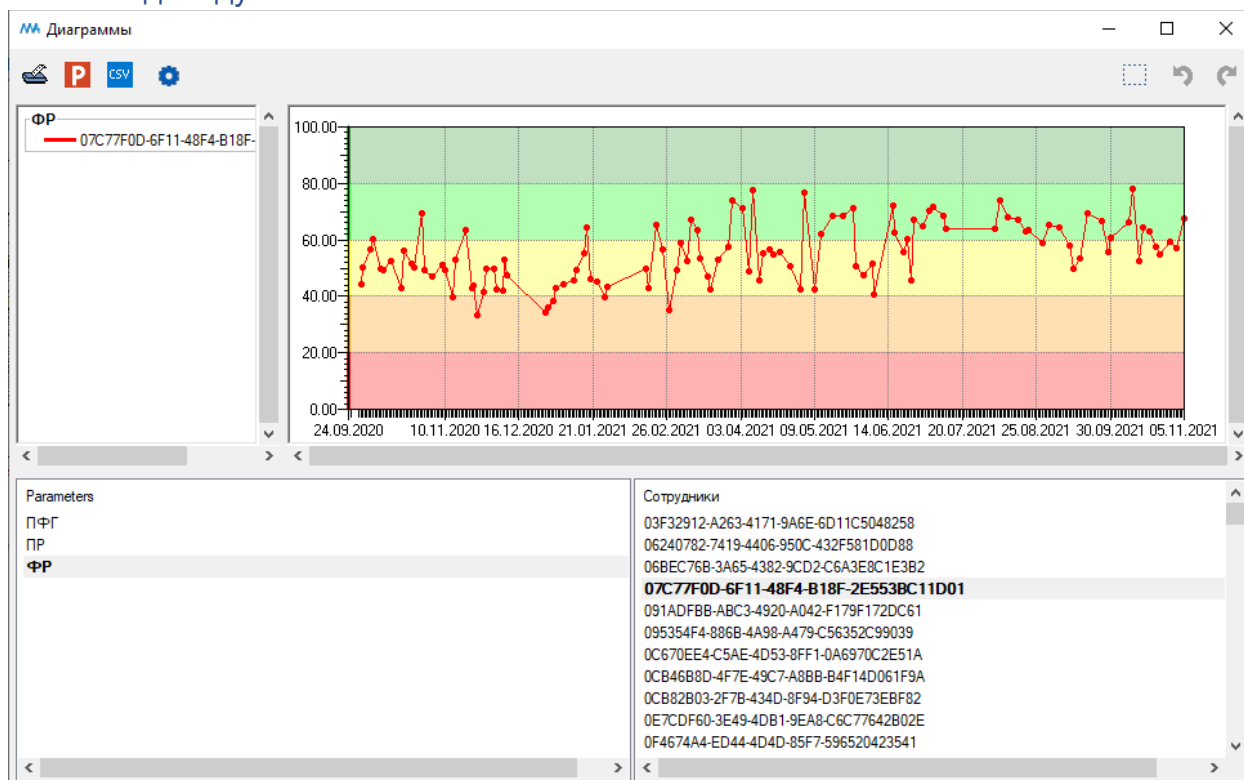


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

4.4. Индивидуальная статистика



Окно диаграммы

В верхней части окна “Диаграммы” показана динамика результатов обследования выбранного сотрудника.

В нижней части окна расположены списки обследований (ФР, ПР, ПФГ) и сотрудников (или персональных идентификаторов сотрудников). В окне будут отображены результаты выбранного обследования для выбранных сотрудников, выбор производится левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Область окна для отображения динамики результатов обследования прокрашена пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потерю работоспособности

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Экспорт в CSV-файл (см. пункт [Экспорт таблицы в файл формата csv](#))

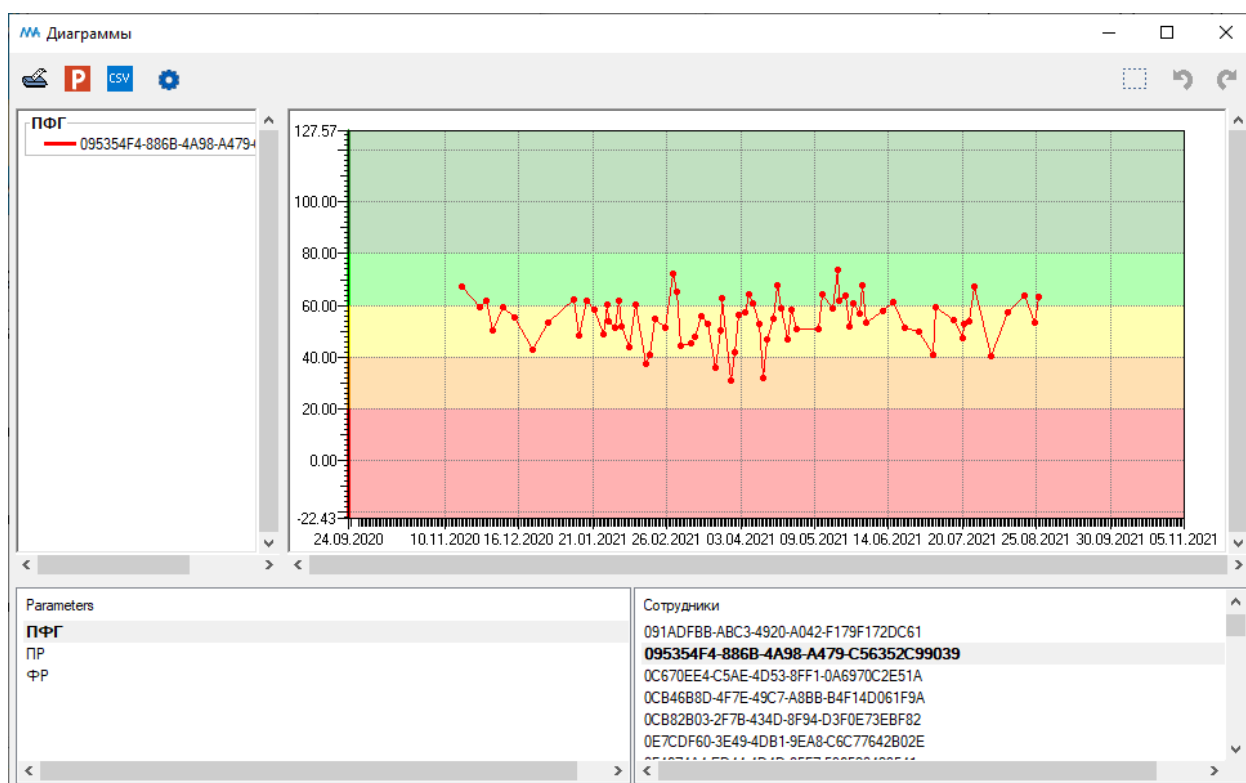


Настройки (см. пункт оглавления [Настройки диаграмм](#))



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).



При нажатии кнопки Ctrl и движении колесиком мыши в области диаграммы границы шкалы будут меняться



Окно «Диаграммы». Результат изменения границ шкалы

4.5. Протокол предсменного контроля

ММ Протокол на дату

Протокол №
от 05-11-2021

	ПФГ	ПР	ФР	Допущен		Подпись сотрудника
				Да	Нет	
07C77F0D-6F11-48F4-B18F-2E553BC11D01	69.80	14.10	67.70	_____	_____	_____
0F4674A4-ED44-4D4D-85F7-596520423541	61.00	15.90	53.80	_____	_____	_____
0F6A79F1-CCCC-4F03-925E-BCE523CD0BA1	52.90	21.40	48.60	_____	_____	_____
24EC2720-1309-4F79-A750-207D8B758FEF	49.70	19.30	38.00	_____	_____	_____
3E9AE1DE-B9DB-48D6-8BD3-15DD19F3414A			78.10	_____	_____	_____
4ECD1E66-F32C-4A08-A6F6-F587D7B81EA8	50.30	24.40	49.40	_____	_____	_____
52D79CB9-D0BC-40BC-A814-88C3AABE1BBA		11.80		_____	_____	_____
815C01A1-0120-463F-940F-C532250CBF8B		13.20		_____	_____	_____
962089FE-DD46-4FFF-B7E7-5C1156D4049A	54.10	13.40	35.00	_____	_____	_____
9BB7A03A-2E40-4CCC-B318-FB8B7504FC8B		14.10		_____	_____	_____
CE87B10B-C1A9-49A1-88F1-54CA81B91DA6	54.70	16.90	43.20	_____	_____	_____
D51D9F26-131F-4E24-8435-E461F1DA3D27		17.10		_____	_____	_____
F463EB9E-D1CD-4181-8158-8605304F3928	50.90	23.20	48.20	_____	_____	_____

Ответственный _____

Вверху окна расположены следующие кнопки:

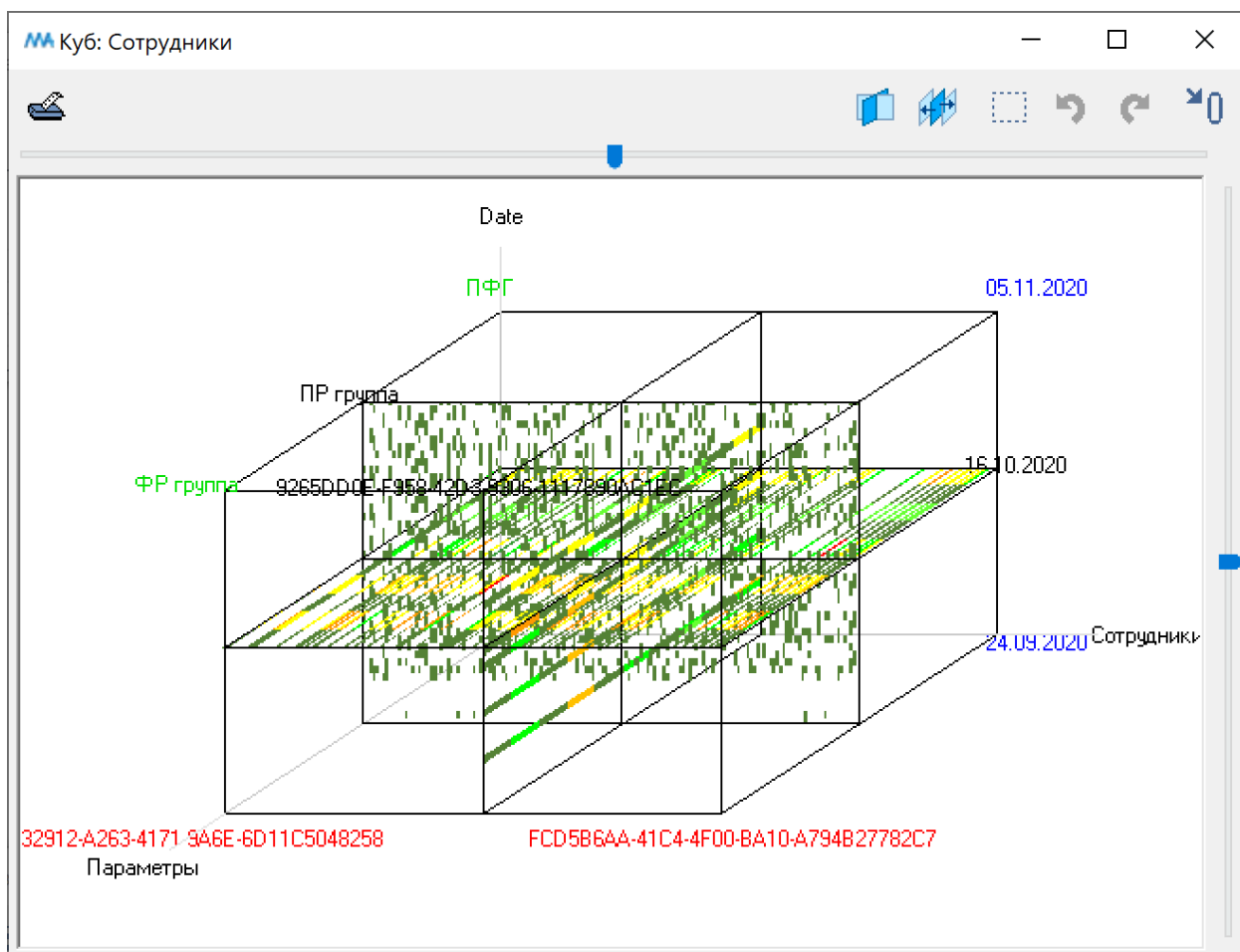


Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки протокола](#))

4.6. Куб данных



Окно «Куб»



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Добавление слайса



Перемещение слайса



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).




Возврат в исходное положение


Рассмотрим подробнее операции добавления и перемещения слайса.



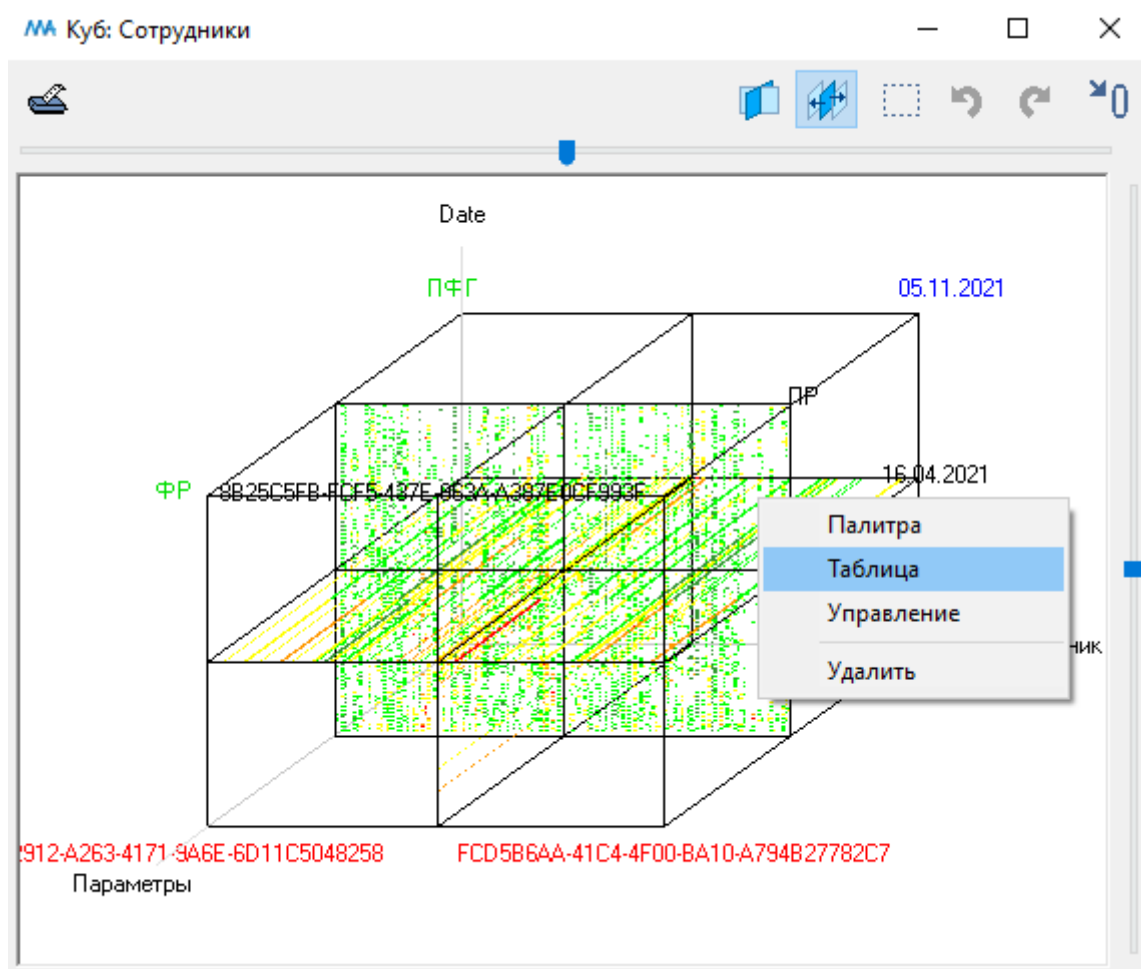
Добавление слайса

Просмотр данных в кубе осуществляется с помощью двумерных сечений (слайсов). Чтобы установить новый слайс, надо сначала нажать кнопку “Создание слайса”  на панели инструментов, затем кликнуть мышью по ближайшему ребру куба, которое должно пересекать сечение.

 Перемещение слайса

Для перемещения слайса нажмите на кнопку “Перемещение слайса”  на панели инструментов, после этого нажмите левую кнопку мыши на слайсе и, удерживая ее, переместите слайс в нужное положение. Кнопка “Перемещение сечения” автоматически включается после создания нового слайса.

Для открытия таблицы слайса в контекстном меню этого слайса выберите пункт “Таблица”.



Окно «Куб». Контекстное меню для открытия таблицы к сечению куба

Date (405) \ Сотрудники (154)	03F32912-A263-4171-9A6E-6D11C504825	06240782-7419-4406-950C-432F581D0D8	06BEC76B-3A65-4382-9CD2-C6A3E8C1E3B	07C77F0D-6F11-48F4-B18F-2E553BC11D0	091ADFBB-ABC3-4920-A042-F179F172DC6	095354F4-886B-4A98-A479-C56352C9903	0C670EE4-C5AE-4D53-8FF1-0A6970C2E51	0CB4688D-4F7E-49C7-A8BB-B4F14D061F9	0CB82B03-2F7B-434D-8F94-D3F0E73EBF8	0E7CDF60-3E49-4DB1-9EA8-C6C77642B02	0F4674A4-ED44-4D4C-85F7-596520423
24.09.2020											
25.09.2020											
29.09.2020											
30.09.2020				11.90			15.00	21.30			
01.10.2020			10.40	13.00	11.20			11.60			
02.10.2020			9.60					21.70			
03.10.2020							11.00				
04.10.2020							11.60				
05.10.2020	14.60			11.30				18.60			
06.10.2020			15.00	10.90				17.60	26.10		
07.10.2020			19.20					15.00	17.60		
08.10.2020	16.60						13.00	17.10		18.30	

Таблица для сечения по параметрам. Результаты ПР для всех сотрудников по всем датам

Параметры (3) \ Date (405)	11.2020	19.11.2020	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020	23.11.2020	24.11.2020	25.11.2020
ПФГ	49.80	53.30		55.10			47.50	55.90
ПР	13.80	12.80		11.80			18.30	11.70
ФР	25.60	31.60		33.30			31.80	35.20

Таблица для сечения по объектам. Результаты всех обследований для сотрудника с идентификационным номером 6801...

Сотрудники (154) \ Параметры (3)	ПФГ	ПР	ФР
6801B638-021E-4EBB-8063-06047FA0878E		10.60	
688BEDAD-3D0F-430C-A036-E17A82B4B314	51.40	16.00	34.90
699FD858-3DD8-4C15-81C6-6162330C7348			
6B186240-D534-4311-B8E8-D783B027A18C			
6B1B017A-D6BD-404F-B2BC-21E9D6A65822			
6B1D436B-B0BC-4A0C-8C99-F4EB30A1695C	51.30	18.10	38.80
6BC57381-C2B5-45E4-9DB9-F046F45A710A			
6F2BC126-DD95-4AAE-AA6E-987C18A6E84E	53.00		23.40
71637A70-0967-4112-8387-362C81A36412			
7529E4E1-F5C0-48E7-9E1D-63134175A39D	52.10	31.10	68.40
7A92C467-7B15-4515-905A-794F2B4DDD73			
7D05213C-1E79-4757-8262-EAAA971C8935			
7E917E3B-BFDB-4CC5-8BD5-6E227B2939E3			
815C01A1-0120-463F-940F-C532250CBF8B			
8AC57FD6-6DD6-42CA-B117-94E934FAFFE9	55.30	16.20	42.90

Таблица для сечения по датам. Результаты всех обследований на 16.10.2020

На панели инструментов располагаются следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel. (см. пункт [Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel](#))



Экспорт в CSV-файл (см. пункт [Экспорт таблицы в файл формата csv](#))



Обмен осей. При нажатии на эту кнопку столбцы и строки в таблице поменяются местами. При этом кнопка окажется в нажатом состоянии. При отжатии этой кнопки столбцы и строки вернуться на свои места.




Инвертировать порядок столбцов. При нажатии на нее столбцы в таблице будут отображены в обратном порядке. При этом кнопка окажется в нажатом положении. После отжатия порядок столбцов вернется в исходное состояние.



Инвертировать порядок строк. При нажатии на нее строки в таблице будут отображены в обратном порядке. При этом кнопка окажется в нажатом положении. После отжатия порядок строк вернется в исходное состояние.



Цвет. При нажатии на эту кнопку происходит отображение цветокодирования ячеек в таблице. По умолчанию кнопка находится в нажатом состоянии (отображение цветокодирования включено ). При отжатии этой кнопки отображение цветокодирования будет отключено.



Сортировка по возрастанию.



Сортировка по убыванию.



Отмена сортировки.



Суммирование. Эта кнопка позволяет увидеть так называемые “агрегационные” данные для всех столбцов и строк. Тип агрегации выбирается в расположенном справа от кнопки выпадающем списке, и может принимать одно из следующих значений: “Сумма”, “Среднее”, “Минимум”, “Максимум”.

Таблица данных [Параметры = Параметр_01]

Дата (11) \ Объекты (100)	Объект_001	Объект_002	Объект_003	Объект_004	Объект_005	Объект_006	Объект_007	Объект_008	Объект_009
2011	1.66	1.44	1.55	1.42	1.70	1.39	1.75	1.29	1.63
2012	1.45	1.45	1.40	1.53	1.71	1.45	1.44	1.30	1.61
2013	1.51	1.33	1.40	1.48	1.52	1.49	1.70	1.47	1.60
2014	1.78	1.29	1.31	1.22	1.85	1.30	1.76	1.37	1.69
2015	1.81	1.39	1.54	1.27	1.70	1.32	1.73	1.46	1.64
2016	1.69	1.40	1.46	1.22	1.83	1.43	1.62	1.42	1.72
2017	1.74	1.27	1.32	1.44	1.70	1.40	1.82	1.35	1.85
2018	1.56	1.43	1.44	1.41	1.79	1.60	1.90	1.42	1.87
2019	1.69	1.54	1.39	1.40	2.02	1.52	1.98	1.40	1.90
2020	1.57	1.54	1.58	1.56	1.93	1.50	1.86	1.52	2.13
Сумма	18.29	15.52	16.02	15.33	19.45	16.01	19.06	15.47	19.17

Таблица слайса. Суммирование

- ✗ Отключить связывание. Эта кнопка предназначена для индикации и отключения связи между таблицами. Связываются таблицы (путем бросания одной на другую) с целью синхронного их просмотра. А именно, если таблицы связаны, то выделение в одной из них какой-нибудь ячейки приводит к синхронному перемещению на эту же ячейку во всех таблицах, связанных с данной. После связывания таблиц кнопка ✗ меняет свой вид на следующий ✕ и становится доступной пользователю. Для отсоединения связанной таблицы от других таблиц нужно нажать на кнопку ✕, связь между таблицами отключится, и вид кнопки вернется к первоначальному



Таблица данных [Параметры = Параметр_02]

Дата (11) \ Объекты (100)	Объект_001	Объект_002	Объект_003	Объект_004	Объект_005	Объект_006	Объект_007	Об
2010	1.86	1.45	1.65	1.40	1.73	1.62	1.53	
2011	1.68	1.46	1.58	1.45	1.73	1.41	1.77	
2012	1.47	1.48	1.43	1.55	1.73	1.48	1.46	
2013	1.54	1.36	1.43	1.51	1.55	1.52	1.73	
2014	1.81	1.32	1.34	1.26	1.88	1.33	1.79	
2015	1.85	1.42	1.57	1.30	1.73	1.36	1.76	
2016	1.73	1.44	1.50	1.26	1.86	1.47	1.65	
2017	1.77	1.31	1.36	1.48	1.74	1.44	1.86	
2018	1.60	1.47	1.48	1.46	1.83	1.64	1.94	

Таблица данных [Объекты = Объект_001]

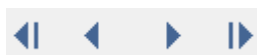
Дата (11) \ Параметры (50)	Параметр_01	Параметр_02	Параметр_03	Параметр_04	Параметр_05	Параметр_06	Параметр_07
2010	1.84	1.86	2.00	1.84	2.06	1.83	
2011	1.66	1.68	1.84	1.66	1.91	1.65	
2012	1.45	1.47	1.65	1.45	1.72	1.43	
2013	1.51	1.54	1.73	1.51	1.80	1.50	
2014	1.78	1.81	2.01	1.78	2.09	1.76	
2015	1.81	1.85	2.06	1.81	2.15	1.80	
2016	1.69	1.73	1.96	1.69	2.05	1.67	
2017	1.74	1.77	2.02	1.74	2.12	1.72	
2018	1.56	1.60	1.86	1.56	1.96	1.54	

Таблица данных [Дата = 2012]

Объекты (100) \ Параметры (50)	Параметр_01	Параметр_02	Параметр_03	Параметр_04	Параметр_05	Параметр_06	Параметр_07
Объект_001	1.45	1.47	1.65	1.45	1.72	1.43	
Объект_002	1.45	1.48	1.66	1.45	1.72	1.44	
Объект_003	1.40	1.43	1.60	1.40	1.67	1.39	
Объект_004	1.53	1.55	1.73	1.53	1.80	1.51	
Объект_005	1.71	1.73	1.91	1.71	1.98	1.69	
Объект_006	1.45	1.48	1.65	1.45	1.72	1.44	
Объект_007	1.44	1.46	1.64	1.44	1.70	1.42	
Объект_008	1.30	1.33	1.50	1.30	1.57	1.29	
Объект_009	1.61	1.63	1.81	1.61	1.88	1.59	

Связанные таблицы

fix Фиксировать ширину столбцов. Эта кнопка позволяет зафиксировать выбранную пользователем ширину столбцов. При нажатой кнопке **fix** выбранная пользователем ширина столбцов остается зафиксированной.



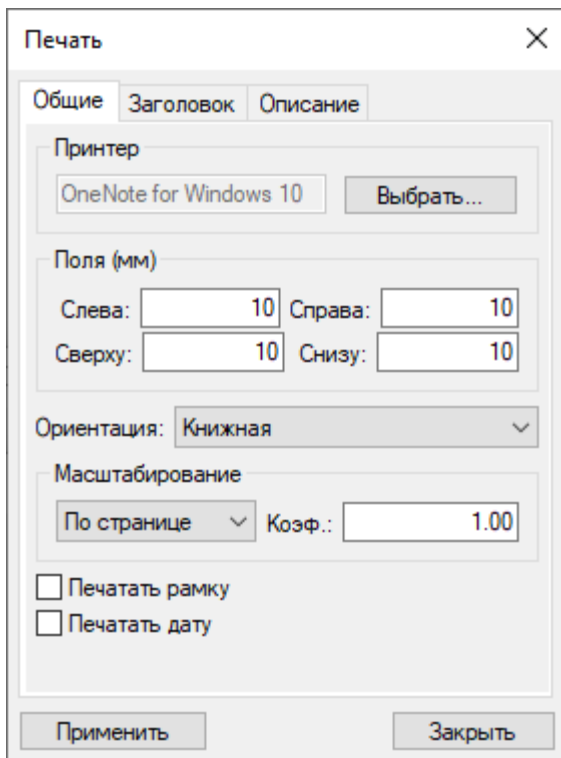
Управление слайсом. Кнопки управления слайсом позволяют перемещать его пошагово или в режиме фильма.

В таблице слайса имеется способ быстрого нахождения максимального и минимального значения. Для этого выделить любую ячейку таблицы и на клавиатуре нажать клавишу “+” и, соответственно, “-”, расположенные на дополнительной цифровой панели.

4.7. Приложение

4.7.1. Печать окна

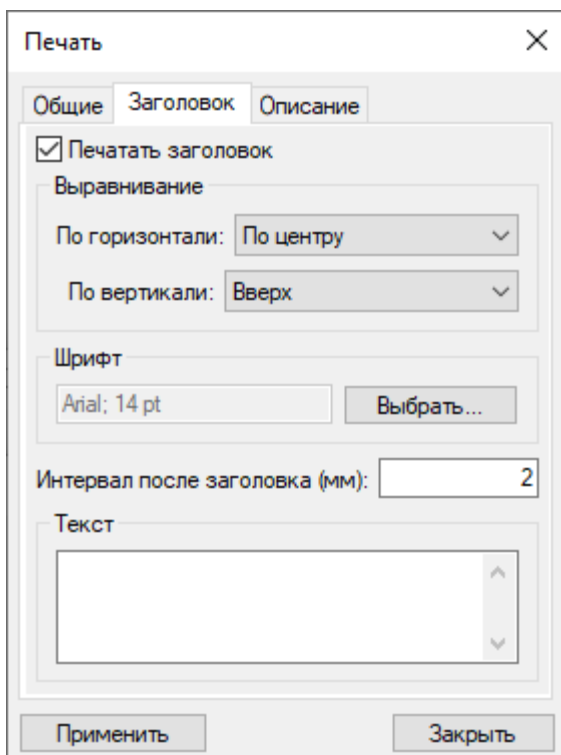
Кнопка «Печать окна» позволяет вывести часть окна, содержащую информацию, на принтер. При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно.



Окно “Печать”. Общие настройки

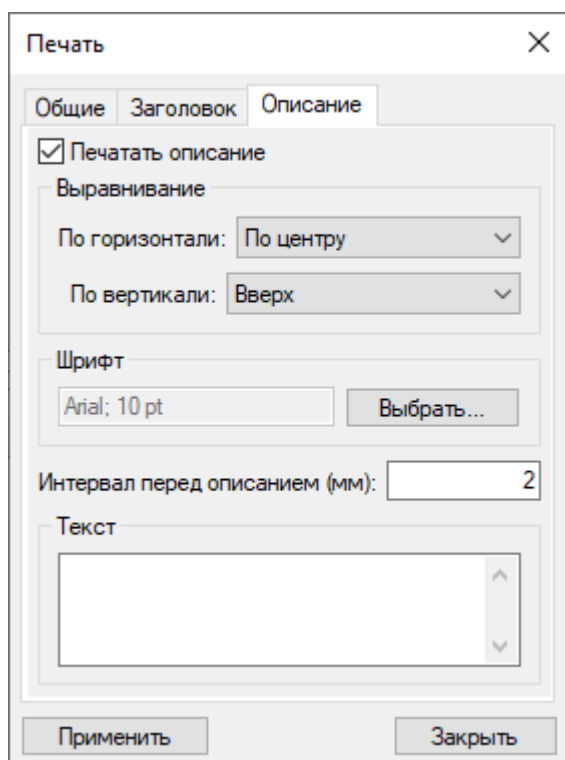
Это окно состоит из трех закладок. На первой из них можно выбрать принтер, указать значения полей документа, выбрать ориентацию на бумаге, задать способ масштабирования и указать необходимость печати даты документа и рамки.

На второй закладке можно настроить параметры вывода заголовка: правило выравнивания, шрифт и интервал после заголовка.




Окно “Печать”. Настройки заголовка



На третьей закладке можно настроить параметры вывода описания: как правило выравнивания, шрифт и интервал перед описанием.



Окно “Печать”. Настройки описания

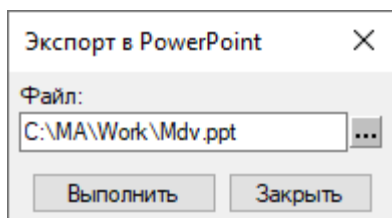
4.7.2. Увеличение (зуммирование)

Производится с помощью нажатия кнопки “Увеличить”  на панели инструментов окна и последующего выделения мышью прямоугольника в области окна.

Для возврата к предыдущему состоянию окна нажмите кнопку  “Отменить” на панели инструментов. Чтобы снова перейти к увеличению нажмите кнопку  “Вернуть”.

4.7.3. Экспорт в PowerPoint

P “Экспорт в PowerPoint”. При нажатии на эту кнопку открывается окно “Экспорт в PowerPoint”. В данном окне надо указать имя файла для экспорта и нажать кнопку “Выполнить”.

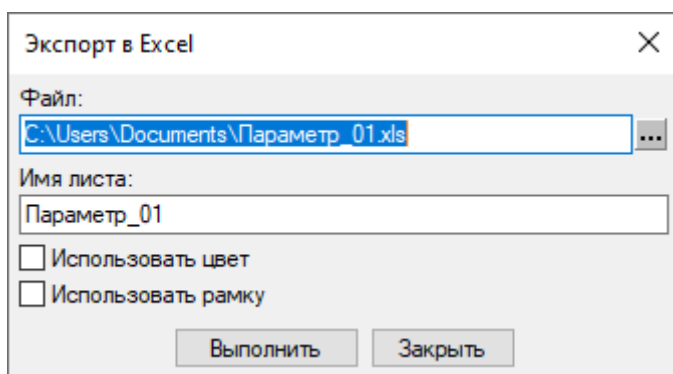


Окно экспорта в PowerPoint

4.7.4. Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel

Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel.

При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно.

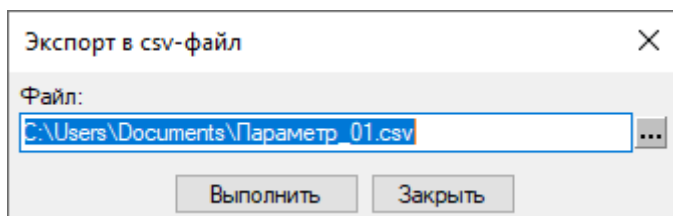


Окно экспорта в Excel

В данном окне надо указать имя файла для экспорта, при необходимости изменить предлагаемое имя листа и нажать кнопку “Выполнить”. Если включить режим “Использовать цвет”, то ячейки таблицы в Excel будут закрашены цветами палитры. Но при этом время процедуры экспорта может увеличиться.

4.7.5. Экспорт таблицы в файл формата csv

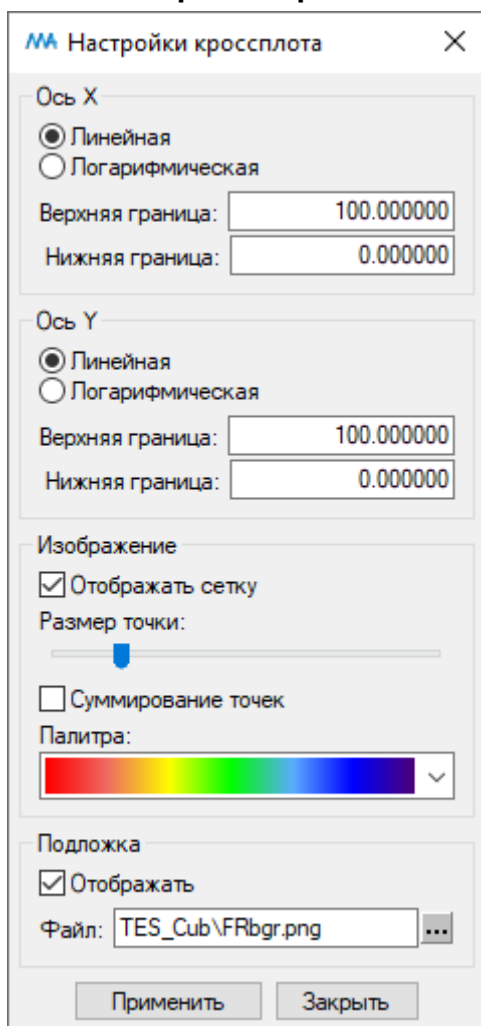
Экспорт таблицы в файл формата csv. При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно:



Окно экспорта в файл формата csv

В данном окне надо указать имя файла для экспорта, при необходимости изменить предлагаемое имя листа и нажать кнопку “Выполнить”.

4.7.6. Настройки кроссплота



Окно «Настройки кроссплота»

В окне «Настройки кроссплота» можно выбрать шкалы и задать границы для осей X и Y (шкалу можно выбрать линейную или логарифмическую),

выбрать режим отображения сетки (отображать сетку или нет),

настроить размер точки с помощью перемещения индикатора по полосе изменения размера точки,

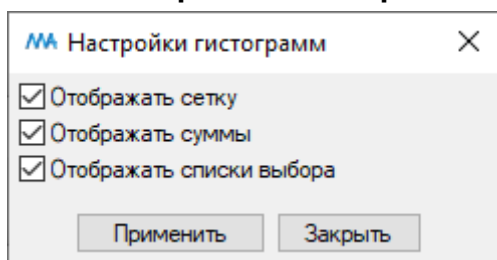
включить режим суммирования точек (для объектов, которые попадают в одно и то же место на кроссплоте, размер точек будет суммироваться),

выбрать палитру для цветового обозначения точек,

выбрать подложку и режим отображения подложки (отображать или нет).

Для применения указанных настроек нажмите на кнопку «Применить». Для выхода из окна настроек нажмите на кнопку «Заккрыть».

4.7.7. Настройки гистограмм



Окно «Настройки гистограмм»

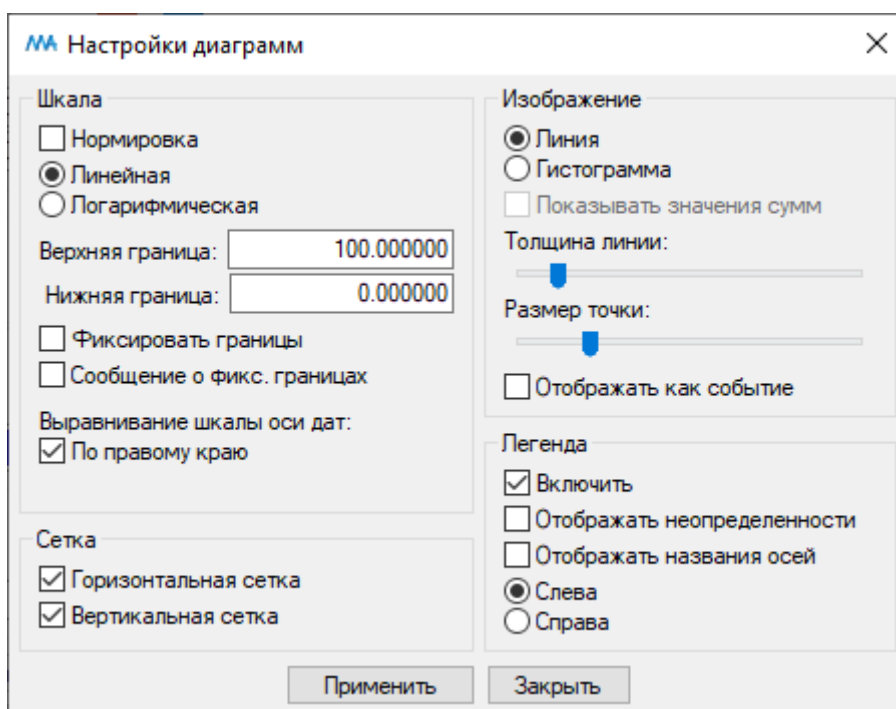
В окне «Настройки гистограмм» можно выбрать

режим отображения сетки (отображать сетку или нет),

режим отображения сумм (отображать суммы значений вверху столбцов гистограммы или нет)

режим отображения списков выбора (отображать списки выбора внизу окна или нет)

4.7.8. Настройки диаграмм



Окно «Настройки диаграмм»

В окне «Настройки диаграмм»

Данные в этом окне сгруппированы в несколько разделов.

Раздел “Шкала”.

Нормировка.

При выборе нормировки все отображаемые данные будут нормированы от 0% до 100%. Нормировка осуществляется для каждого параметра в отдельности: 100% соответствует максимальному значению, а 0% минимальному значению.

При нормировке используется только линейная шкала.

При выборе нормировки для данных, отображаемых в виде гистограмм, значения отображаемых гистограмм будут нормированы на общую шкалу с границами от 0% до 100%, в зависимости от вклада каждой из гистограмм в общее значение.

Тип шкалы.

Шкала может быть “Линейной” или “Логарифмической”,

Границы.

В полях “Нижняя граница” и “Верхняя граница” по умолчанию отображаются границы диапазона значений всех параметров, отнесенных на шкалу, расположенную слева от графиков.

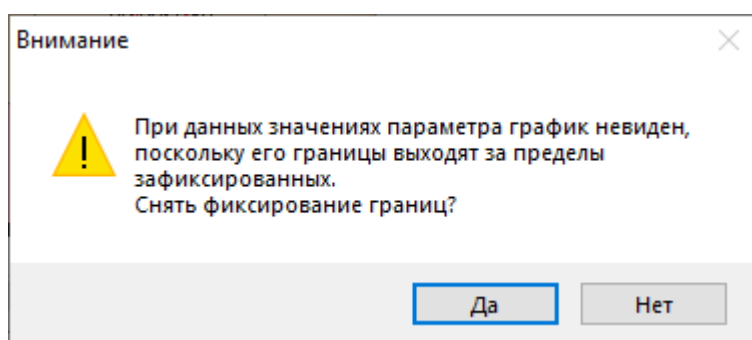
Значение в поле “Нижняя граница” должно быть меньше, чем значение в поле “Верхняя граница”.

В этих полях могут быть заданы произвольные значения. При этом автоматически будет выставлена галочка в поле “Фиксировать границы”. Это означает, что в области графиков на левой шкале будут зафиксированы заданные пользователем значения границ.

Чтобы отменить пользовательские границы левой шкалы нужно снять выделение с поля “Фиксировать границы”.

При фиксации границ пользователя, может оказаться, что какой-либо график находится полностью за указанным пользователем диапазоном значений. Для получения предупреждения о таком явлении, нужно поставить галочку в поле “Сообщение о фиксированных границах”. В случае возникновения такой ситуации на экране появится окно с предупреждением, в котором будет предложено снять фиксирование границ.

При нажатии на кнопку “Да” границы будут пересчитаны на текущий диапазон значений.



Сообщение о некорректном отображении

Раздел “Сетка”.

В этом разделе задается отображение горизонтальной и вертикальной сетки.

Раздел “Изображение”.

В этом разделе задается способ отображения данных в виде линий или гистограммой.

Пункт “Показывать значения сумм” относится к гистограммам и означает, что сверху будут подписываться суммарные значения всех параметров на каждую дату.

Толщина линии и размер точек относится к отображению данных в виде линий и задает толщину линий и размер узловых точек.

Раздел “Легенда”.

Легенда позволяет по цвету кривой (столбца гистограммы) определить какие данные она отображает.

Показать или скрыть окно с легендой.

Режим “Отображать неопределенности”, будучи выключенным, приводит к тому, что атрибуты, имеющие неопределенное значение не будут отображены в легенде.

Отображать название осей в легенде.

Расположение легенды справа/слева.

После изменения настроек, чтобы они вступили в силу, нажмите на кнопку “Применить”.

Значения в точках графика (столбцах гистограммы) можно подписать.

Для того чтобы подписать значение в одной точке, установите курсор в окрестности узловой точки диаграммы, правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите пункт “Значение в точке”. Выбранный пункт будет отмечен галочкой.

Для того чтобы подписать все значения на выбранном графике (гистограмме) выберите пункт контекстного меню “Значение во всех точках”.

Отменить отображение значения в точке можно повторным выбором пункта контекстного меню “Значение в точке”. После удаления отображения значения галочка рядом с этим пунктом исчезнет.

Для удаления отображения всех значений с конкретной диаграммы выберите пункт контекстного меню “Удалить значения”.

Если диаграмма отображается в виде гистограммы и при этом в настройках выбран пункт “Отображать значения сумм”, то при подписи значения для какого-либо столбца, сверху будет подписана общая сумма всех значений этого столбца.

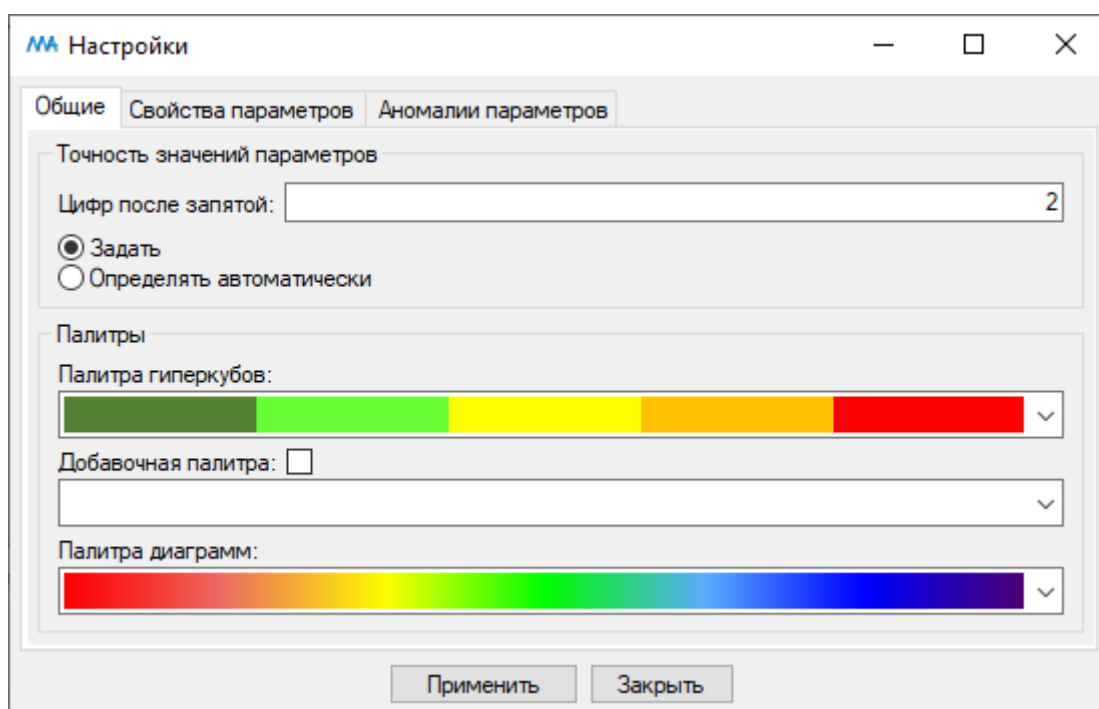
4.7.9. Настройки протокола

Внешний вид протокола может быть донастроен при помощи настроек протокола.

4.7.10. Настройки программного комплекса

4.7.10.1. Задание точности значений параметров

Пункт главного меню “Инструменты. Настройки” открывает окно, в котором можно произвести различные настройки программного комплекса. Это окно содержит три вкладки “Общие”, “Свойства параметров” и “Аномалии параметров”.



Окно «Настройки». Вкладка «Общие»

На закладке “Общие” в блоке “Точность значений параметров” для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, задается формат отображения числа.

Пункт “Задать”. При выборе этого пункта для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, будет отображаться количество знаков после запятой, указанных в поле “Цифр после запятой”. Количество знаков после запятой можно задать от 0 до 15.

Пункт “Определять автоматически”. При выборе этого пункта для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, будет автоматически подбираться оптимальное количество знаков после запятой для каждого значения.

4.7.10.2. Задание палитры

В блоке “Палитры” задаются следующие палитры:

“Палитра гиперкубов”. В этом поле задается основная палитра (которая по умолчанию может быть задана в загрузчике). Эта палитра используется для отображения чисел цветом в 3D-кубе, в таблицах и т.д.

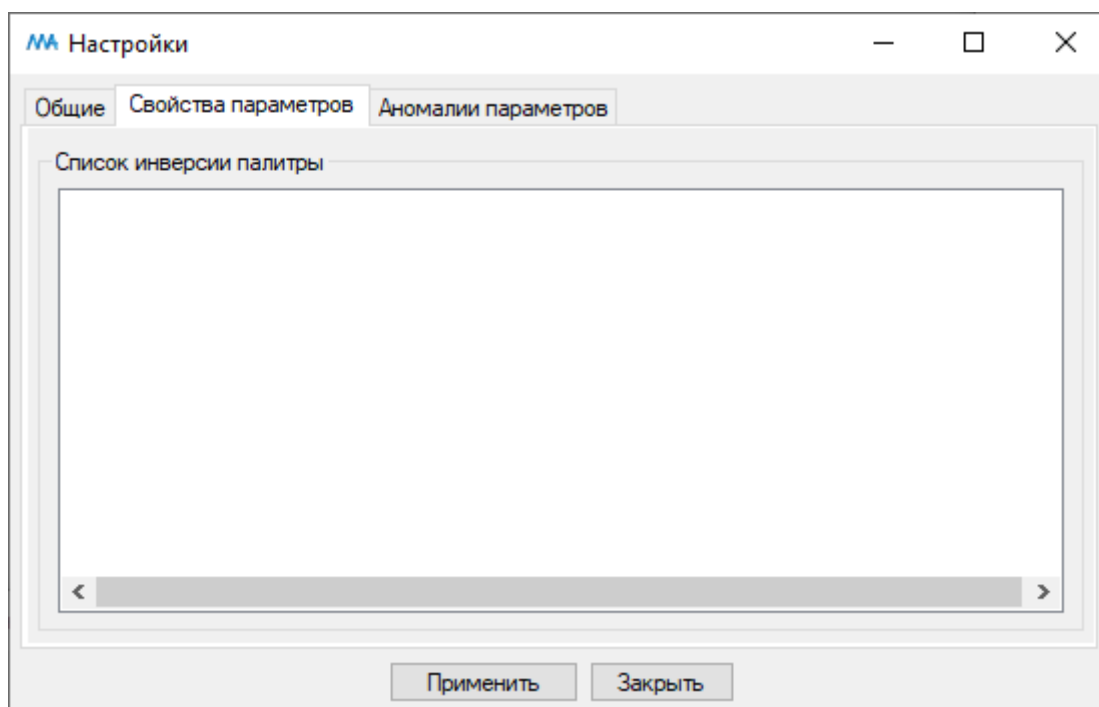
“Добавочная палитра”. Эта палитра используется в следующих случаях:

Для замещения цветов в вырезанных диапазонах значений в палитрах 3D-Куба и т.д. Выбор добавочной палитры должен быть подтвержден выбором соответствующей галочки.

Для отображения колонок в динамических гистограммах.

“Палитра диаграмм”. Палитра используется для отображения данных в окне “Диаграммы”.

4.7.10.3. Настройка инверсии палитры

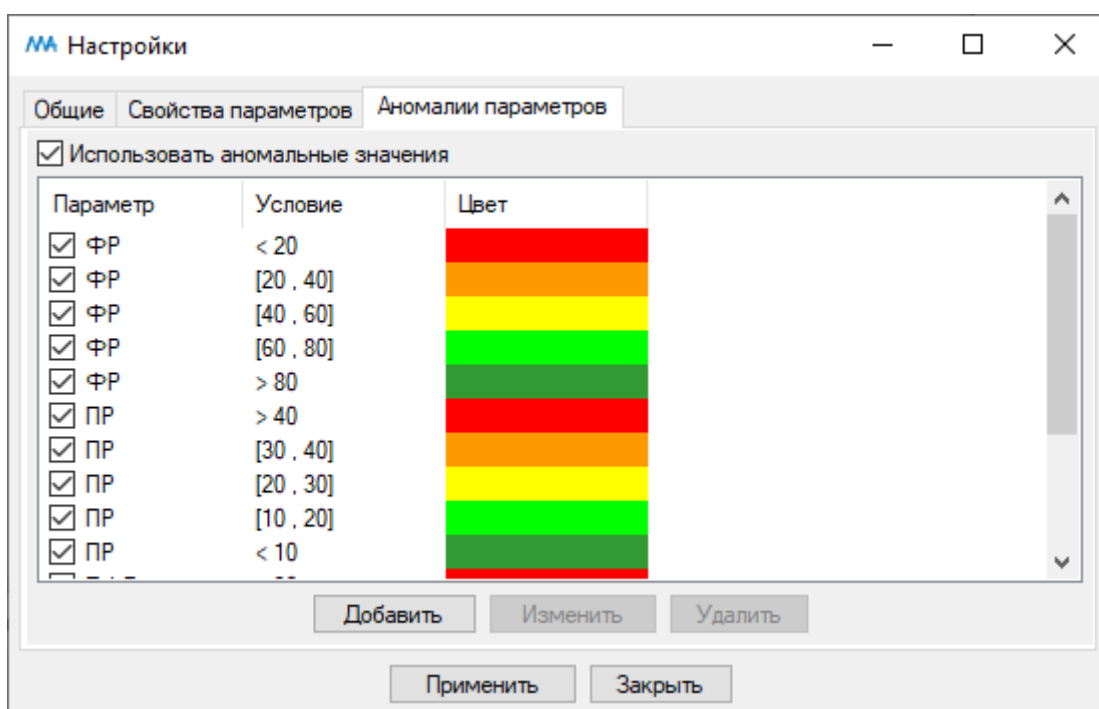


Окно «Настройки». Вкладка «Свойства параметров»

На вкладке “Свойства параметров” можно задать перечень параметров, для которых палитра будет инвертироваться при кодировании цветом. Добавление в этот список производится набрасыванием параметров в список из окна “Таблица параметров”.

4.7.10.4. Аномалии параметров

На вкладке “Аномалии параметров” задаются диапазоны значений параметров и цвета, которые будут использоваться для отображения этих значений вместо цветов, определяемых по палитре.

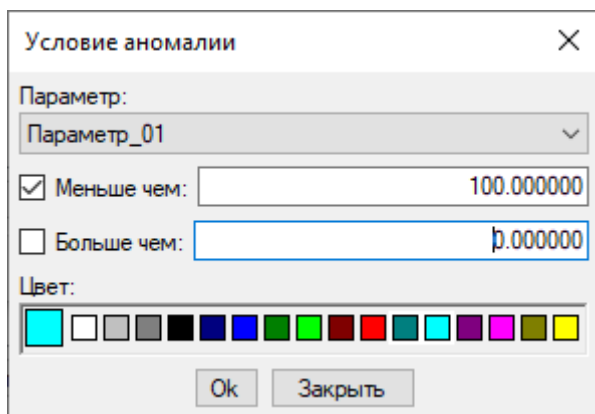


Окно “Настройки”. Вкладка “Аномалии параметров”

В центральной части окна находится список с параметрами, диапазонами значений и с цветами для их отображения.

Под этим списком расположены кнопки: “Добавить”, “Изменить” и “Удалить”, при помощи которых добавляются, изменяются и удаляются записи из этого списка.

Кнопка “**Добавить**”. При нажатии на эту кнопку открывается окно “Условие аномалии”.



Окно “Условие аномалии”

В этом окне выбирается параметр (из списка), для которого задается диапазон значений и цвет для отображения этих значений.

Диапазон значений задается одним из трех способов:

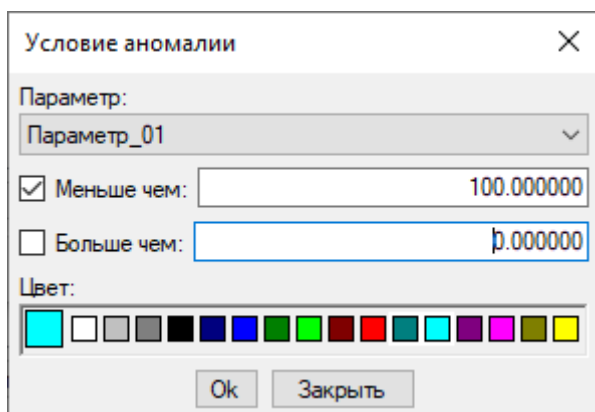
- от выбранного значения (включительно) и меньше: выберите пункт “Меньше, чем” и в поле справа от него укажите числовое значение;

- от выбранного значений (включительно) и больше “Больше, чем”: выберите пункт “Больше, чем” и в поле справа от него укажите числовое значение;

- интервал между двумя значениями (включая граничные значения): выберите оба этих пункта, справа от каждого пункта укажите значение.

Цвет для отображения значений, удовлетворяющих заданному условию, выбирается в нижней части окна из предложенных вариантов.

Для добавления этого условия в список аномалий, нажмите кнопку “Ok”, при этом окно закроется. При нажатии на кнопку “Закреть”, окно закроется без добавления нового условия в список аномалий.



Окно “Условие аномалии”

Кнопка **“Изменить”**. Выберите в списке аномалий запись, которую нужно изменить. После нажатия на кнопку “Изменить” откроется окно “Условие аномалии”, в котором все поля будут заполнены в соответствии с выбранной записью из списка аномалий.

Внесите необходимые изменения (параметр, тип условия, диапазон значений, цвет).

Чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите кнопку “Ок”.

При нажатии на кнопку “Закреть”, окно закроется и внесенные изменения не будут применены.

Кнопка **“Удалить”**. Предназначена для удаления записей из списка аномалий. Для этого выберите в списке аномалий нужную запись и нажмите на кнопку “Удалить”.

В верхней части вкладки “Аномалии параметров” располагается поле “Использовать аномальные значения”, с помощью которого можно включать или выключать режим отображения аномальных значений.

При этом каждое условие аномалии можно включить или выключить, поставив в поле, находящееся слева от записи, галочку, или сняв ее. По умолчанию, при добавлении новой аномалии, галочка поставлена.

Добавленные аномалии и внесенные изменения становятся активными при нажатии кнопки “Применить” или при закрытии окна “Настройки”.

4.7.11. Управление окнами

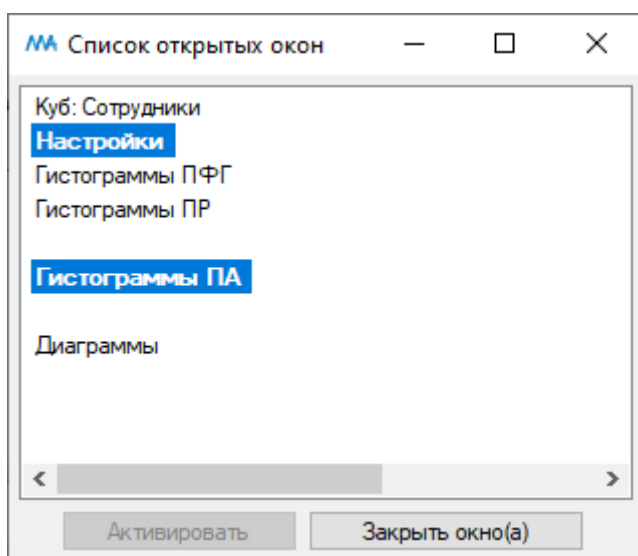
4.7.11.1. Список открытых окон

Окон, которые могут быть открыты в программном комплексе, может оказаться достаточно много. Они могут взаимно перекрывать друг друга или оказаться свернутыми и, несмотря на то, что при выборе пункта меню, открывающего окно, оно выдвигается на передний план, в большом количестве окон трудно ориентироваться.

Для ориентации в множестве открытых окон служит специальное окно, которое открывается пунктом главного меню “Окна. Список открытых окон”.

Это окно содержит список окон, открытых в данный момент в программном комплексе и позволяет производить с ними определенные действия.

Чтобы совершить действие с окнами, надо выделить их. Список допускает множественный выбор традиционным способом. Если выделено одно окно, то его можно активировать, то есть вывести его на передний план. Если выделено одно или более окон, то их можно закрыть. Эти операции производятся нажатием на соответствующие кнопки в нижней части окна.



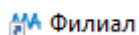
Окно "Список открытых окон"

5. Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации). Модуль Филиал. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2021668073.

Система динамической визуализации, оценки и анализа многообъектных иерархических структур антропогенных рисков организации (Система оценки и анализа антропогенных рисков организации) предназначена для динамической визуализации и полного анализа всех антропогенных рисков филиала ДЗО. Бизнес-процесс «**Динамическая визуализация и анализ антропогенных рисков филиала ДЗО**». Владелец бизнес-процесса: Главный инженер филиала ДЗО, заместитель главного инженера филиала ДЗО по охране труда.

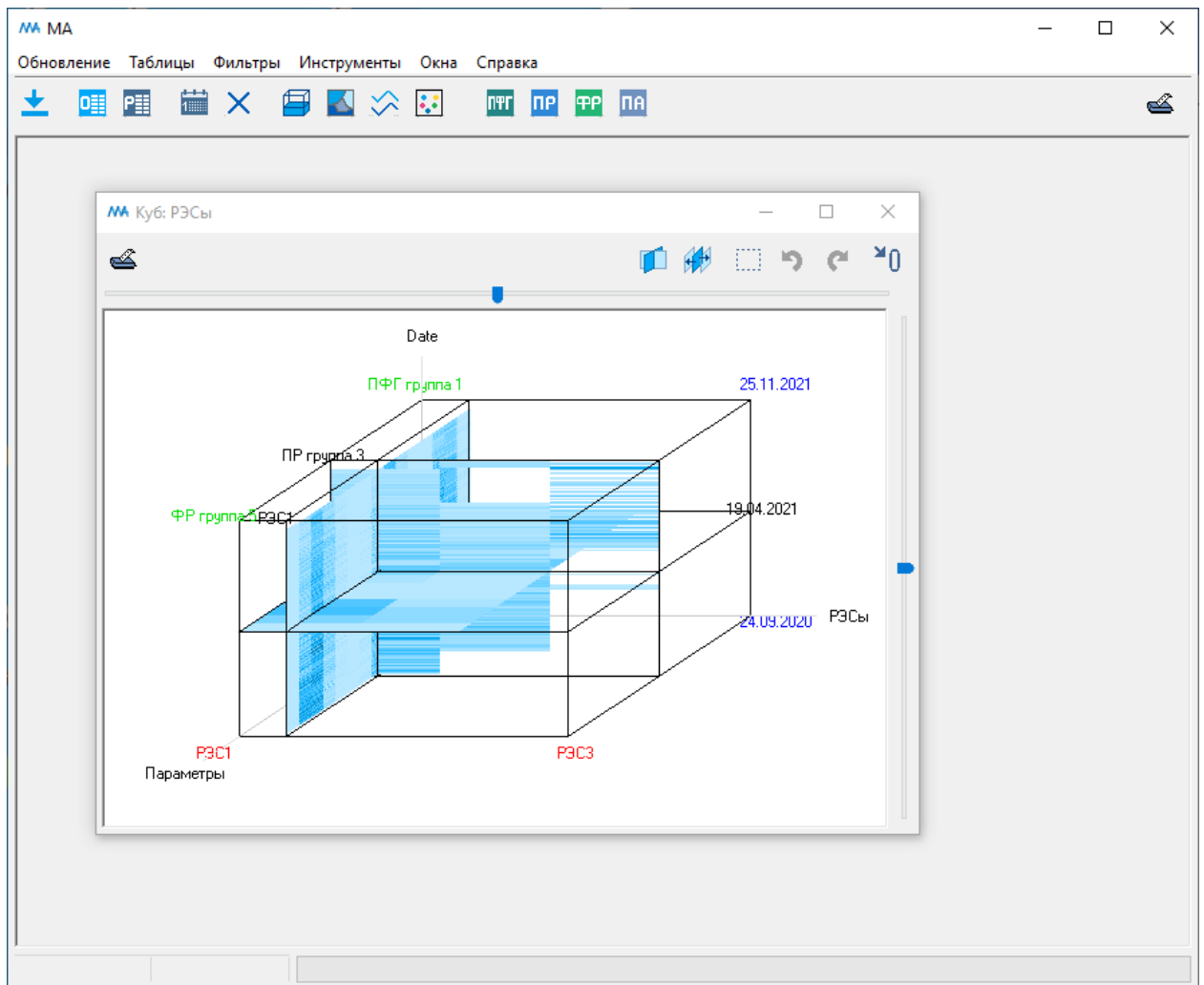
5.1. Запуск программного комплекса

Для запуска программного комплекса щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку запуска программного комплекса.



Ярлык запуска программного комплекса

После запуска откроется главное окно программы.



Главное окно программы

В верхней части окна располагается главное меню, состоящее из пунктов “Обновление”, “Таблицы”, “Фильтры”, “Вид”, “Операции”, “Настройки”, “Окна”, “Справка”.

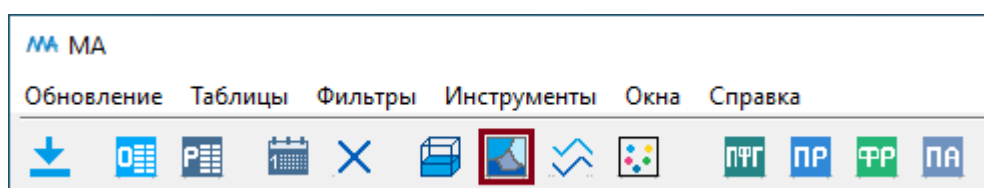
Под меню находится панель инструментов, кнопки на которой дублируют большинство пунктов главного меню. При наведении указателя мыши на кнопку появляется всплывающая подсказка о действии, которое этой кнопке соответствует.

В главном окне программы будет открыто окно «Куб».

5.2. Карта

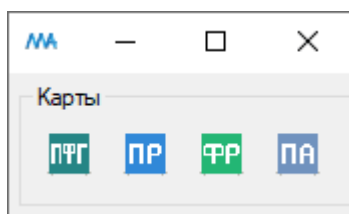
5.2.1. Распределение персонала по группам риска потери физической работоспособности по РЭС

Для открытия меню с выбором карты нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Карта» на главной панели инструментов.



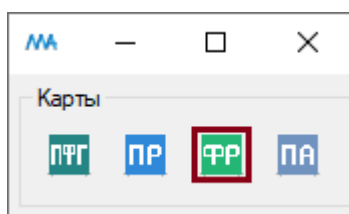
Кнопка «Карта» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Карта» будет открыто меню выбора карты.



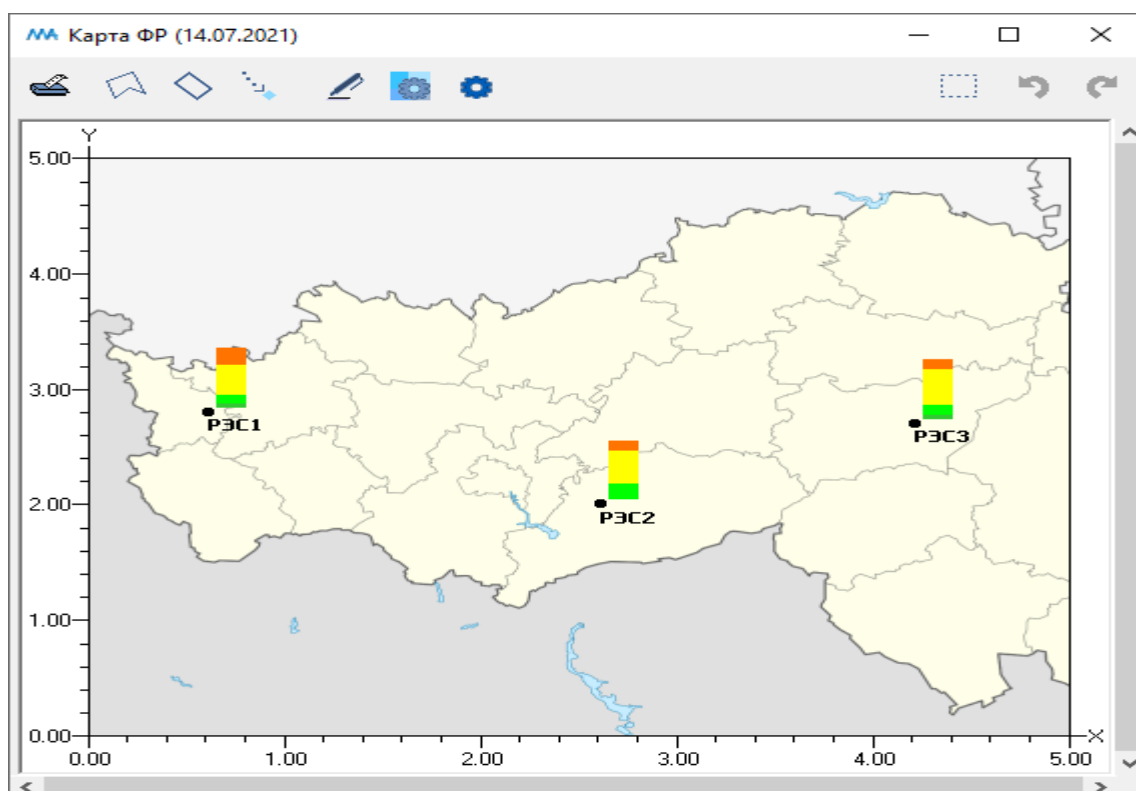
Меню выбора карты

Для открытия карты с распределением персонала по группам риска потери физической работоспособности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ФР».



Кнопка «ФР» меню выбора карты

После нажатия на кнопку «ФР» откроется окно «Карта ФР».

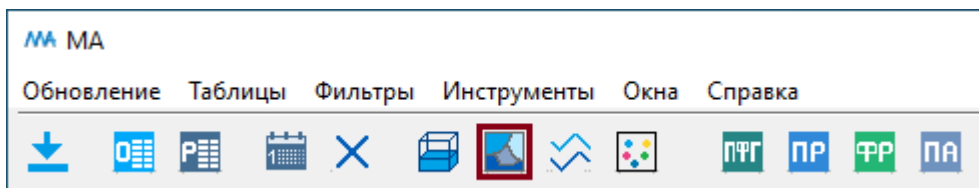


Окно «Карта ФР». Карта построена на 14.07.2021

На карте для каждого РЭС показано распределение персонала по группам риска потери физической работоспособности на выбранную дату.

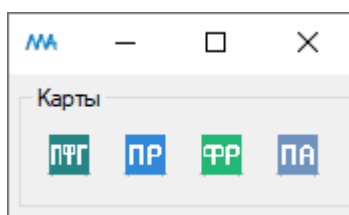
5.2.2. Распределение персонала по группам риска потери психической работоспособности по РЭС

Для открытия меню с выбором карты нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Карта» на главной панели инструментов.



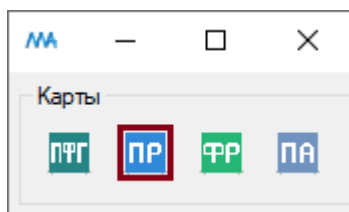
Кнопка «Карта» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Карта» будет открыто меню выбора карты.



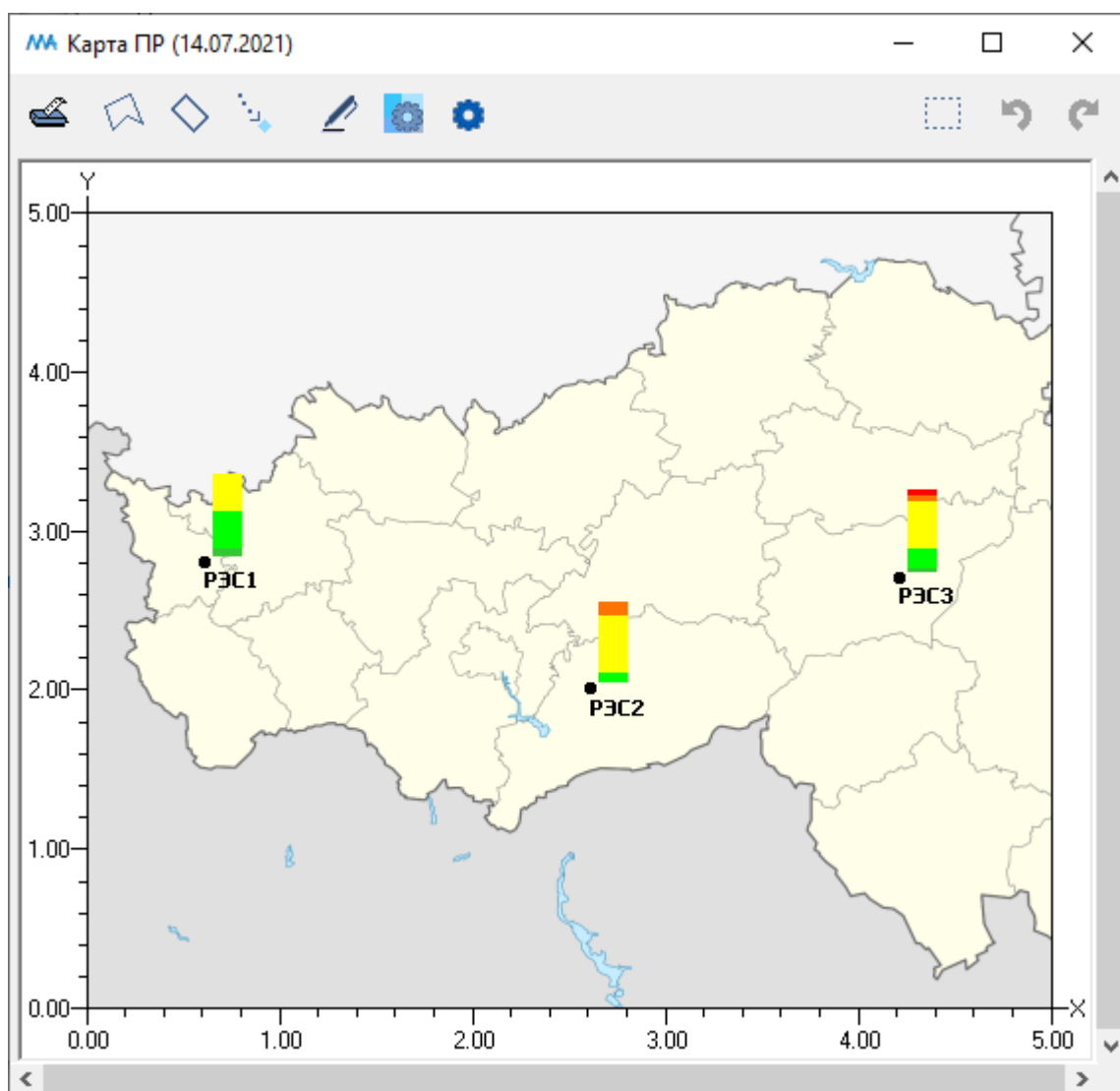
Меню выбора карты

Для открытия карты с распределением персонала по группам риска потери психической работоспособности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ПР».



Кнопка «ПР» меню выбора карты

После нажатия на кнопку «ПР» откроется окно «Карта ПР».

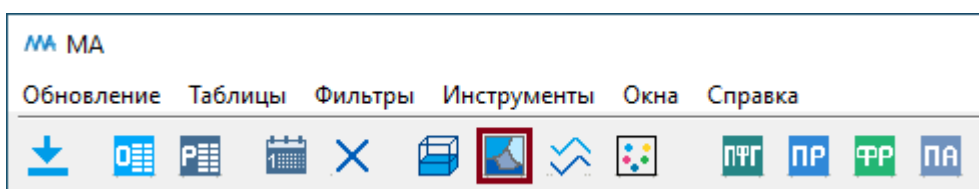


Окно «Карта ПР». Карта построена на 14.07.2021

На карте для каждого РЭС показано распределение персонала по группам риска потери психической работоспособности на выбранную дату.

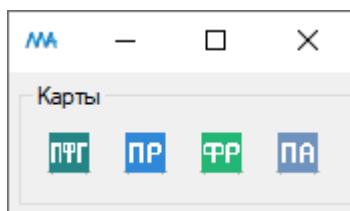
5.2.3. Распределение персонала по группам риска потери психофизиологической готовности по РЭС

Для открытия меню с выбором карты нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Карта» на главной панели инструментов.



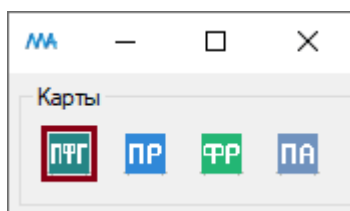
Кнопка «Карта» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Карта» будет открыто меню выбора карты.



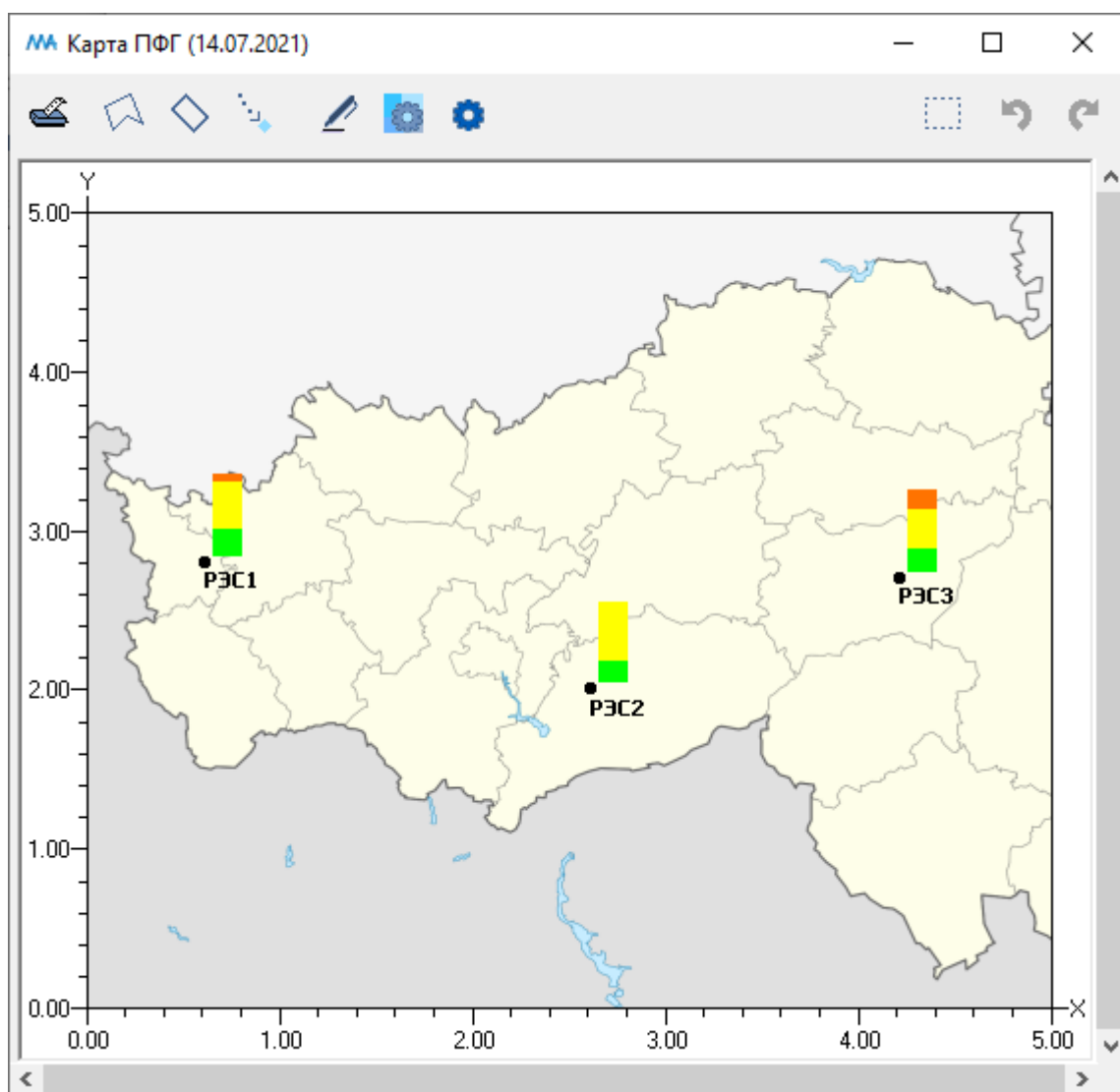
Меню выбора карты

Для открытия карты с распределением персонала по группам риска потери психической работоспособности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «ПР».



Кнопка «ПФГ» меню выбора карты

После нажатия на кнопку «ПФГ» откроется окно «Карта ПФГ».

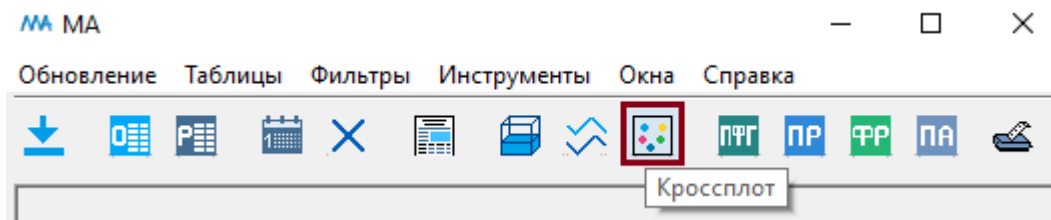


Окно «Карта ПФГ». Карта построена на 14.07.2021

На карте для каждого РЭС показано распределение персонала по группам риска потери психофизиологической готовности на выбранную дату.

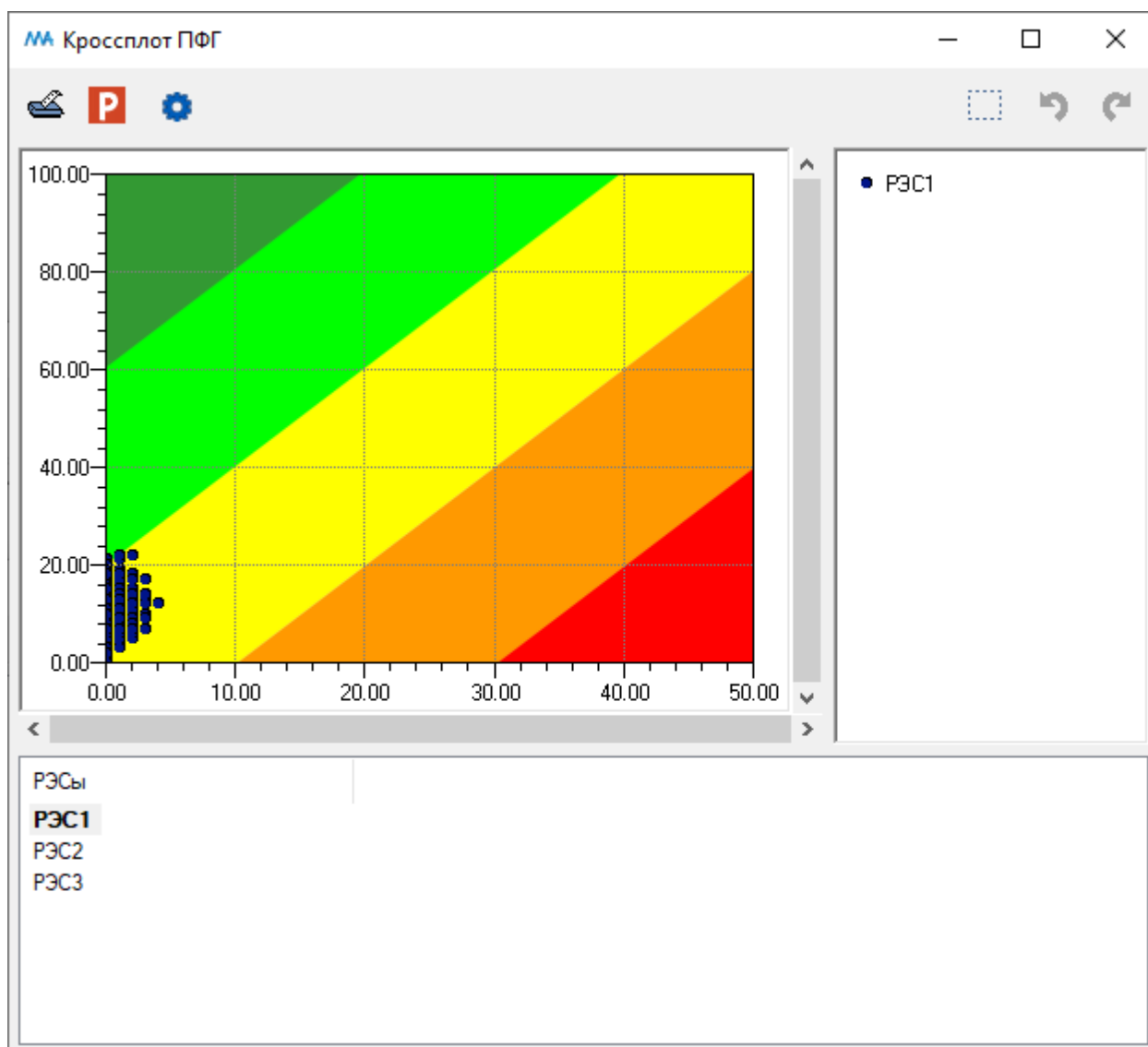
5.3. Матрицы риска потери психофизиологической готовности

Для открытия матрицы риска потери психофизиологической готовности нажмите левой кнопкой мыши на кнопку «Кроссплот» на главной панели инструментов.



Кнопка «Кроссплот» на главной панели инструментов

После нажатия на кнопку «Кроссплот» откроется окно «Кроссплот ПФГ».



Окно «Кроссплот ПФГ»

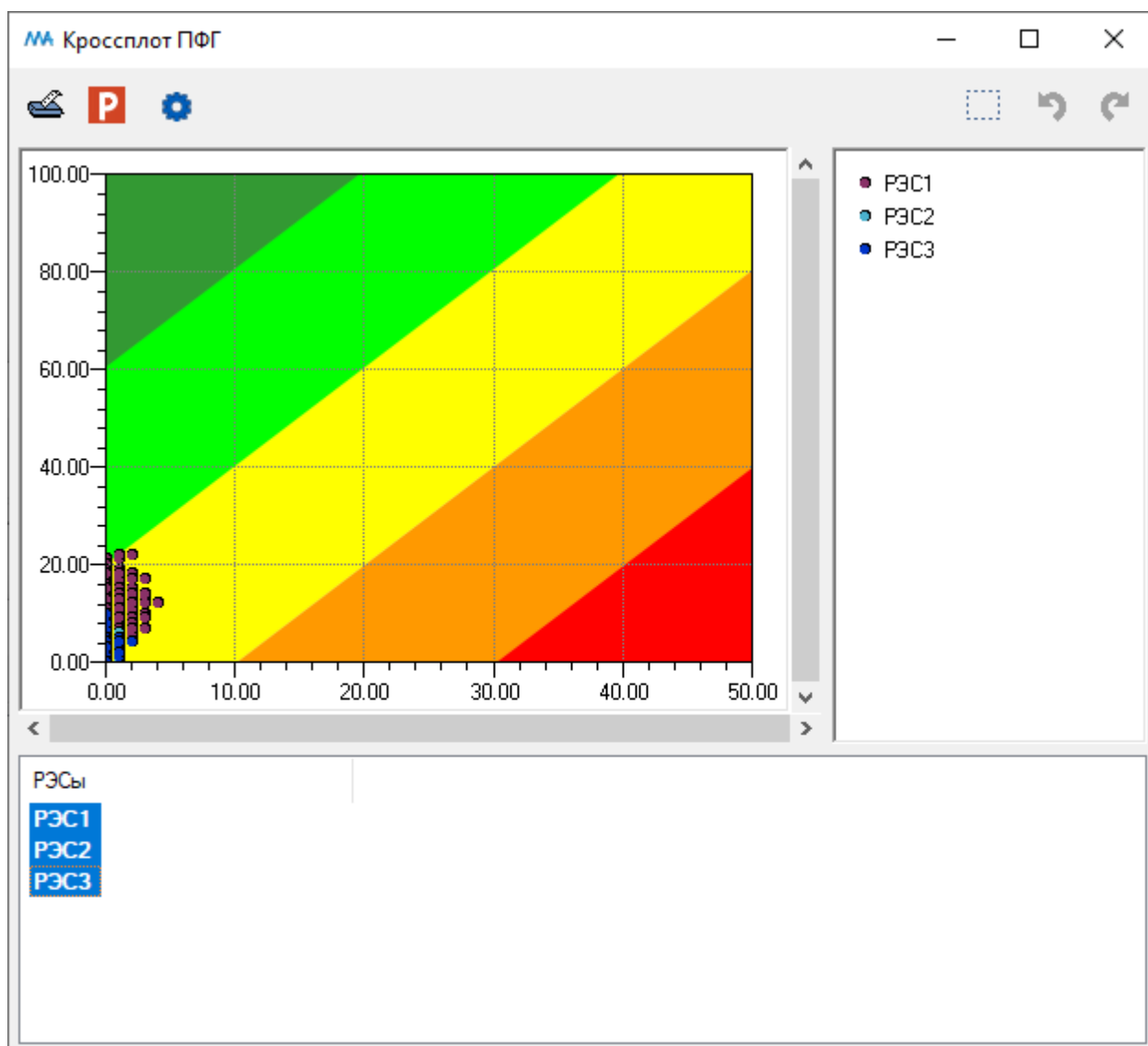
В верхней части окна «Кроссплот ПФГ» точками на матрице риска потери психофизиологической готовности показано расположение усредненных результатов обследования сотрудников выбранного РЭСа.

В нижней части окна расположен список РЭС. На кроссплоте будут отображены результаты обследований тех РЭС, которые были выбраны левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).

Области матрицы покрашены пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери психофизиологической готовности
- Группа 4 Высокий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 3 Средний риск потери психофизиологической готовности
- Группа 2 Низкий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 1 Очень низкий риск потери психофизиологической готовности



Окно «Кроссплот ПФГ». Выбраны несколько РЭС

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



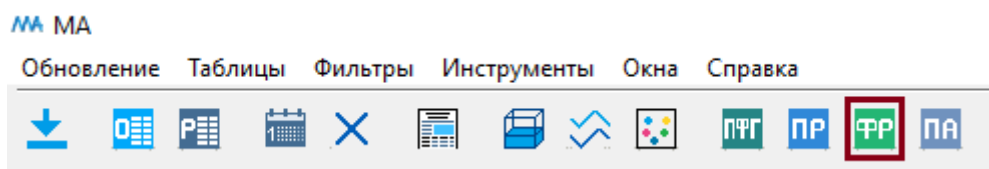
Настройки (см. пункт оглавления [Настройки кроссплота](#))

- Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

5.4. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска

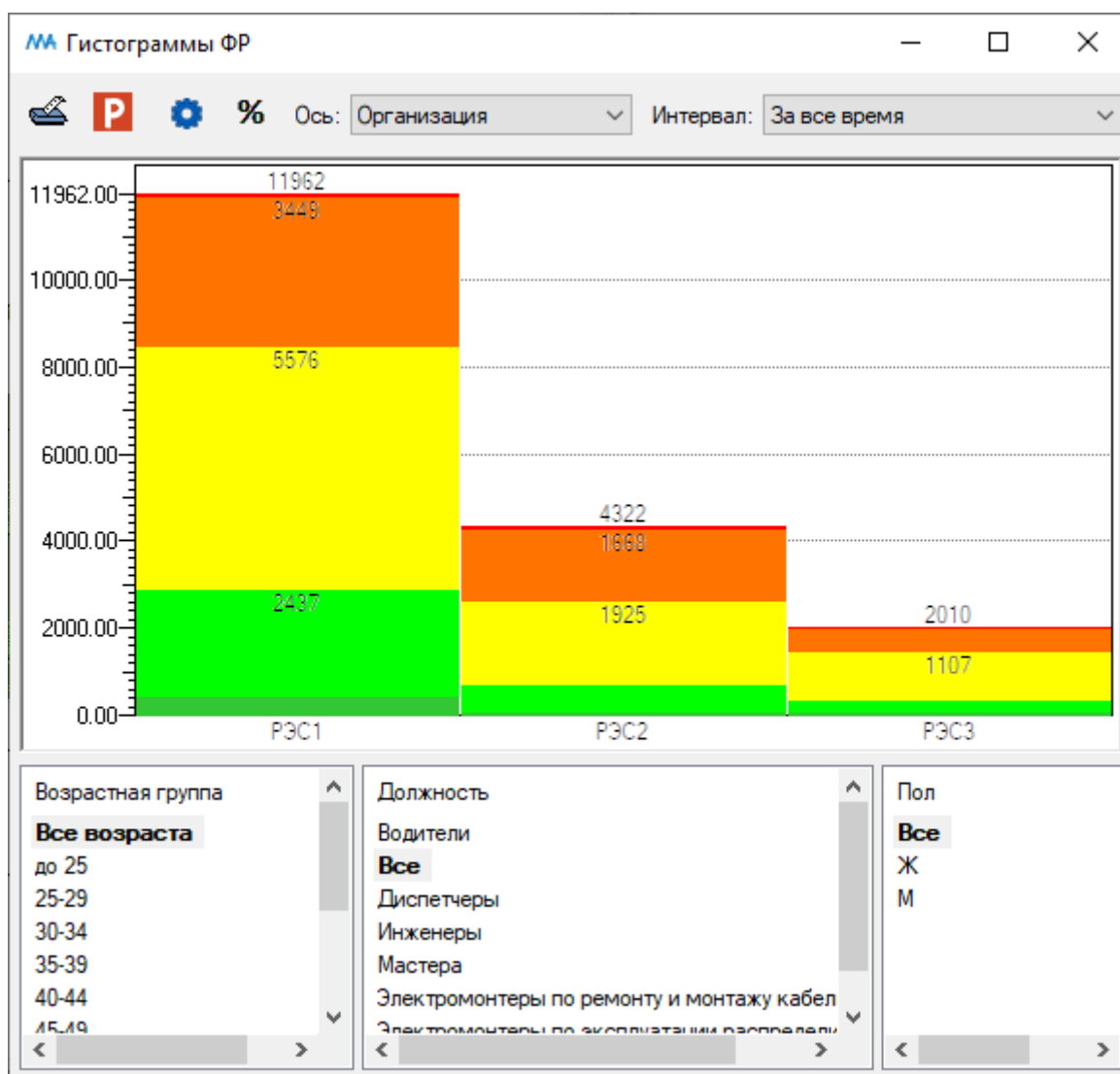
5.4.1. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности

Для открытия окна «Гистограммы ФР» с гистограммами распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери физической работоспособности нажмите на кнопку «ФР» на главной панели инструментов.



Кнопка «ФР» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ФР» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ФР».



Окно «Гистограммы ФР»

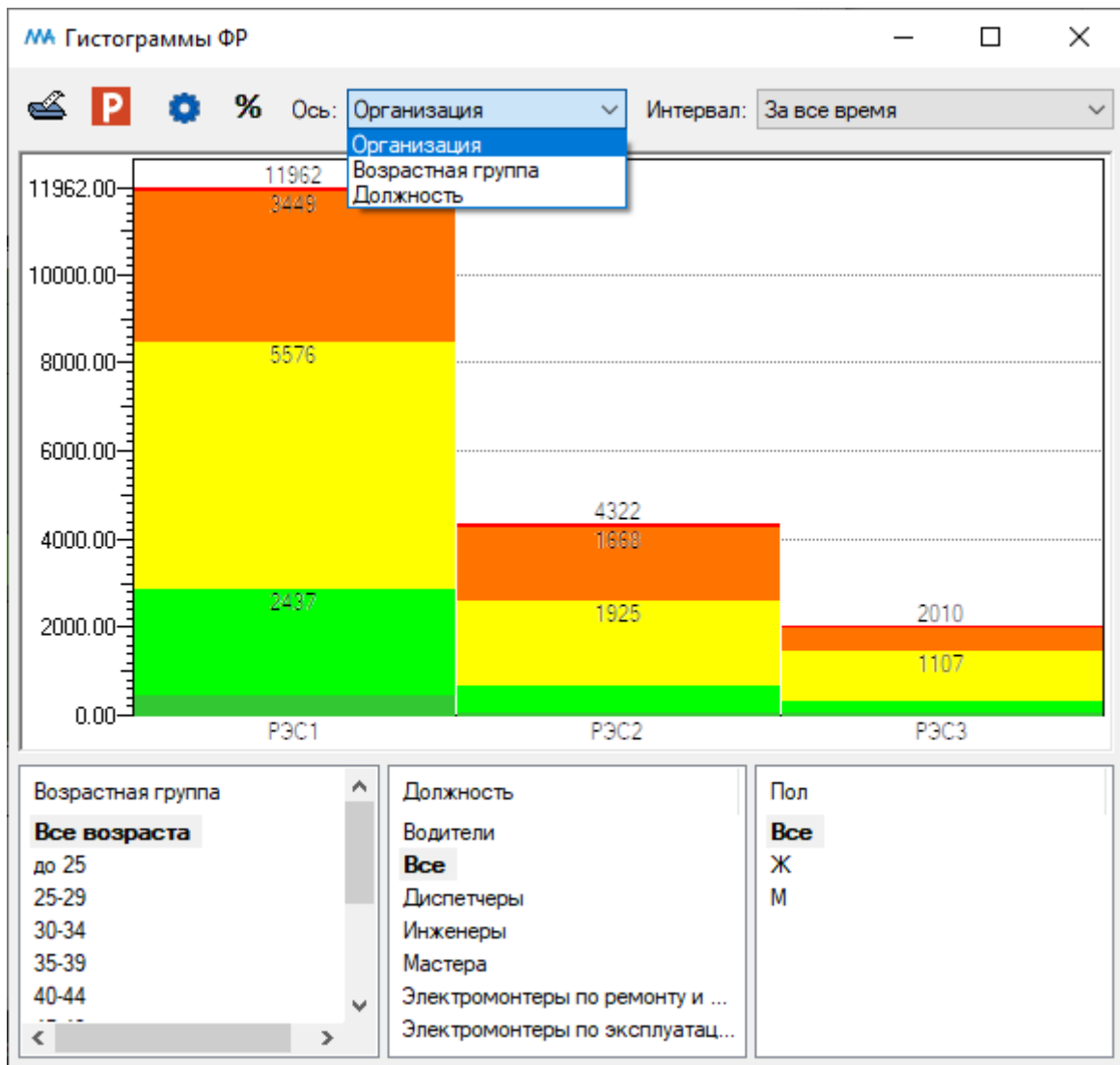
В окне «Гистограммы ФР» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери физической работоспособности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери физической работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери физической работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери физической работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери физической работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потерю физической работоспособности

В верхней части окна «Гистограммы ФР» в списке «Ось» можно выбрать пункт меню «Организация», «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Организация», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по РЭС.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма построена по РЭС

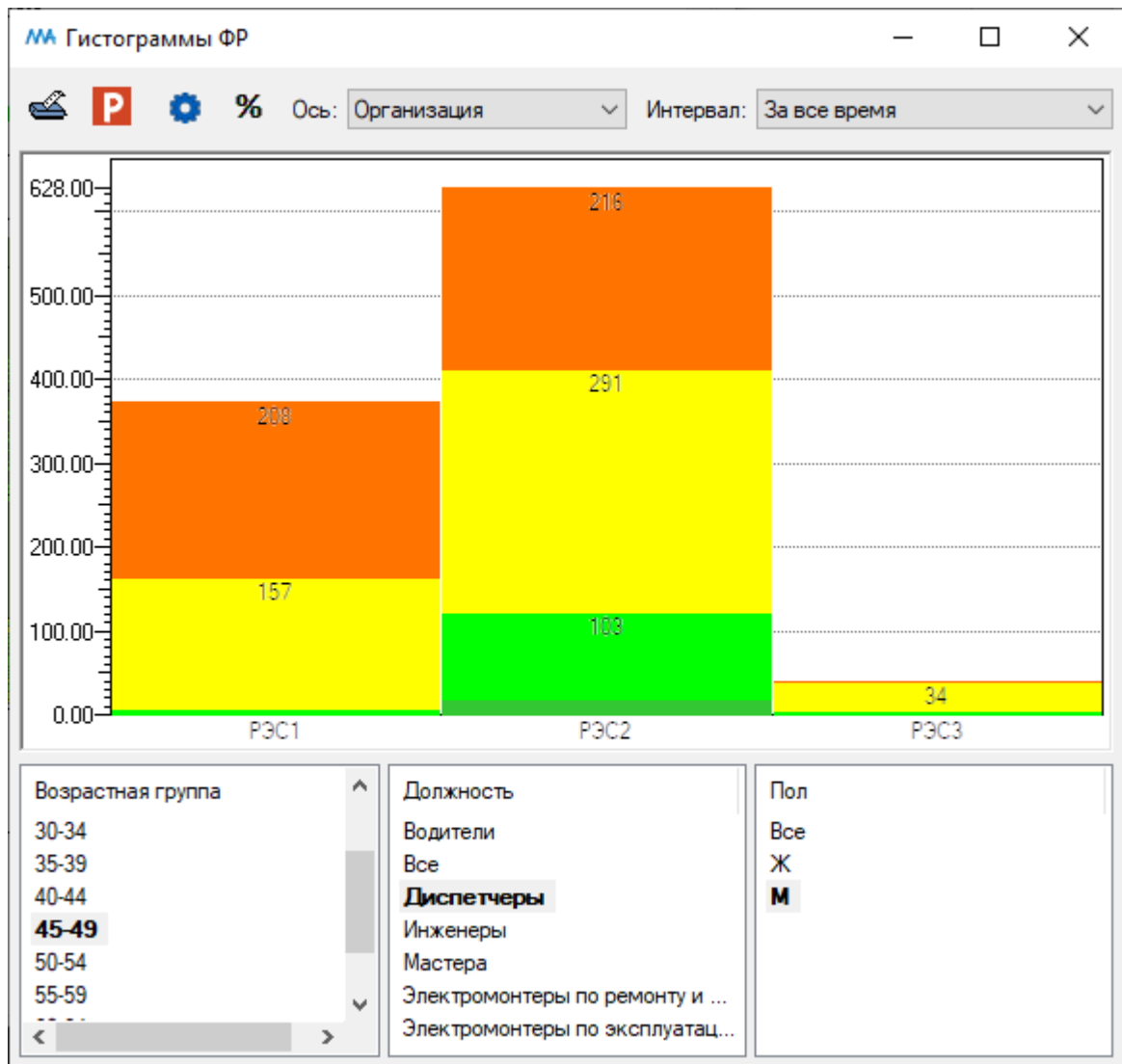
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список интервалов возрастов сотрудников и пункт «Все возраста» (итого по всем возрастам).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

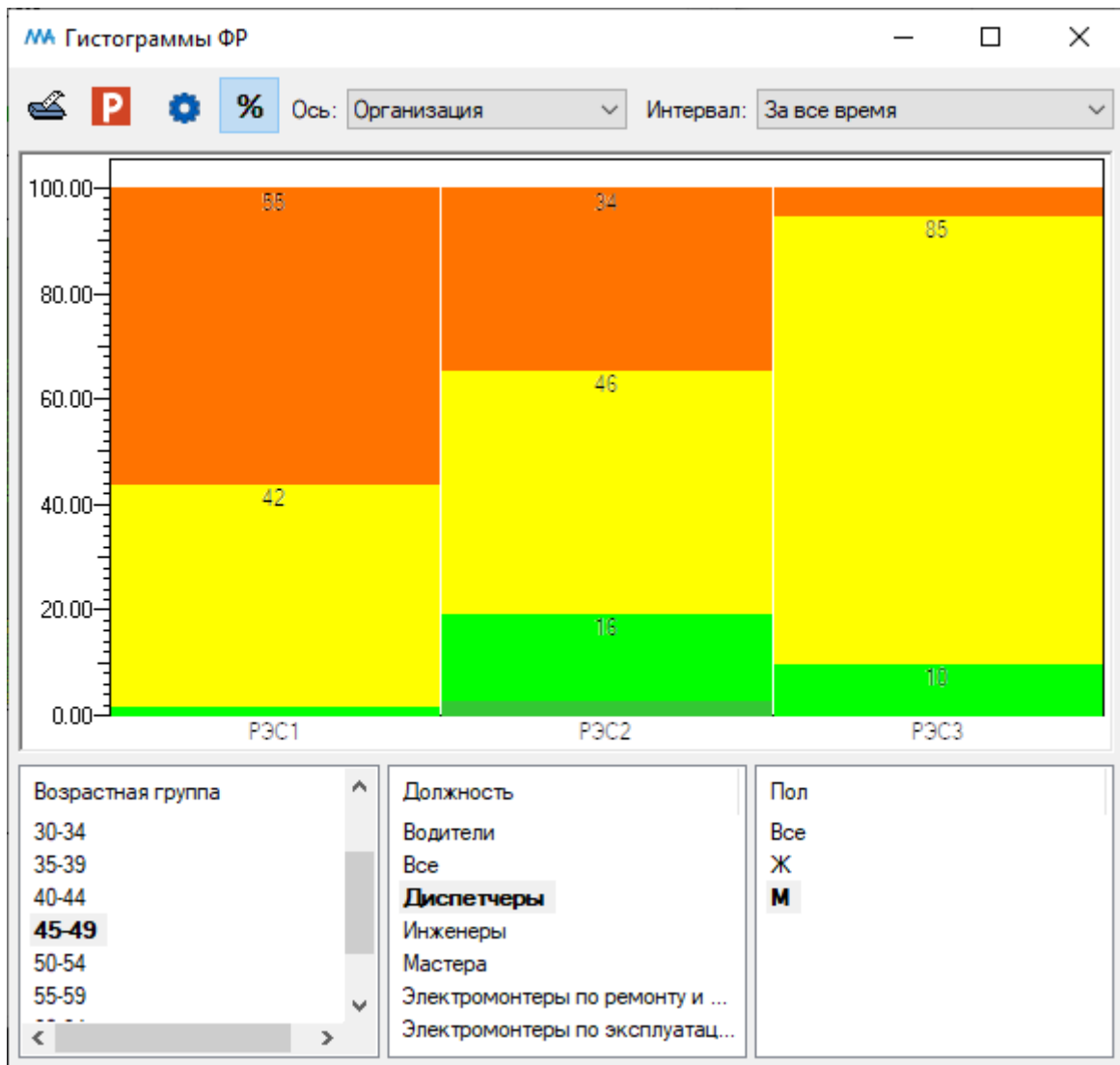
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные интервалы, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по организациям для диспетчеров-мужчин возрастной группы 45-49 лет за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ФР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

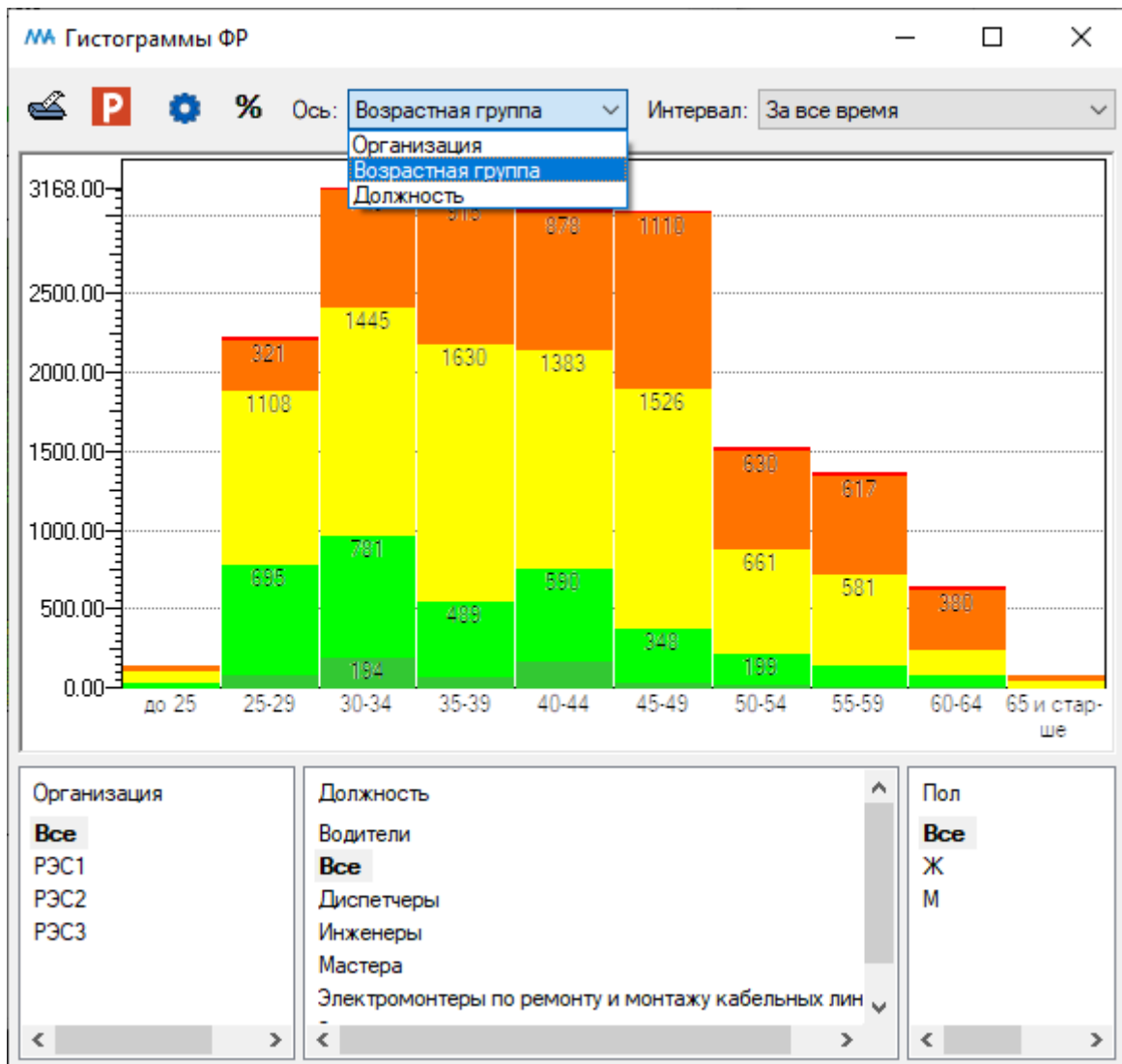


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма построена по возрастным группам

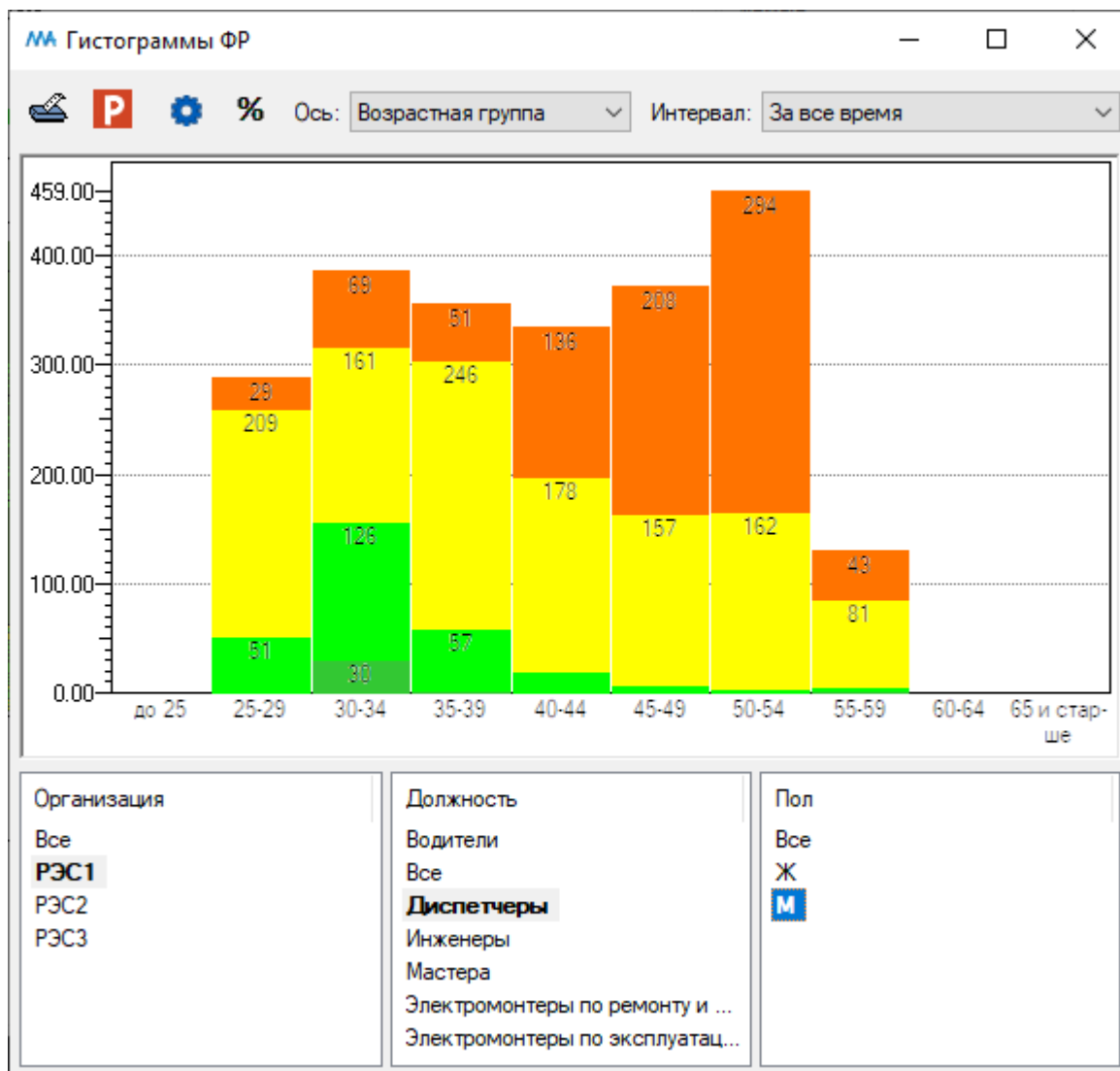
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итога по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итога по всем должностям).

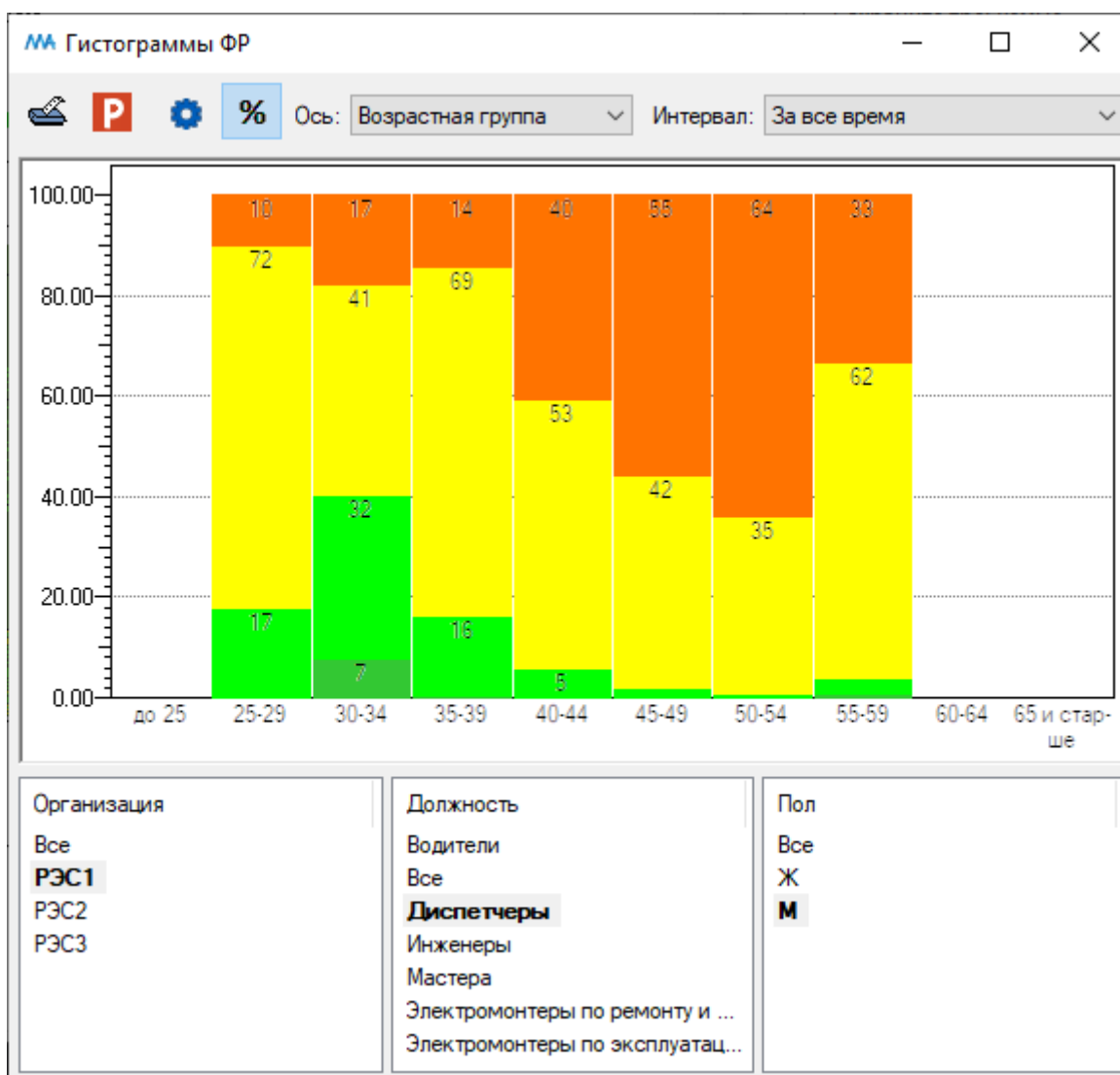
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итога мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для диспетчеров-мужчин РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ФР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

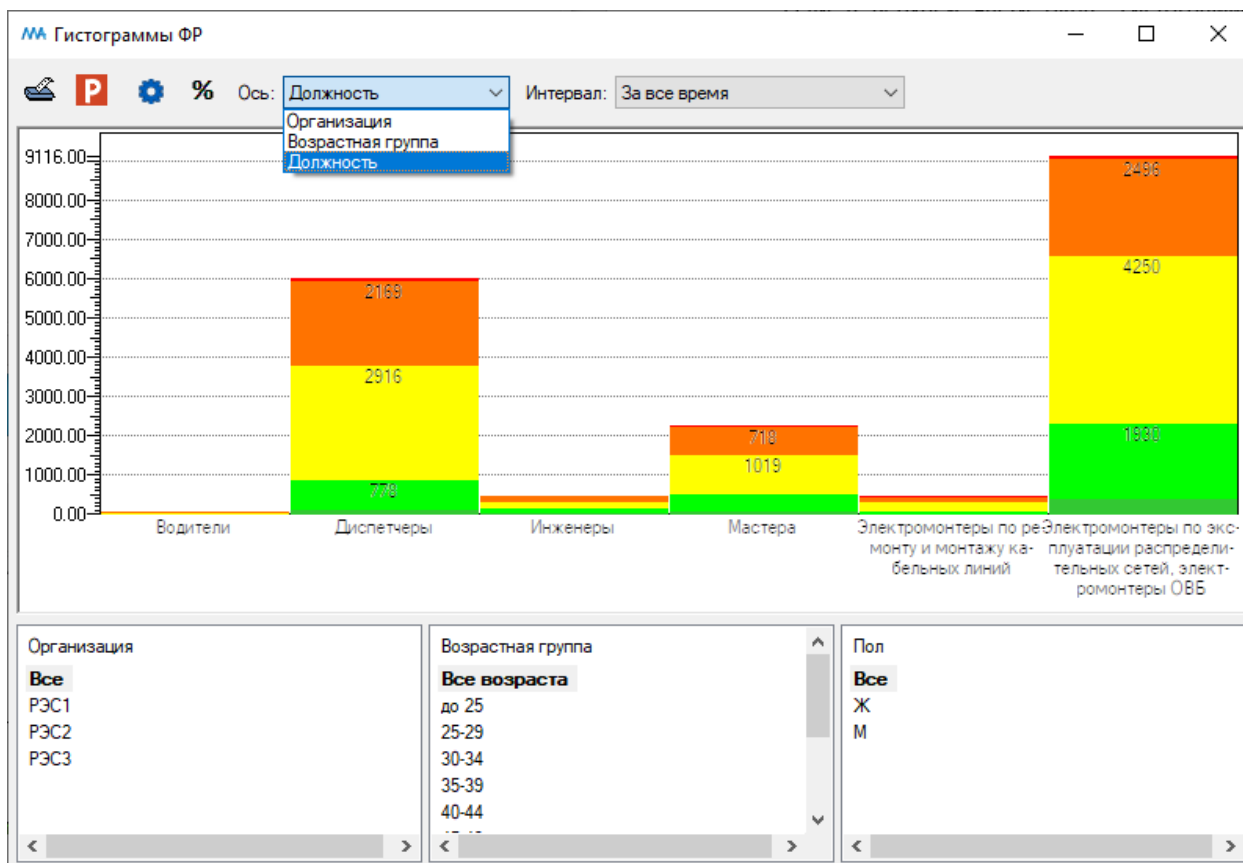


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ФР» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма построена по должностям

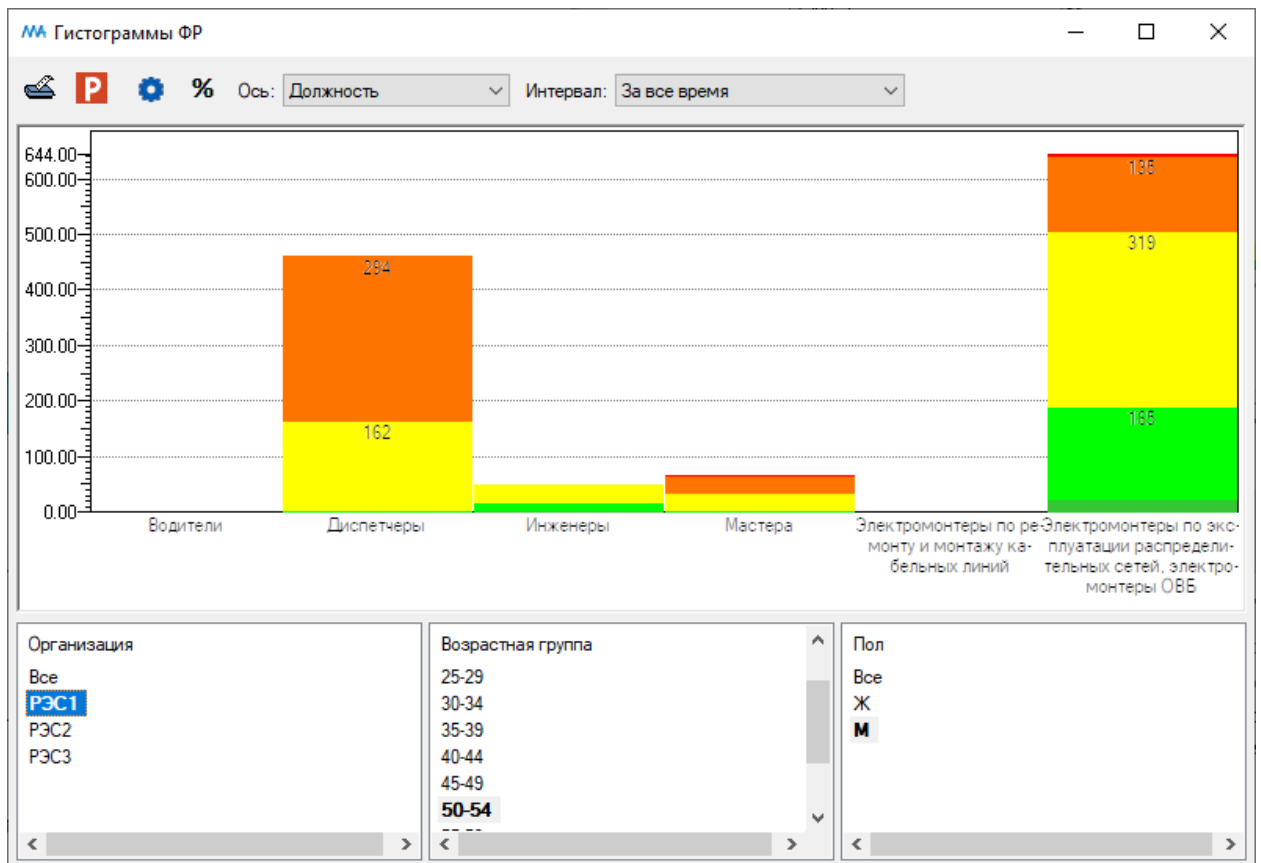
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итого по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

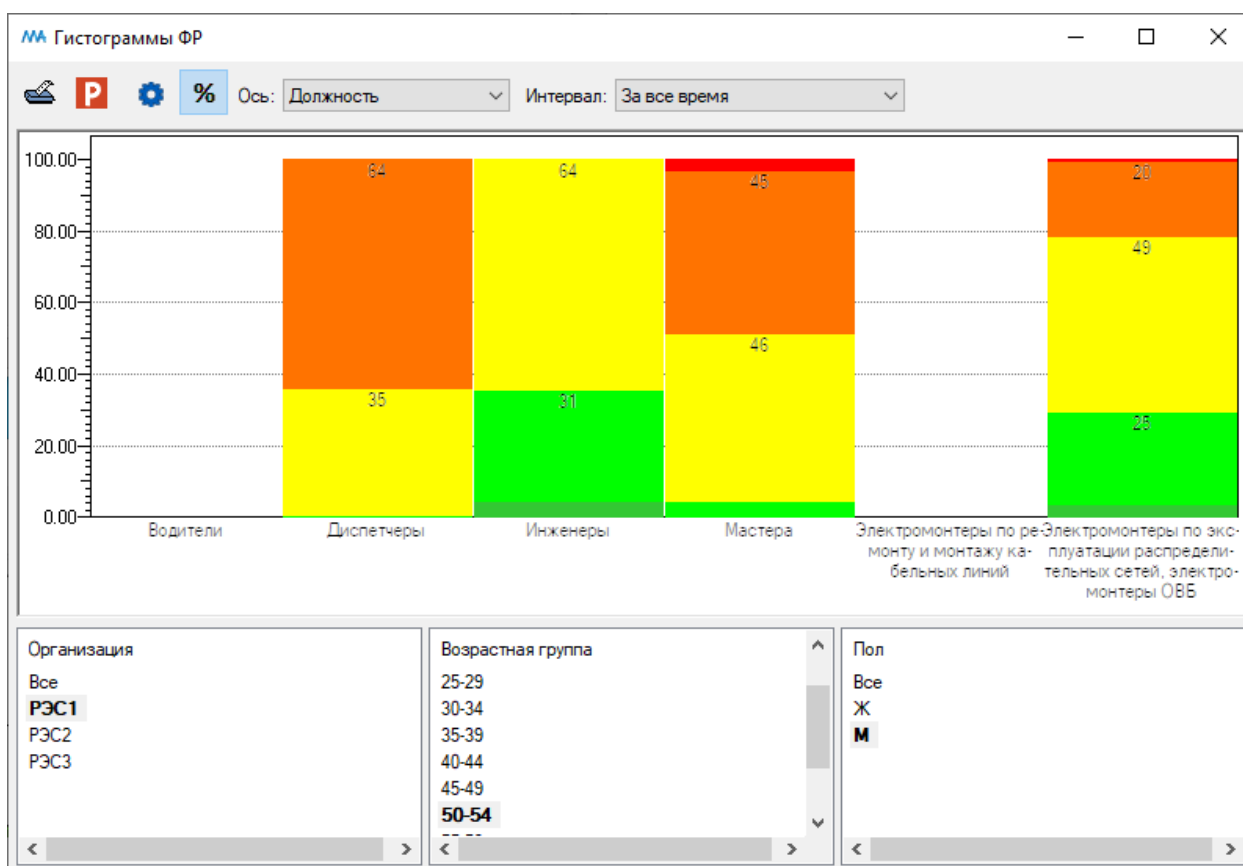
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ФР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 50-54 года РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ФР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



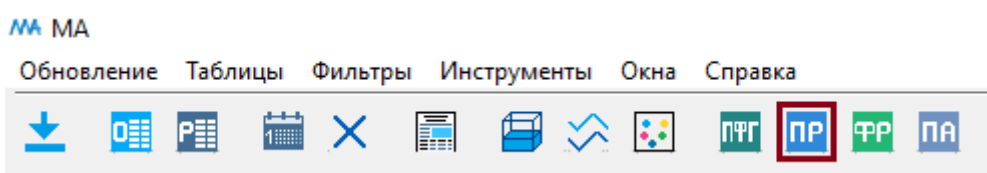
Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

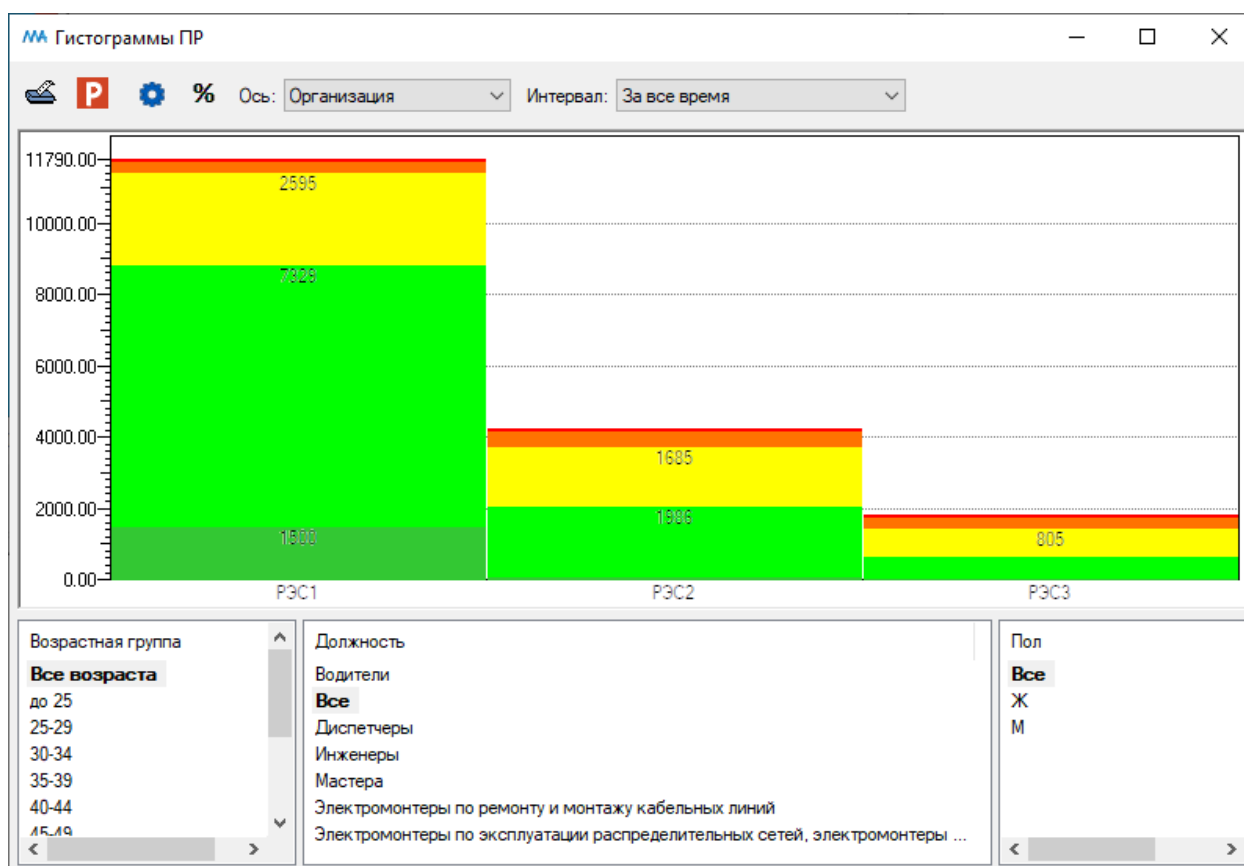
5.4.2. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности

Для открытия окна «Гистограммы ФР» с гистограммами распределения персонала различных возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психической работоспособности нажмите на кнопку «ФР» на главной панели инструментов.



Кнопка «ФР» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ПР» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ПР».



Окно «Гистограммы ПР»

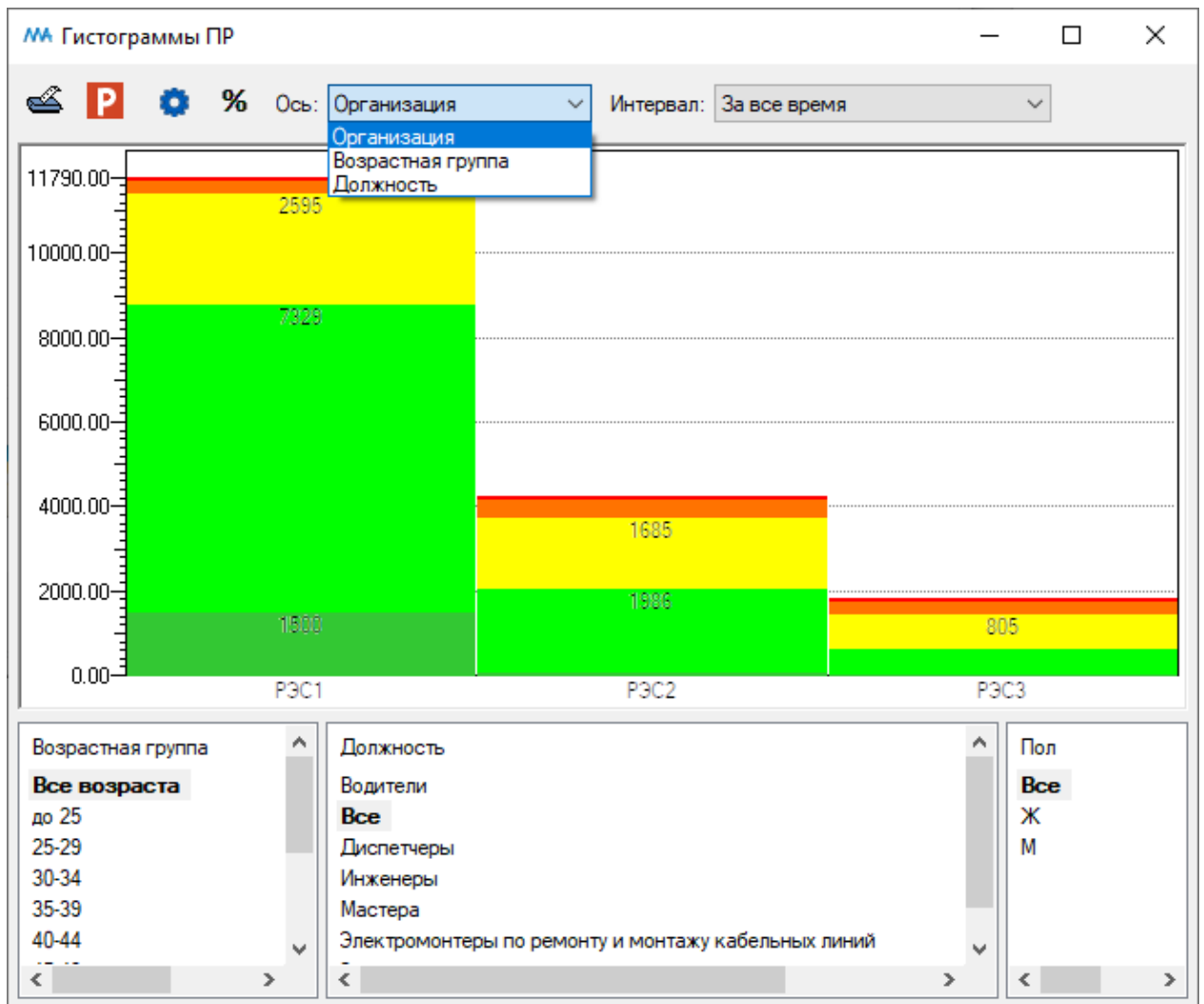
В окне «Гистограммы ПР» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери психической работоспособности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери психической работоспособности
- Группа 4 Высокий риск потери психической работоспособности
- Группа 3 Средний риск потери психической работоспособности
- Группа 2 Низкий риск потери психической работоспособности
- Группа 1 Очень низкий потерю психической работоспособности

В верхней части окна «Гистограммы ПР» в списке «Ось» можно выбрать пункт меню «Организация», «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Организация», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по РЭС.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по PЭC

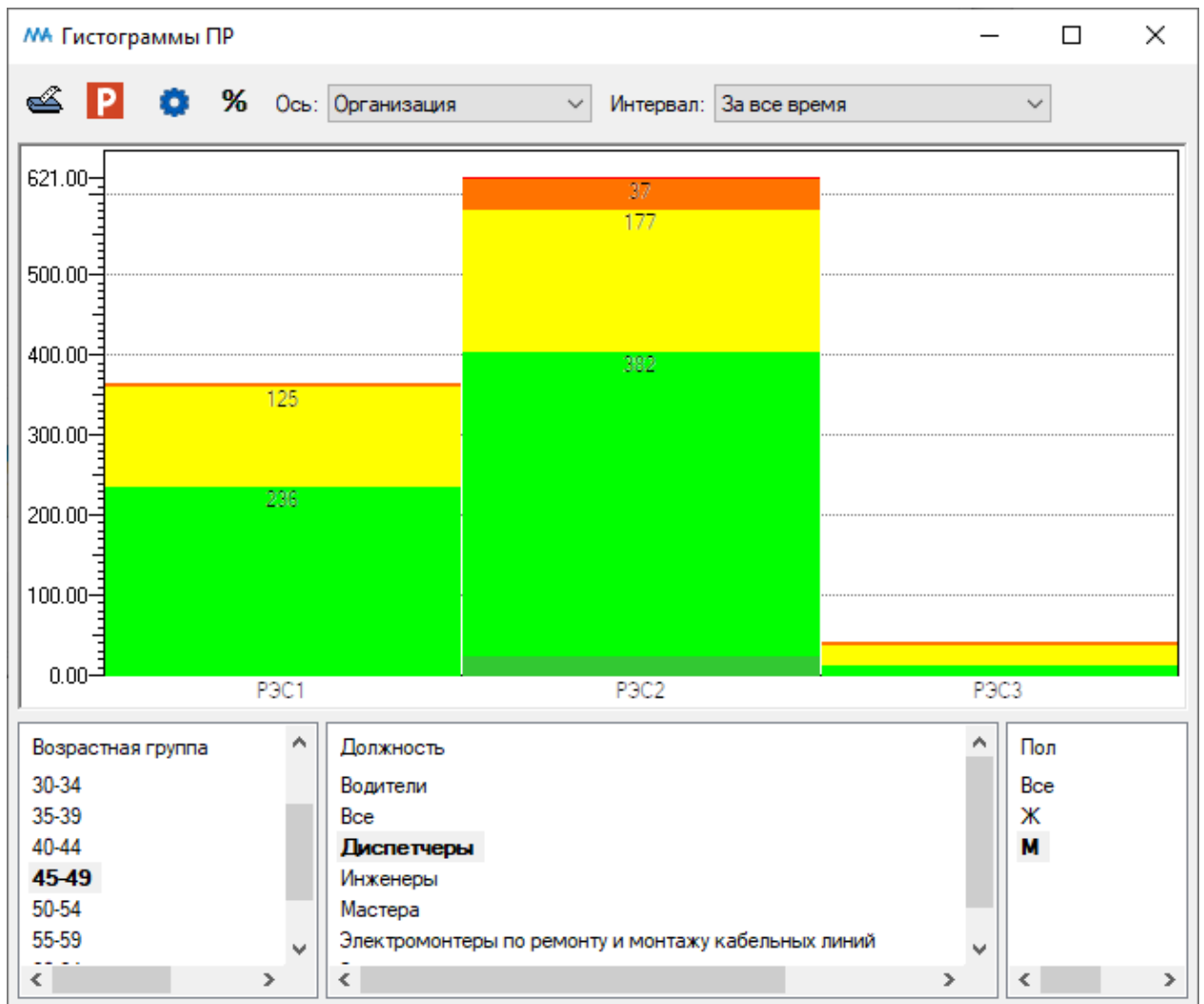
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список интервалов возрастов сотрудников и пункт «Все возраста» (итого по всем возрастам).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

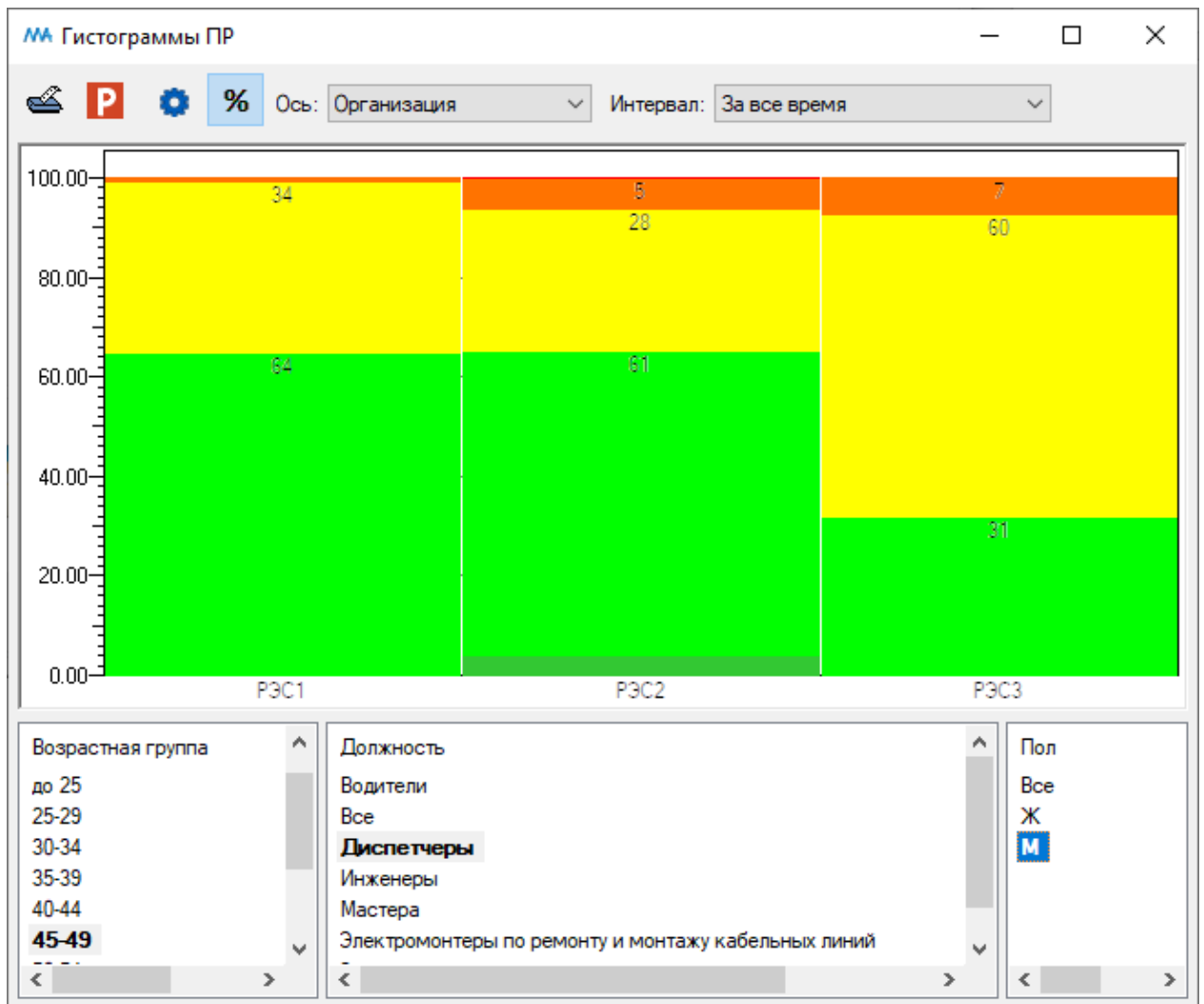
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные интервалы, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по организациям для диспетчеров-мужчин возрастной группы 45-49 лет за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

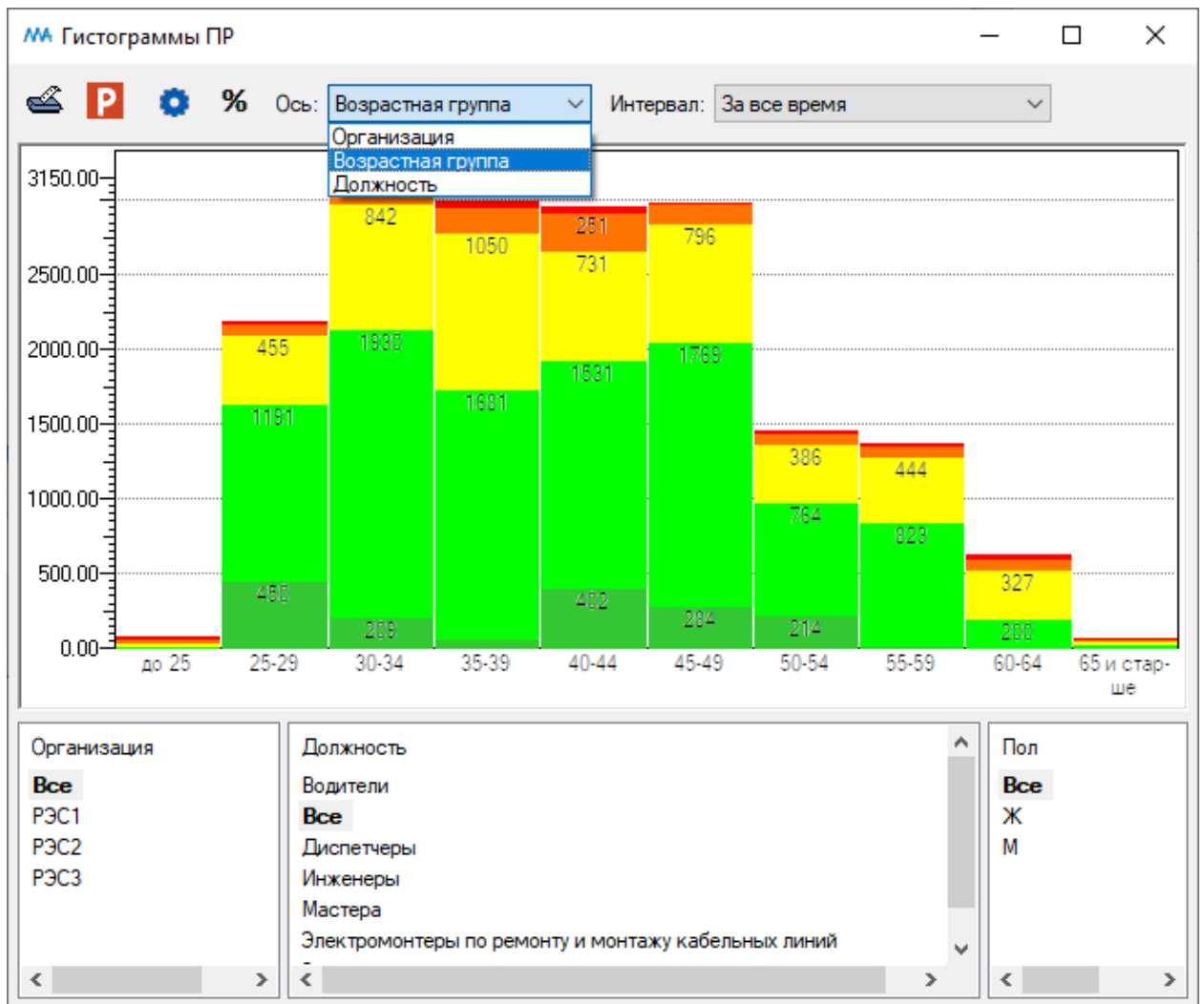


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по возрастным группам

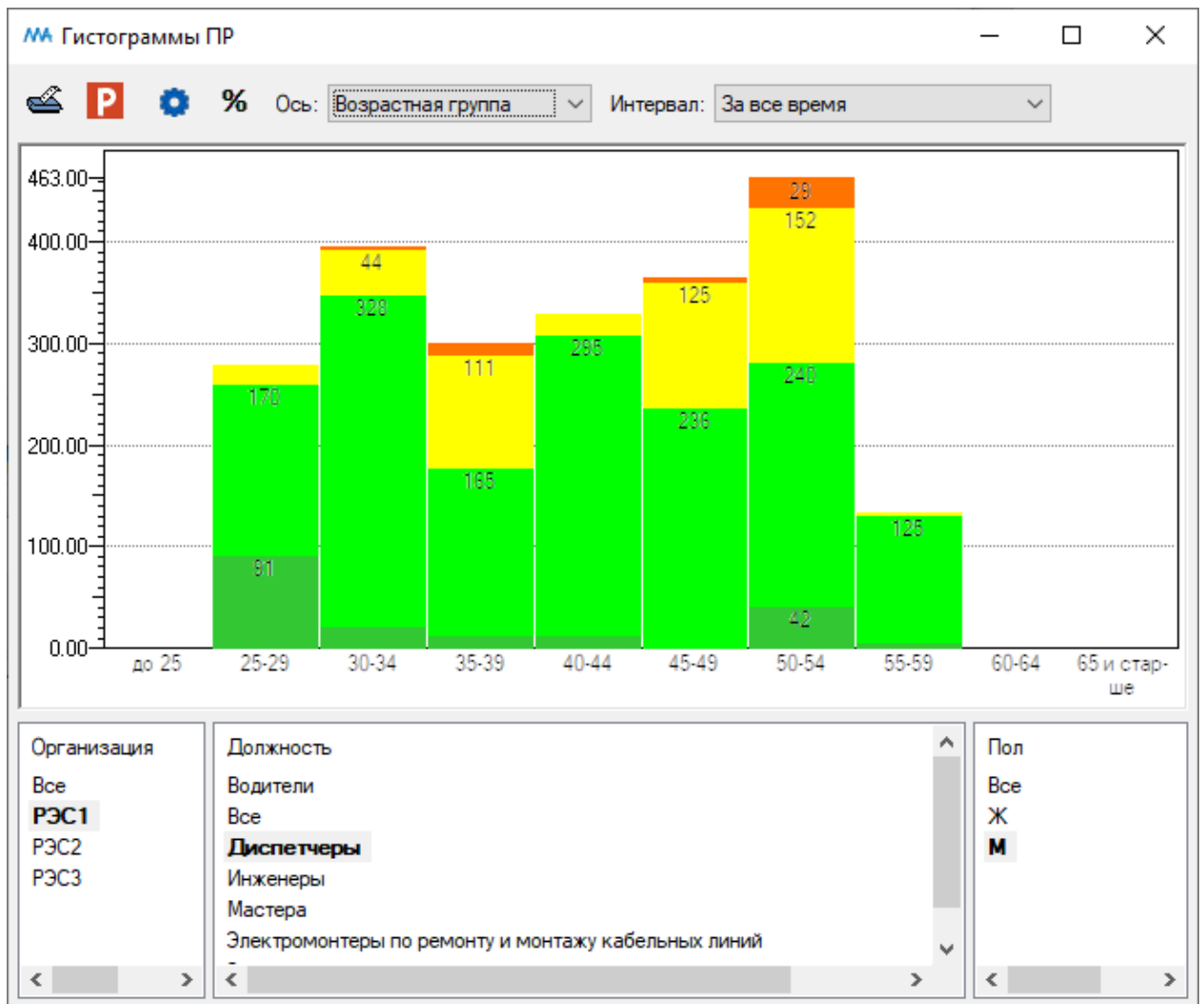
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итого по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

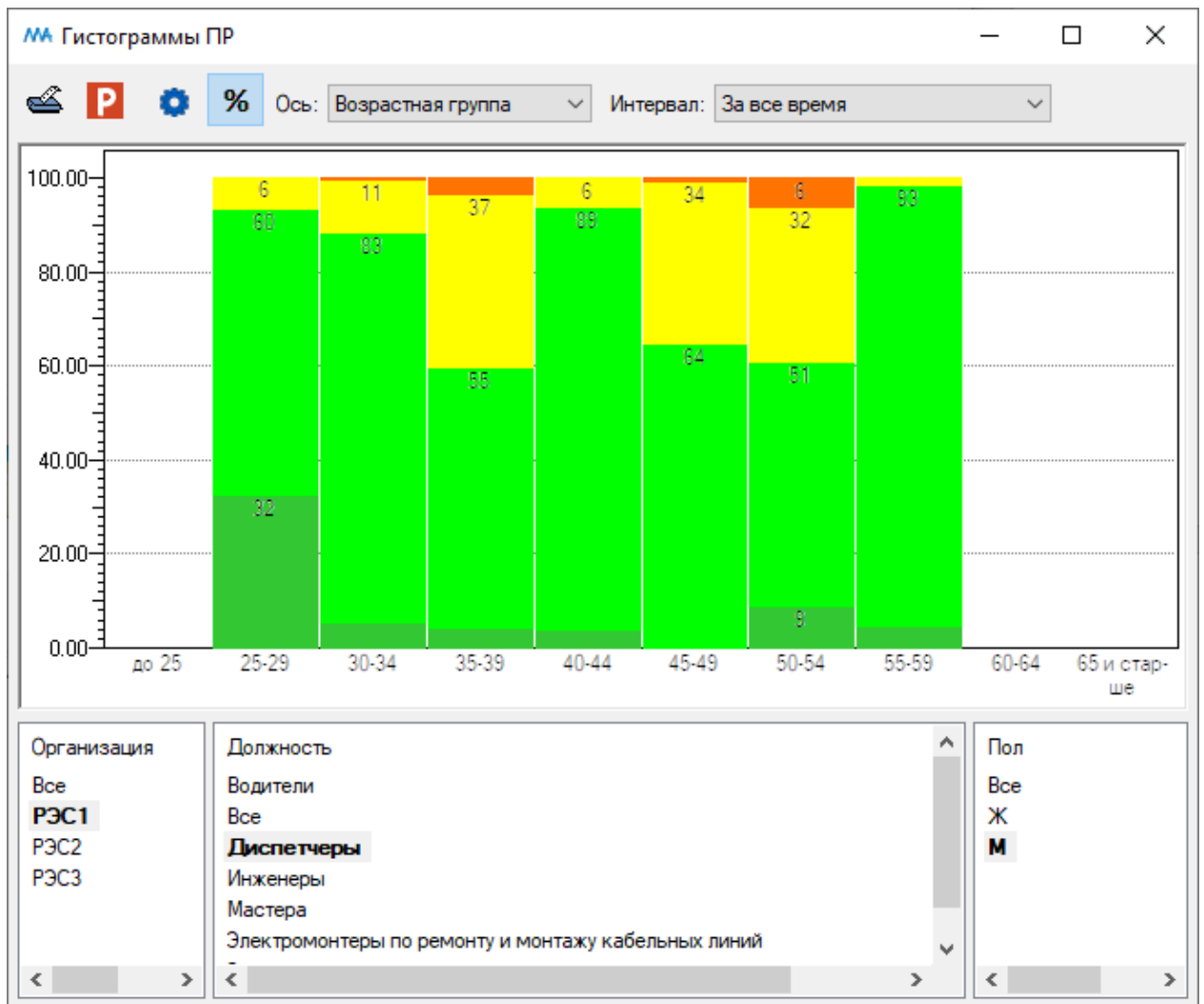
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для диспетчеров-мужчин РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку % вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

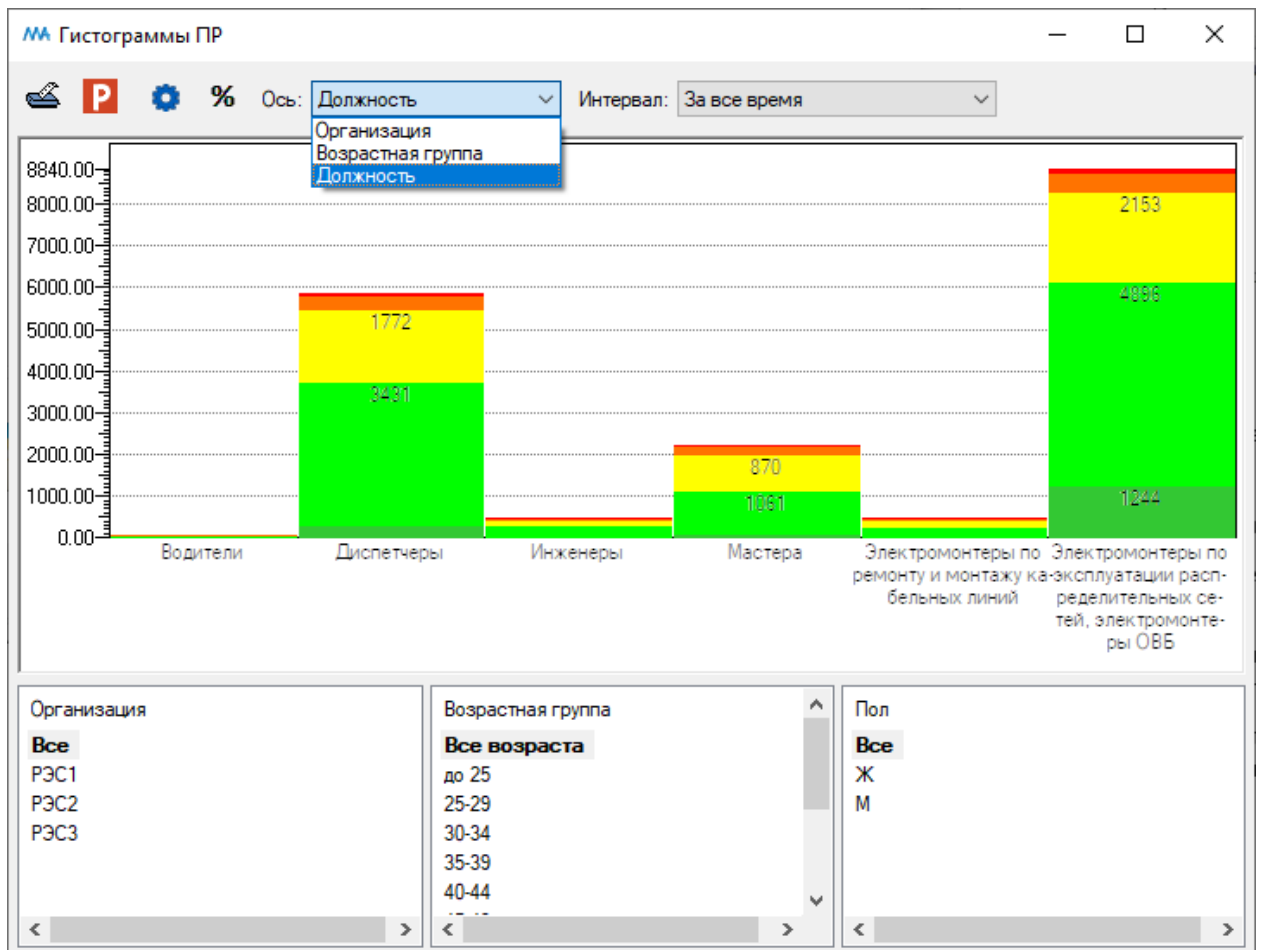


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ПР» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по должностям

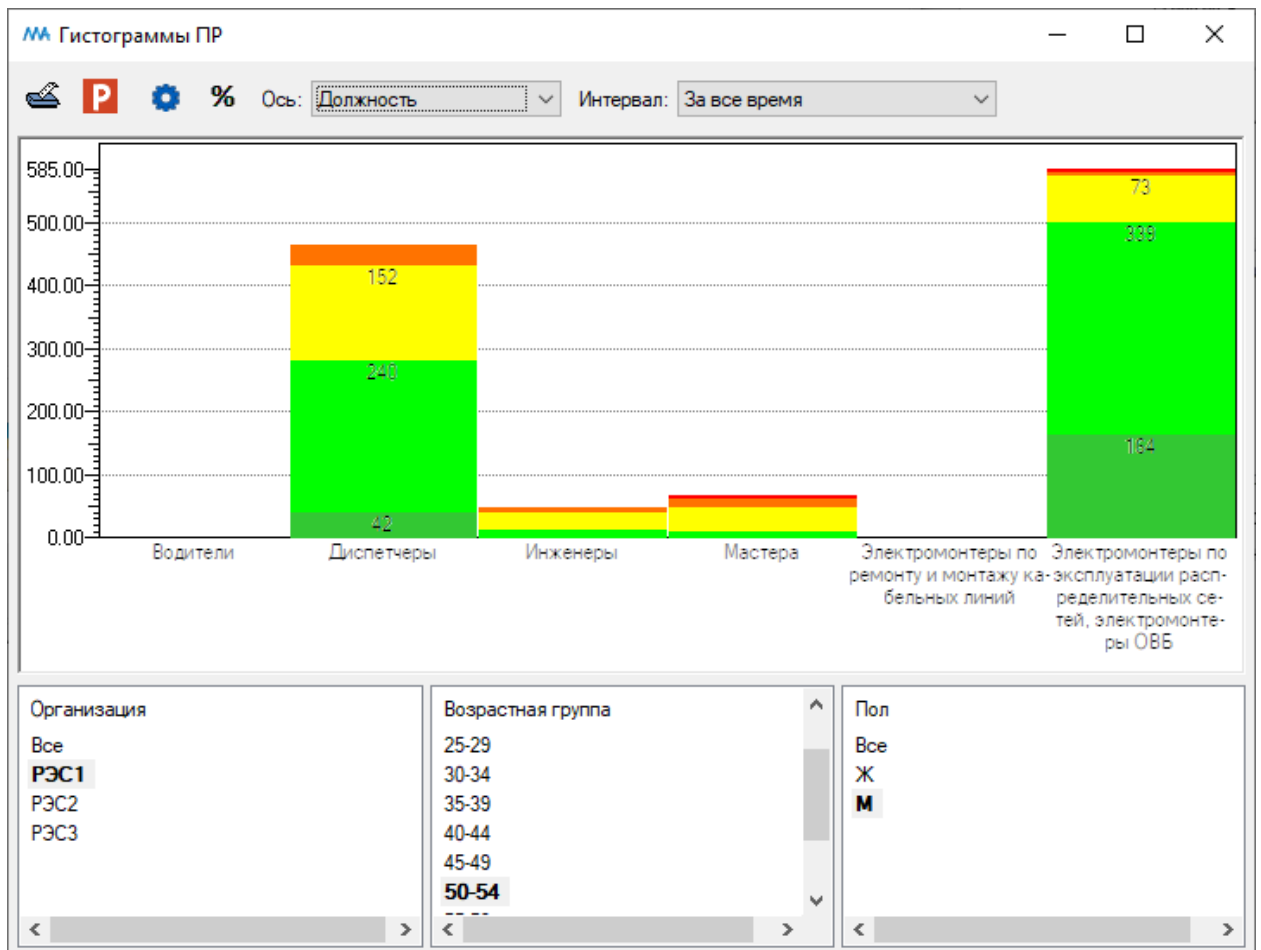
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итого по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

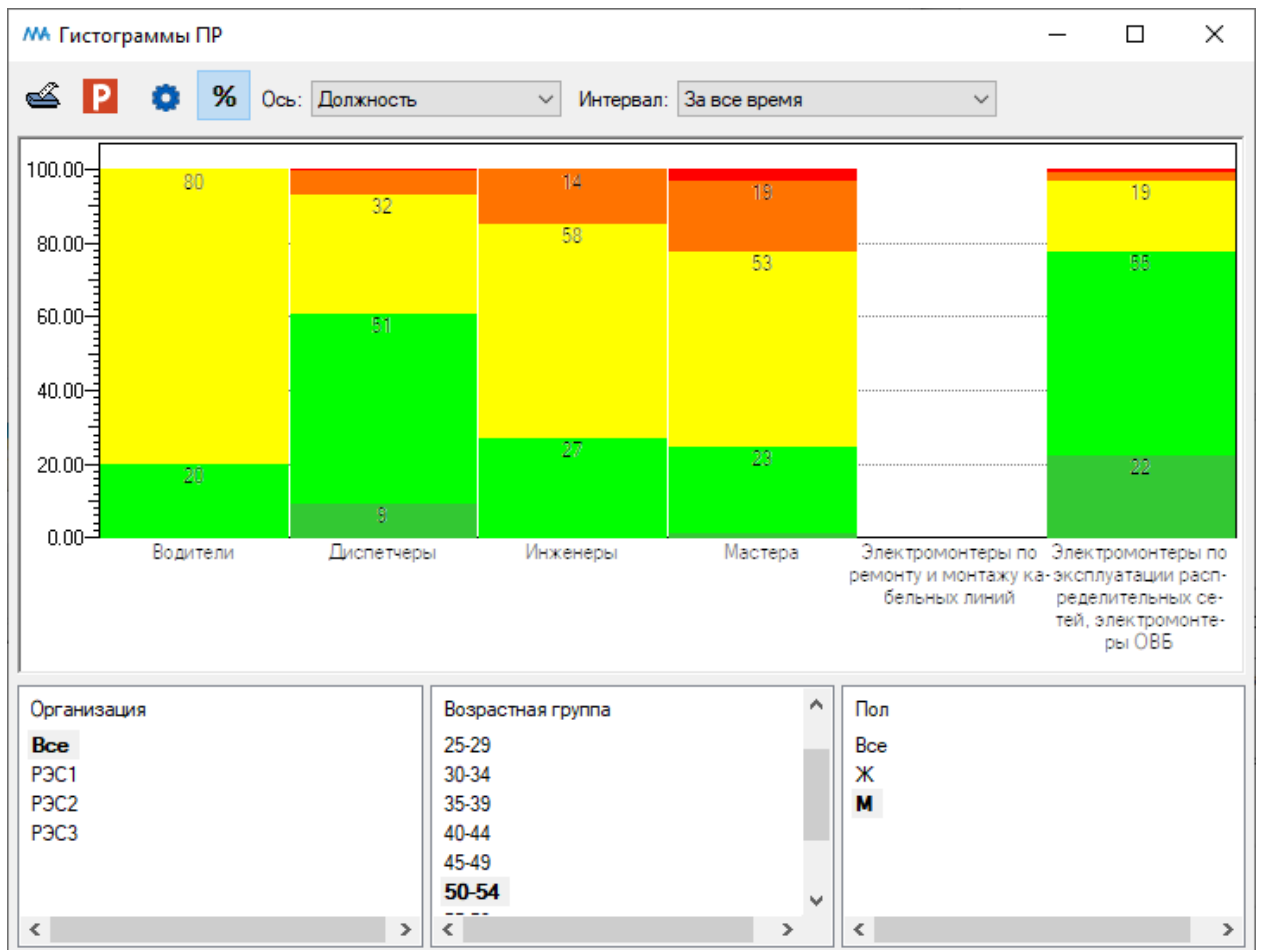
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 50-54 года РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПР». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



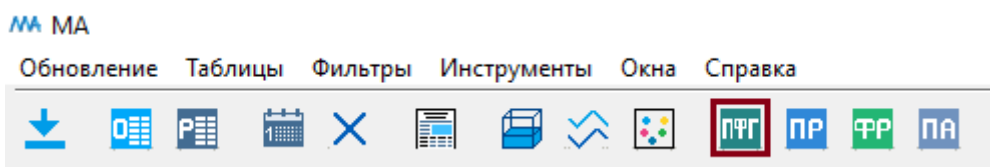
Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

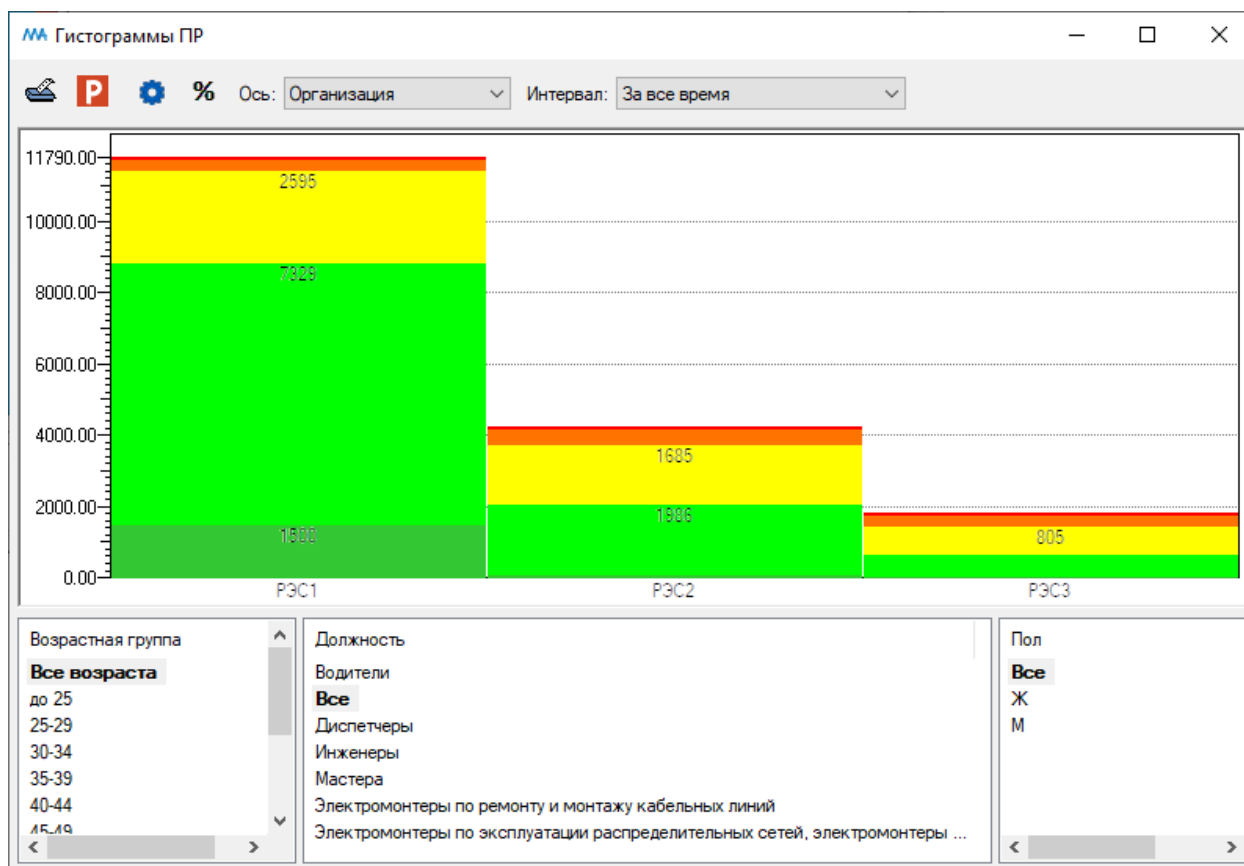
5.4.3. Гистограммы распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психофизиологической готовности

Для открытия окна «Гистограммы ПФГ» с гистограммами распределения персонала различных РЭС, возрастных групп, пола и должностей по группам риска потери психофизиологической готовности нажмите на кнопку «ПФГ» на главной панели инструментов.



Кнопка «ПФГ» на главной панели инструментов

После нажатия кнопки «ПФГ» на главной панели инструментов будет открыто окно «Гистограммы ПФГ».



Окно «Гистограммы ПФГ»

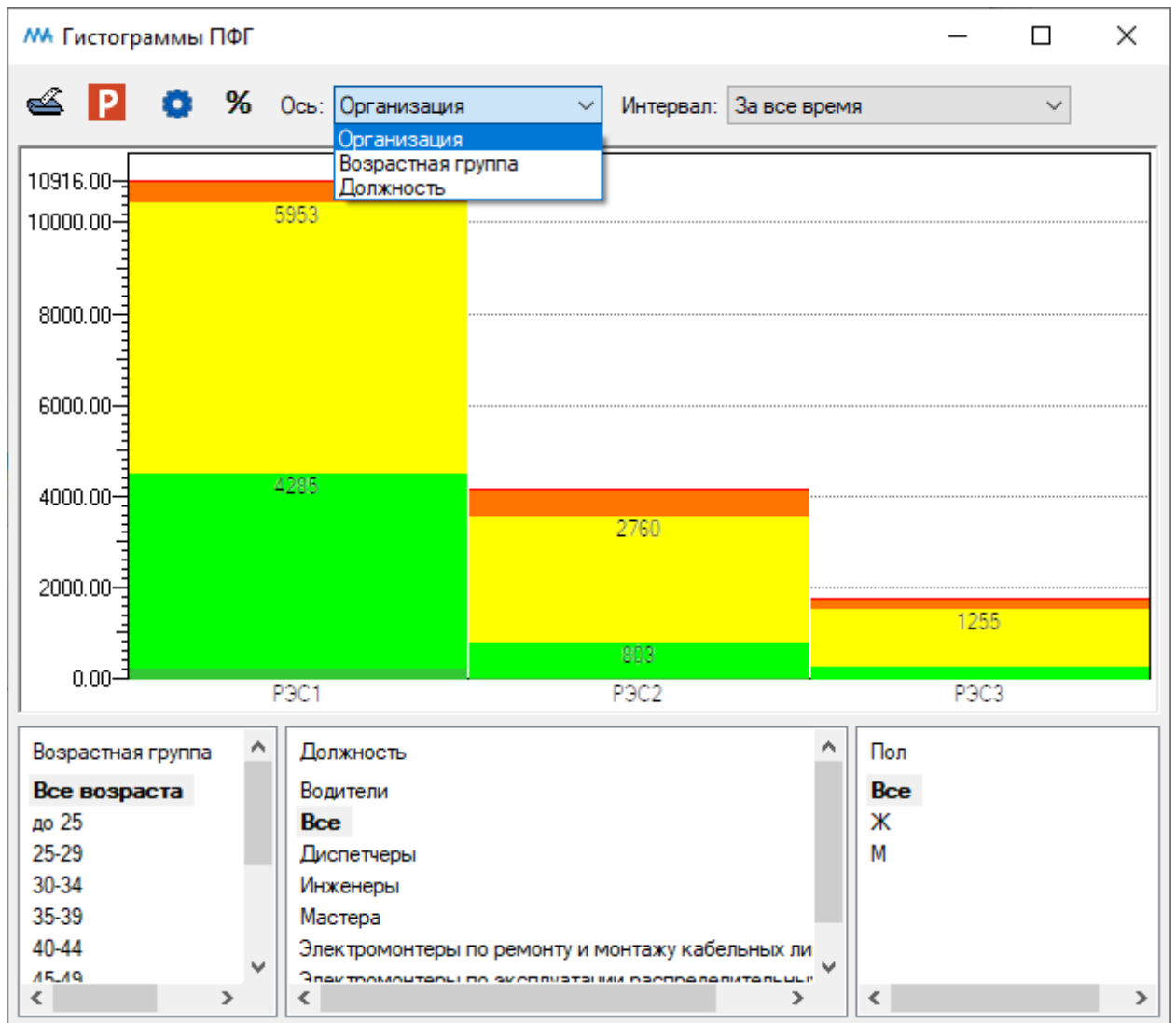
В окне «Гистограммы ПФГ» представлено распределение результатов обследований сотрудников по пяти группам риска потери психофизиологической готовности.

Группа риска:

- Группа 5 Критический риск потери психофизиологической готовности
- Группа 4 Высокий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 3 Средний риск потери психофизиологической готовности
- Группа 2 Низкий риск потери психофизиологической готовности
- Группа 1 Очень низкий риск потери психофизиологической готовности

В верхней части окна «Гистограммы ПФГ» в списке «Ось» можно выбрать пункт меню «Организация», «Возрастная группа» или «Должность».

Если выбран пункт списка «Организация», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по РЭС.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма построена по РЭС

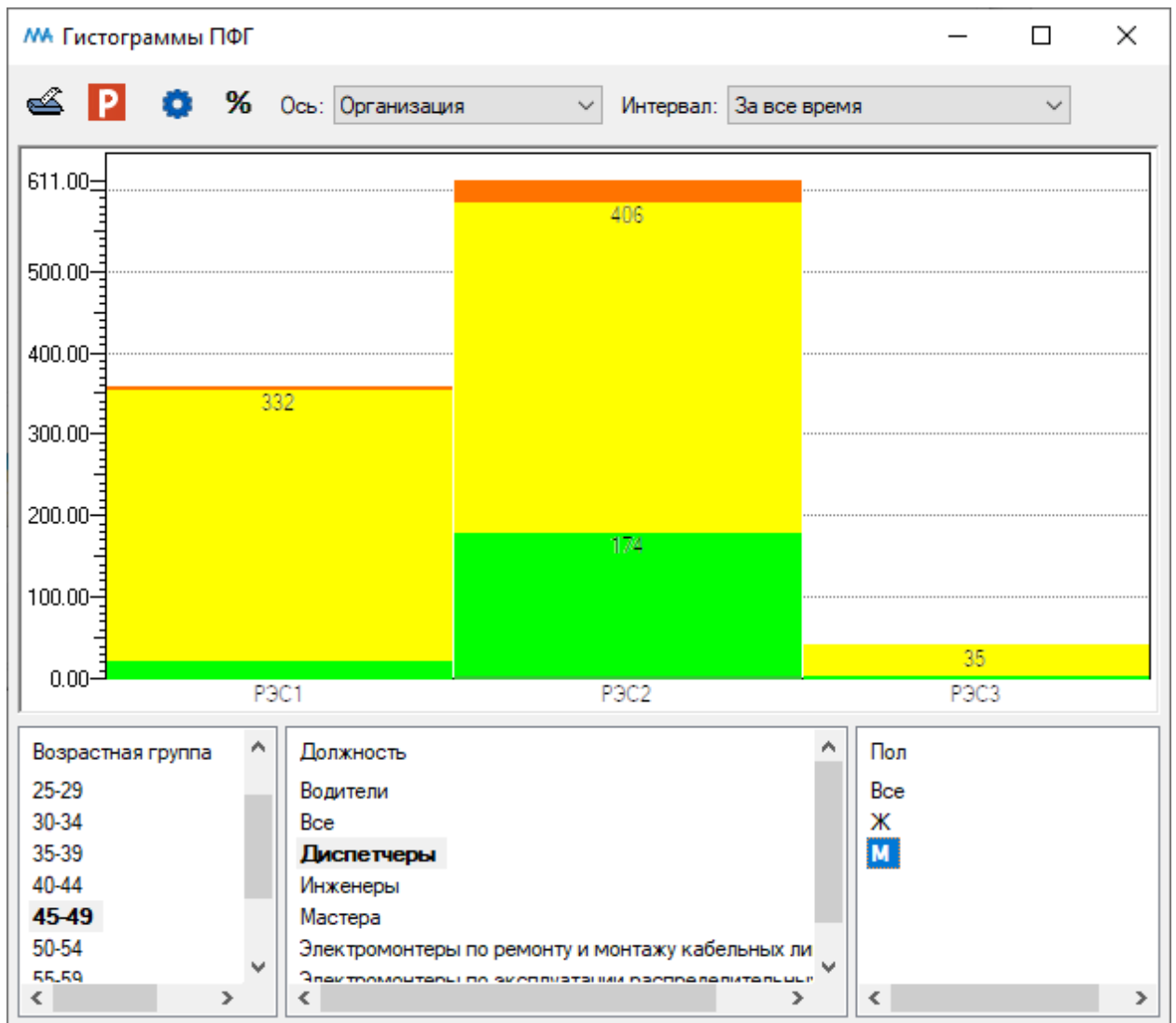
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список интервалов возрастов сотрудников и пункт «Все возраста» (итого по всем возрастам).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итого по всем должностям).

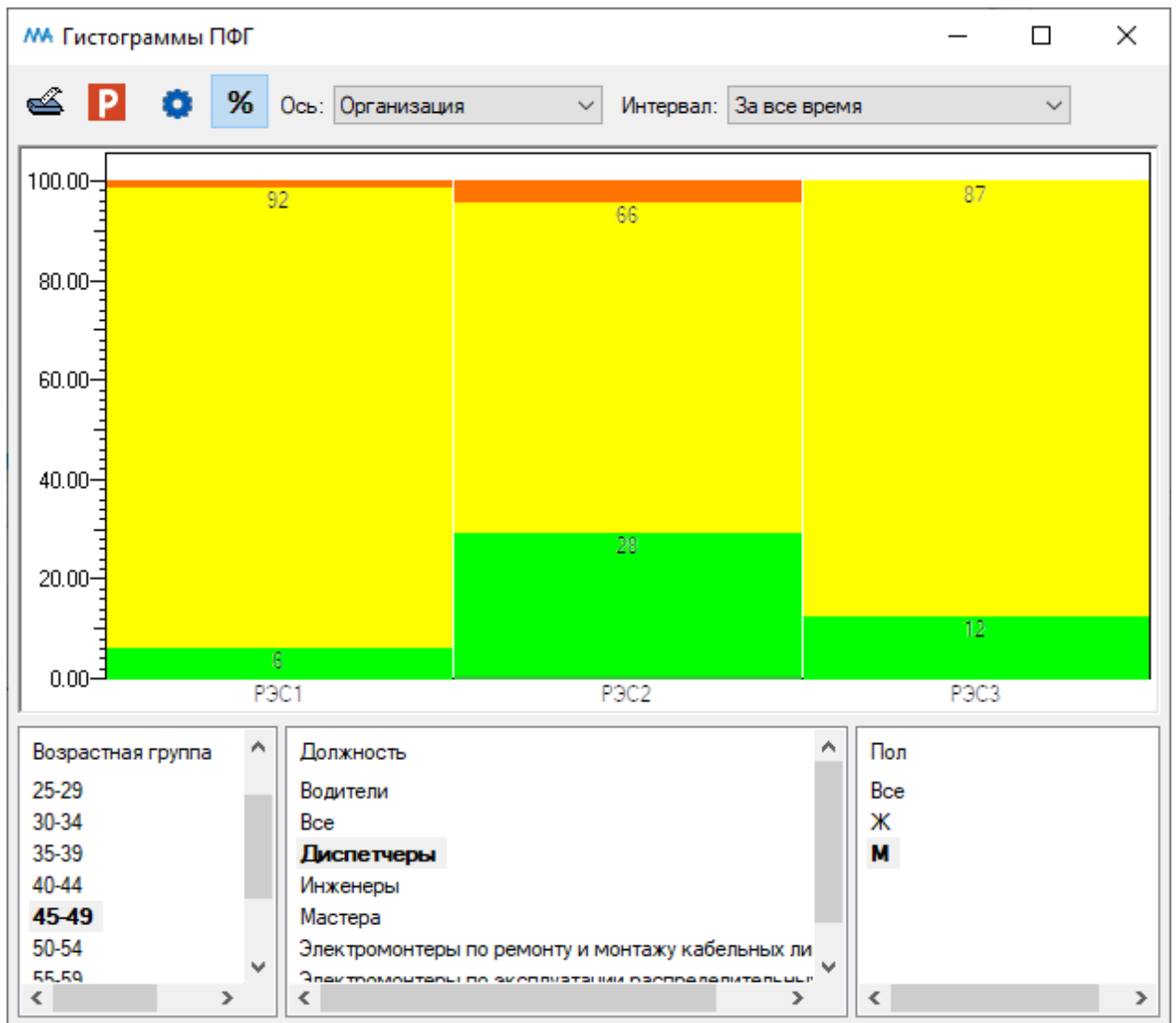
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, возрастные интервалы, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по организациям для диспетчеров-мужчин возрастной группы 45-49 лет за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПФГ». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

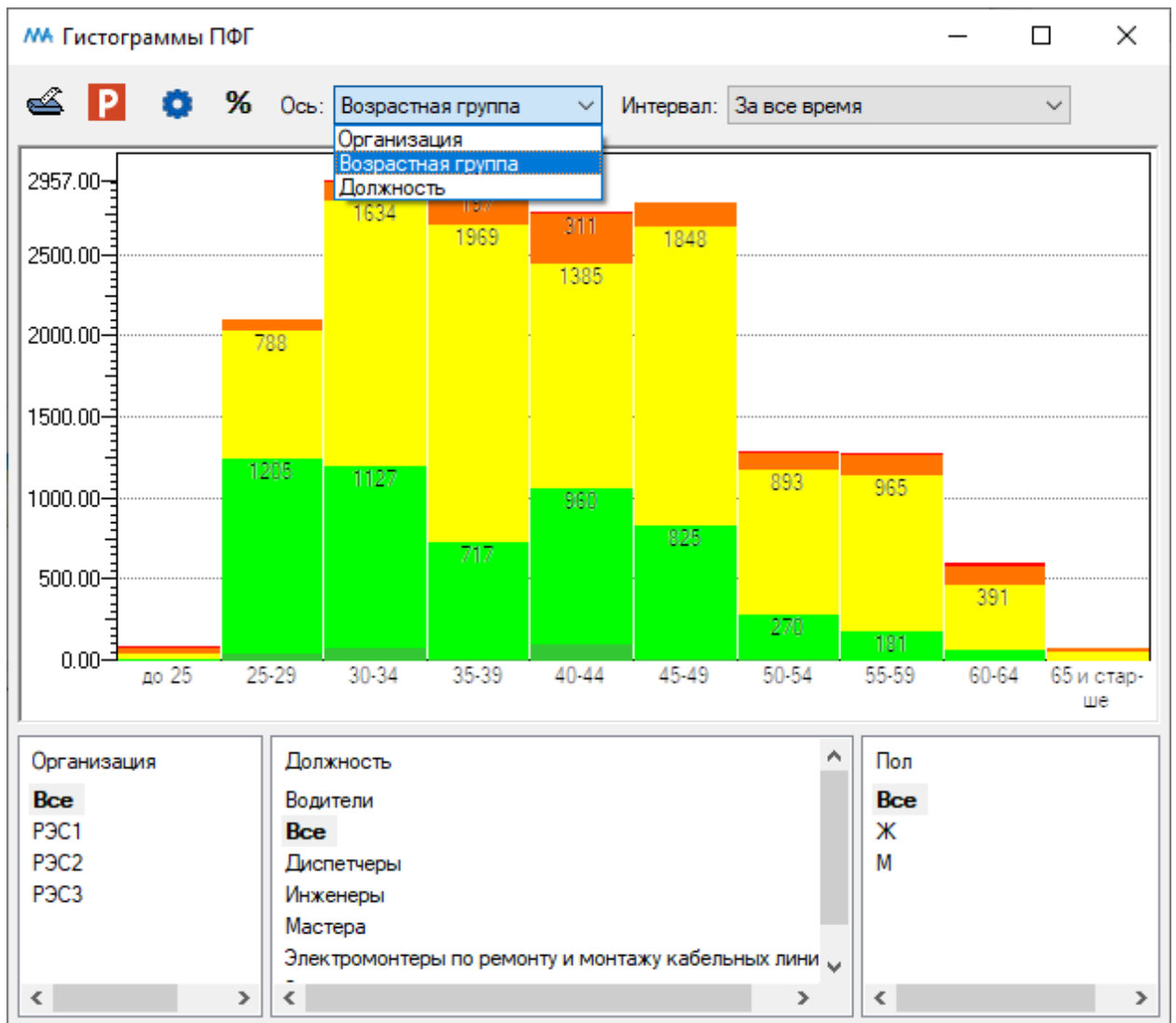


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если выбран пункт списка «Возрастная группа», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по возрастным группам.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма построена по возрастным группам

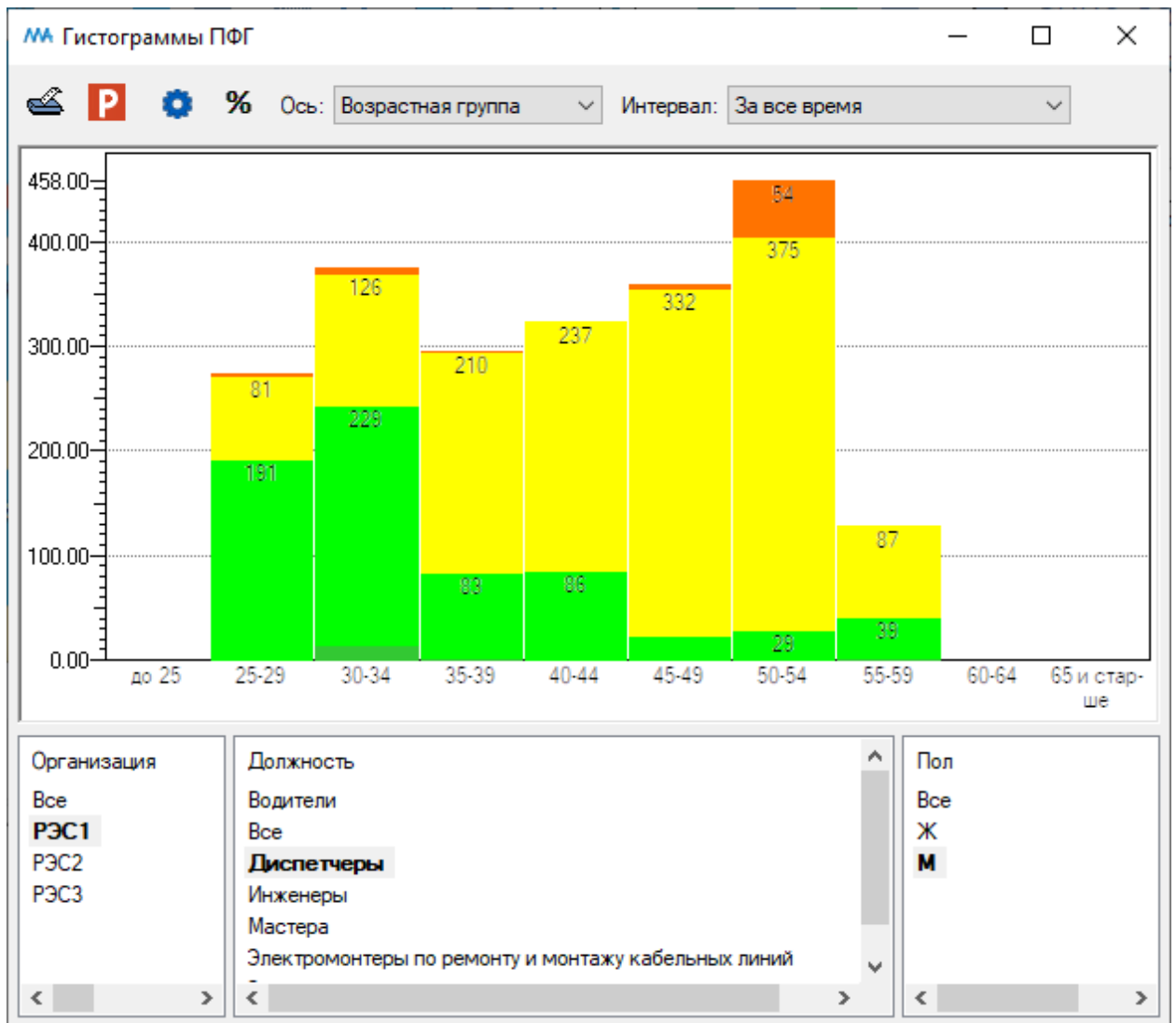
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итога по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список должностей сотрудников и пункт «Все» (итога по всем должностям).

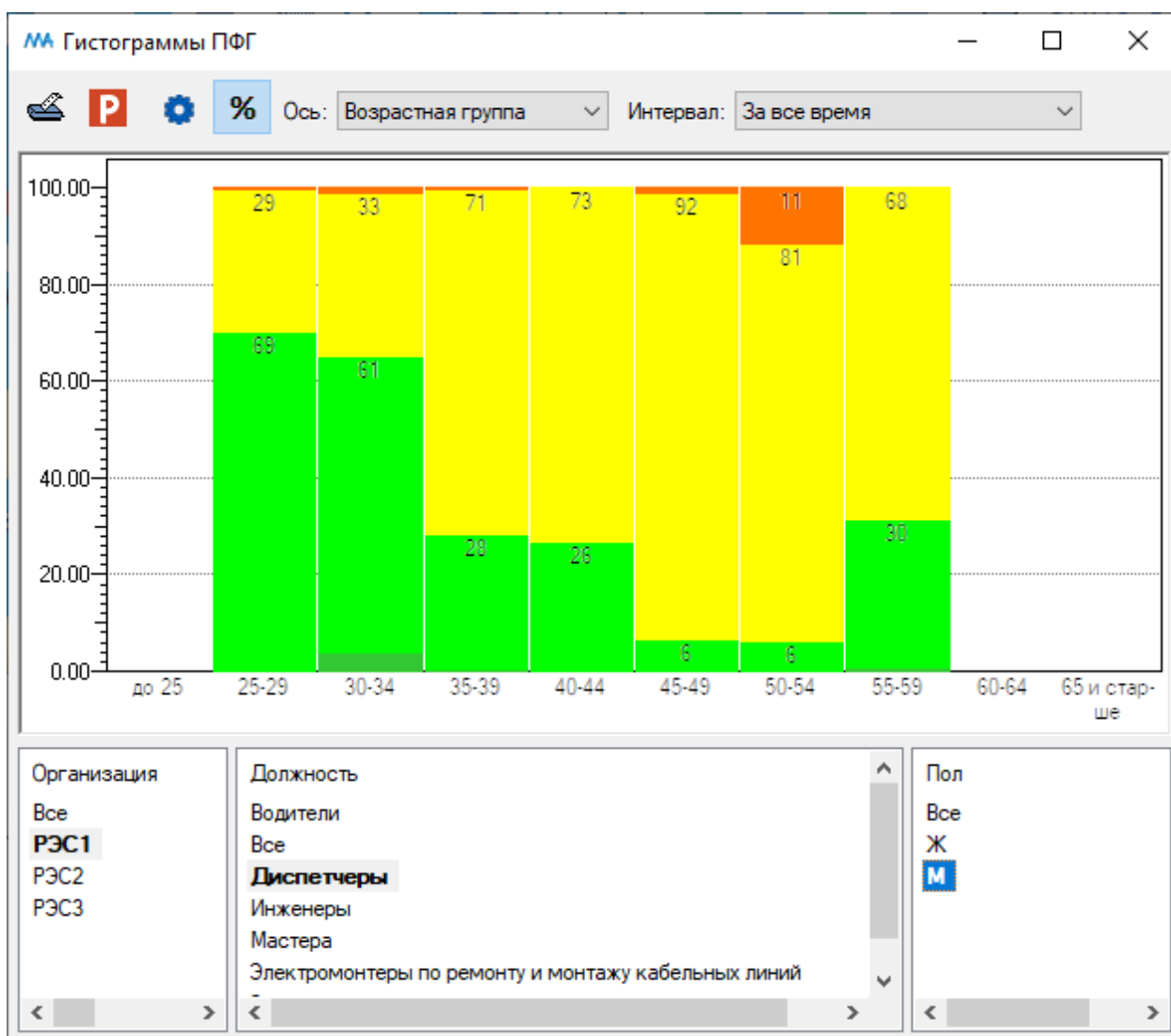
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итога мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, должности и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по возрастным группам для диспетчеров-мужчин РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПФГ». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

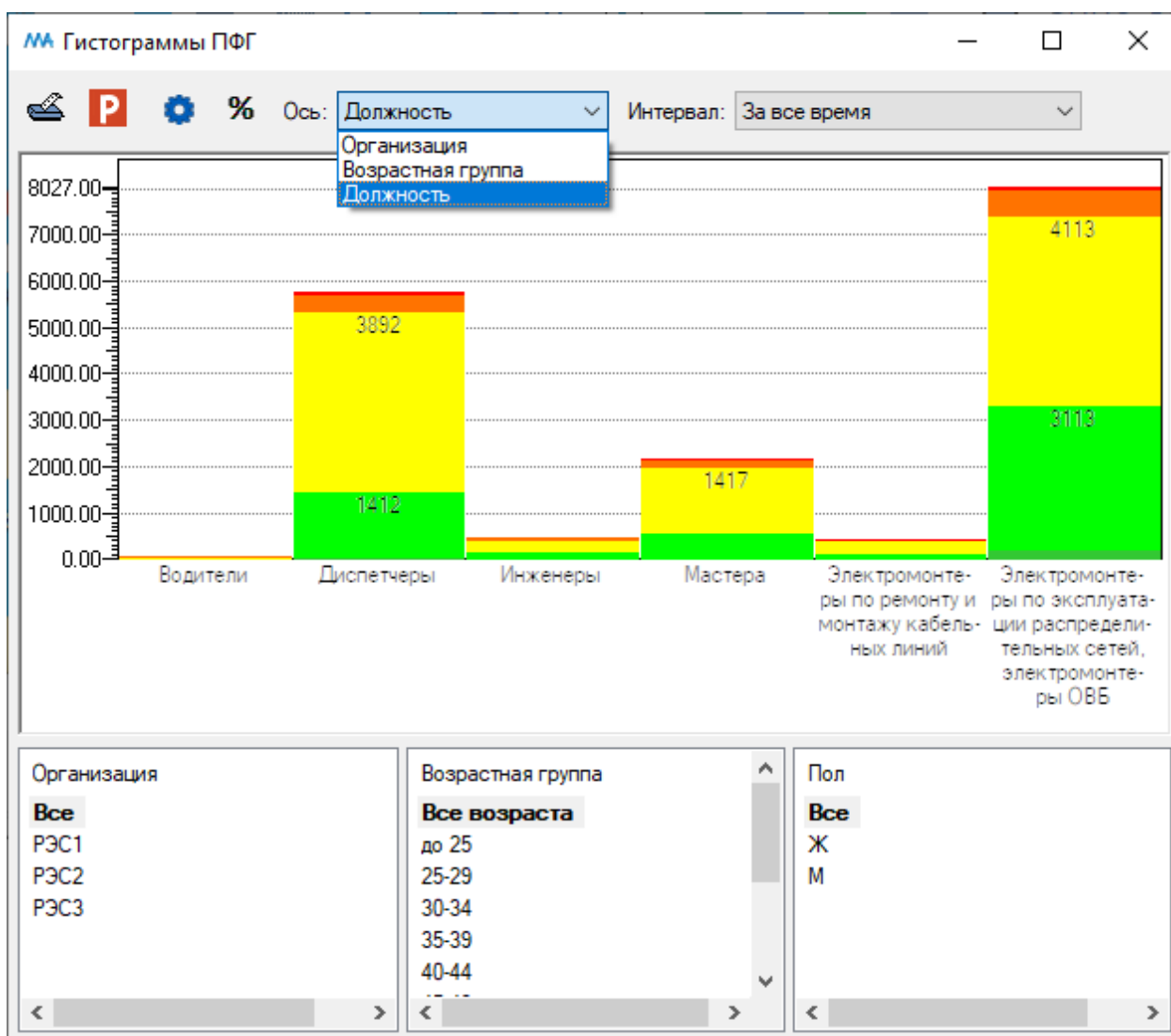


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

Если в верхней части окна «Гистограммы ПФГ» в списке «Ось» выбран пункт списка «Должность», гистограмма распределения персонала по группам риска строится по должностям.



Окно «Гистограммы ПР». Гистограмма построена по должностям

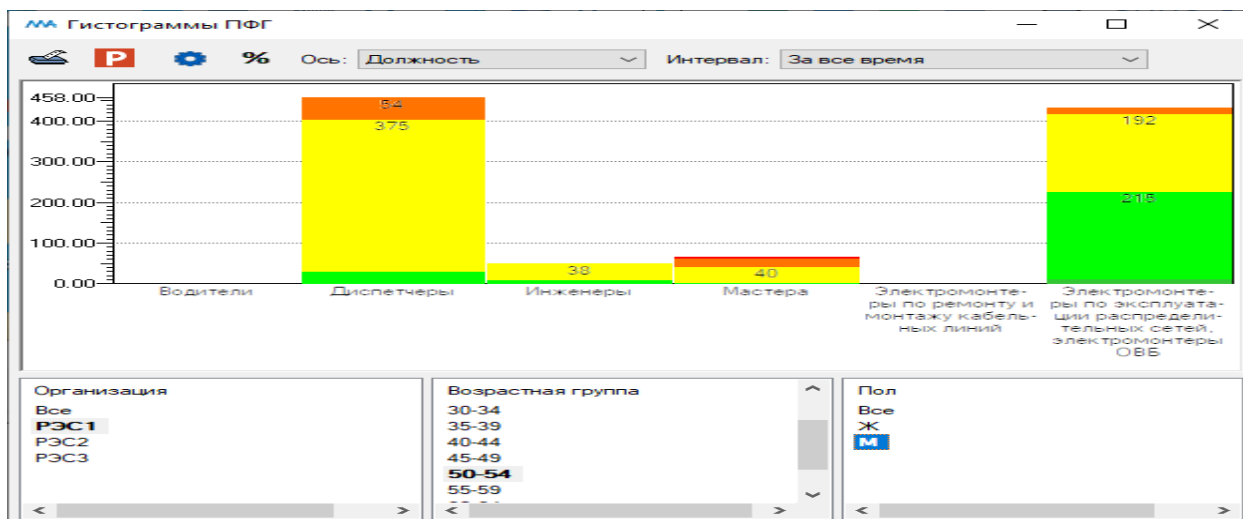
В верхней части окна справа в поле «Интервал» можно выбрать временной интервал, за который строится гистограмма.

В нижней левой части окна расположен список РЭС и пункт «Все» (итого по всем РЭС).

В нижней центральной части окна расположен список возрастных групп сотрудников и пункт «Все» (итого по всем возрастам).

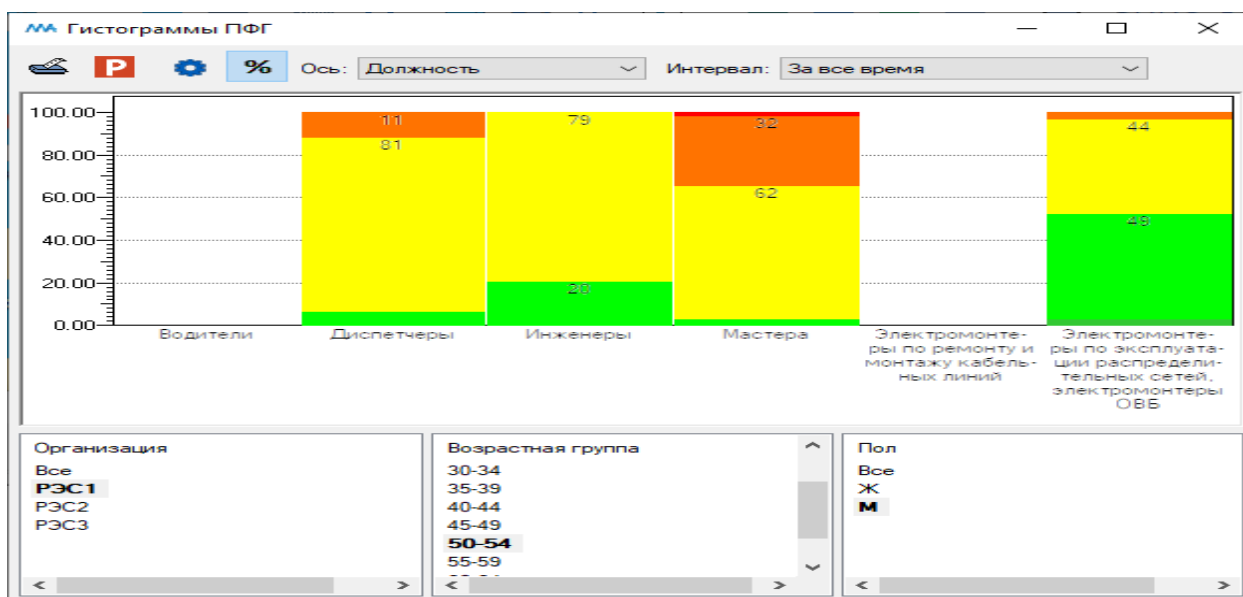
В нижней правой части окна расположен список полов (М – мужской, Ж - женский) и пункт «Все» (итого мужчин и женщин).

В виде гистограмм будут отображены результаты обследований тех сотрудников, РЭС, возрастные группы и пол которых были выбраны левой кнопкой мыши.



Окно «Гистограммы ПФГ». Гистограмма распределения персонала по группам риска построена по должностям для мужчин возрастной категории 50-54 года РЭС1 за все время обследования

При нажатии на кнопку **%** вверху окна все значения в столбцах гистограммы будут нормированы от 0% до 100%.



Окно «Гистограммы ПФГ». Включена нормировка значений

Вверху окна расположены следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

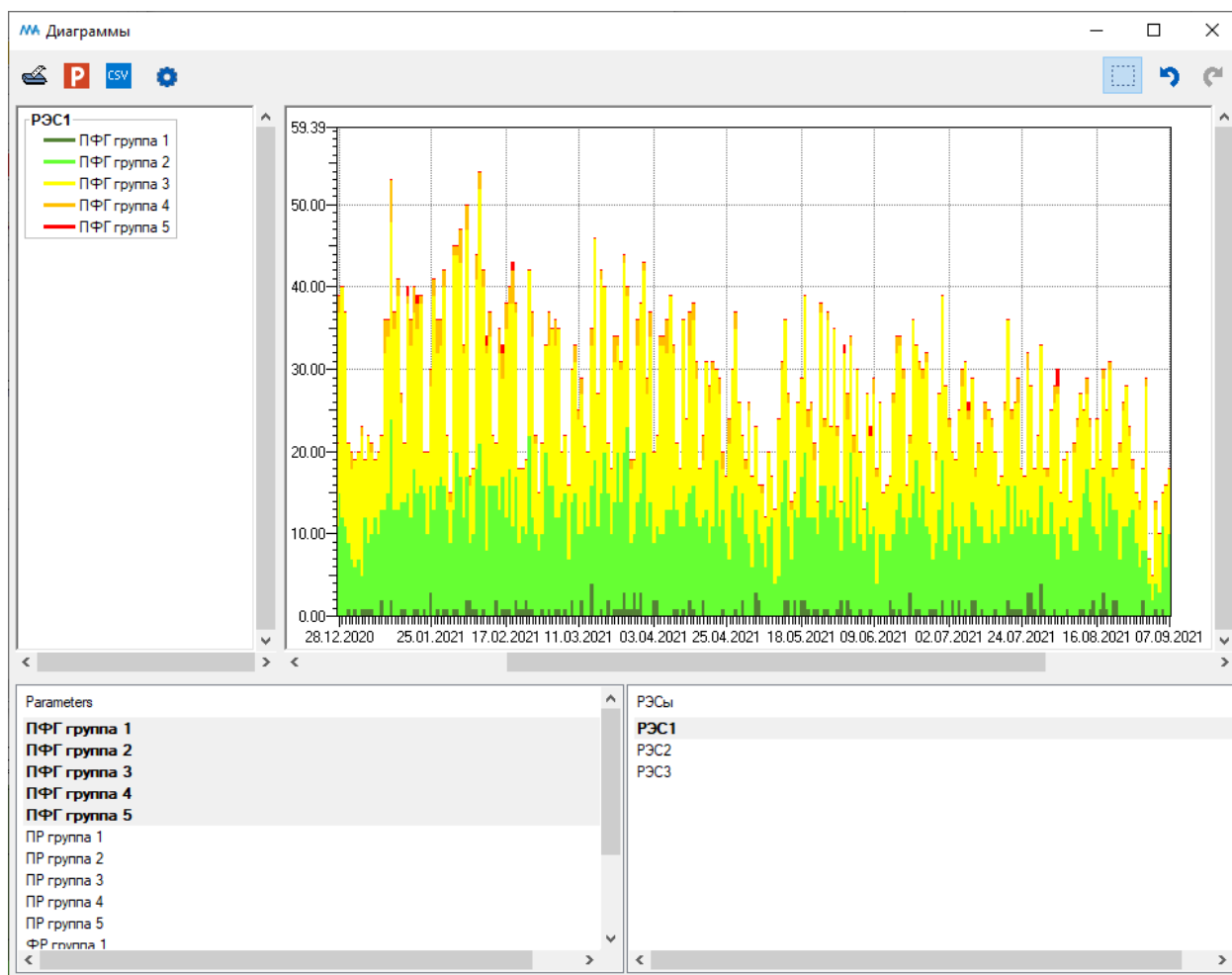


Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))



Настройки (см. пункт оглавления [Настройки гистограмм](#))

5.5. Динамика ежедневного состояния персонала








Окно диаграммы

В верхней части окна “Диаграммы” показана динамика результатов обследования сотрудников, выбранного РЭС.


В нижней части окна расположены списки обследований (группы ФР, ПР, ПФГ) и РЭС. В окне будут отображены результаты выбранного обследования для выбранных РЭС, выбор производится левой кнопкой мыши (для выбора нескольких объектов используйте клавиши Ctrl и Shift).


Область окна для отображения динамики результатов обследования прокрашена пятью цветами от темно-зеленого до красного в соответствии с пятью группами риска.

Группа риска:


- | | | |
|---|----------|---|
|  | Группа 5 | Критический риск потери работоспособности |
|  | Группа 4 | Высокий риск потери работоспособности |
|  | Группа 3 | Средний риск потери работоспособности |
|  | Группа 2 | Низкий риск потери работоспособности |
|  | Группа 1 | Очень низкий потери работоспособности |


Вверху окна расположены следующие кнопки:

 Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))

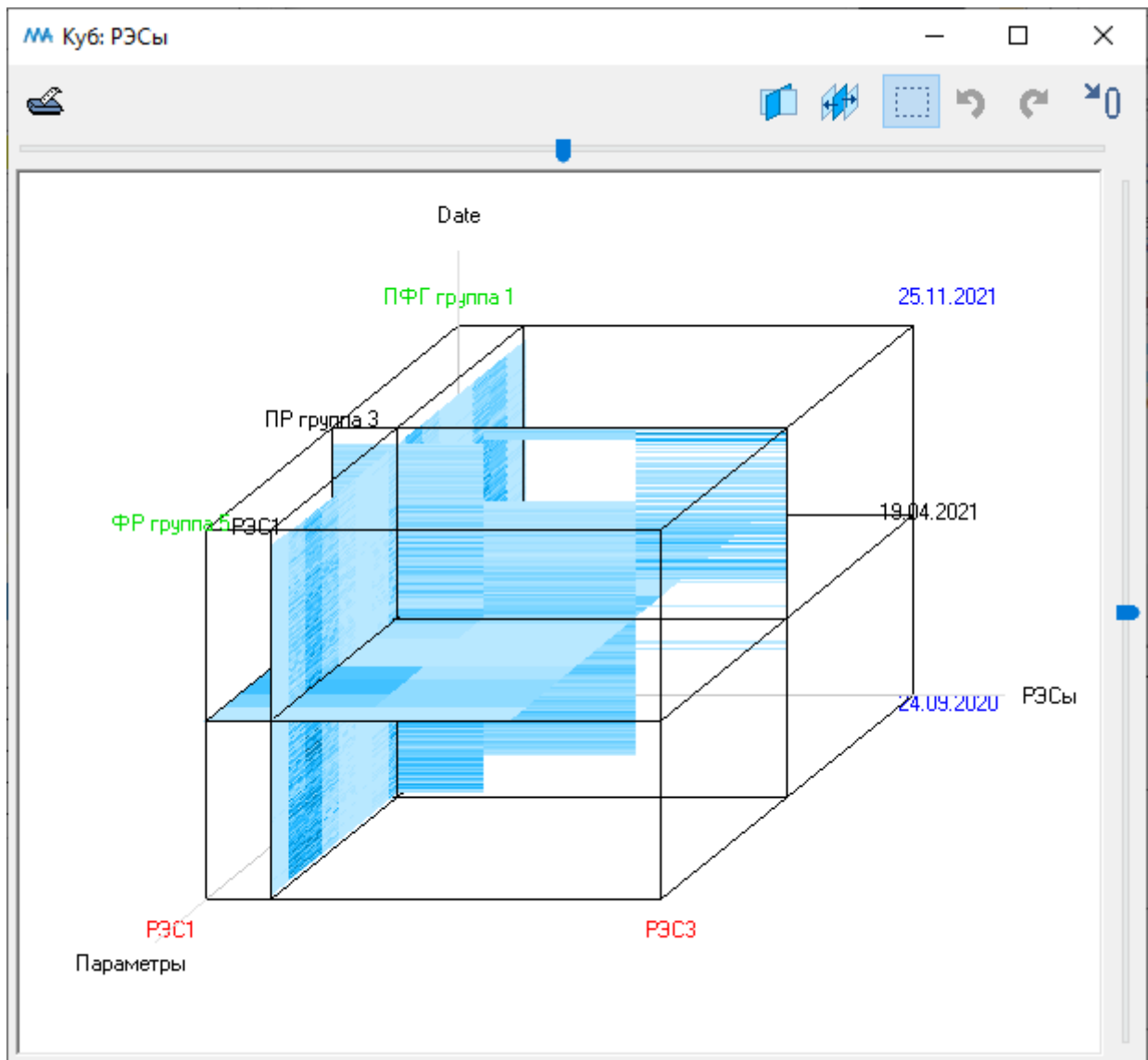
 Экспорт в PowerPoint является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Экспорт в PowerPoint](#))

 Экспорт в CSV-файл (см. пункт [Экспорт таблицы в файл формата csv](#))

 Настройки (см. пункт оглавления [Настройки диаграмм](#))

 Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).

5.6. Куб данных



Окно «Куб»



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Добавление слайса



Перемещение слайса



Увеличение (зуммирование) части окна (см. пункт оглавления [Увеличение \(зуммирование\)](#)).




Возврат в исходное положение

Рассмотрим подробнее операции добавления и перемещения слайса.




Добавление слайса

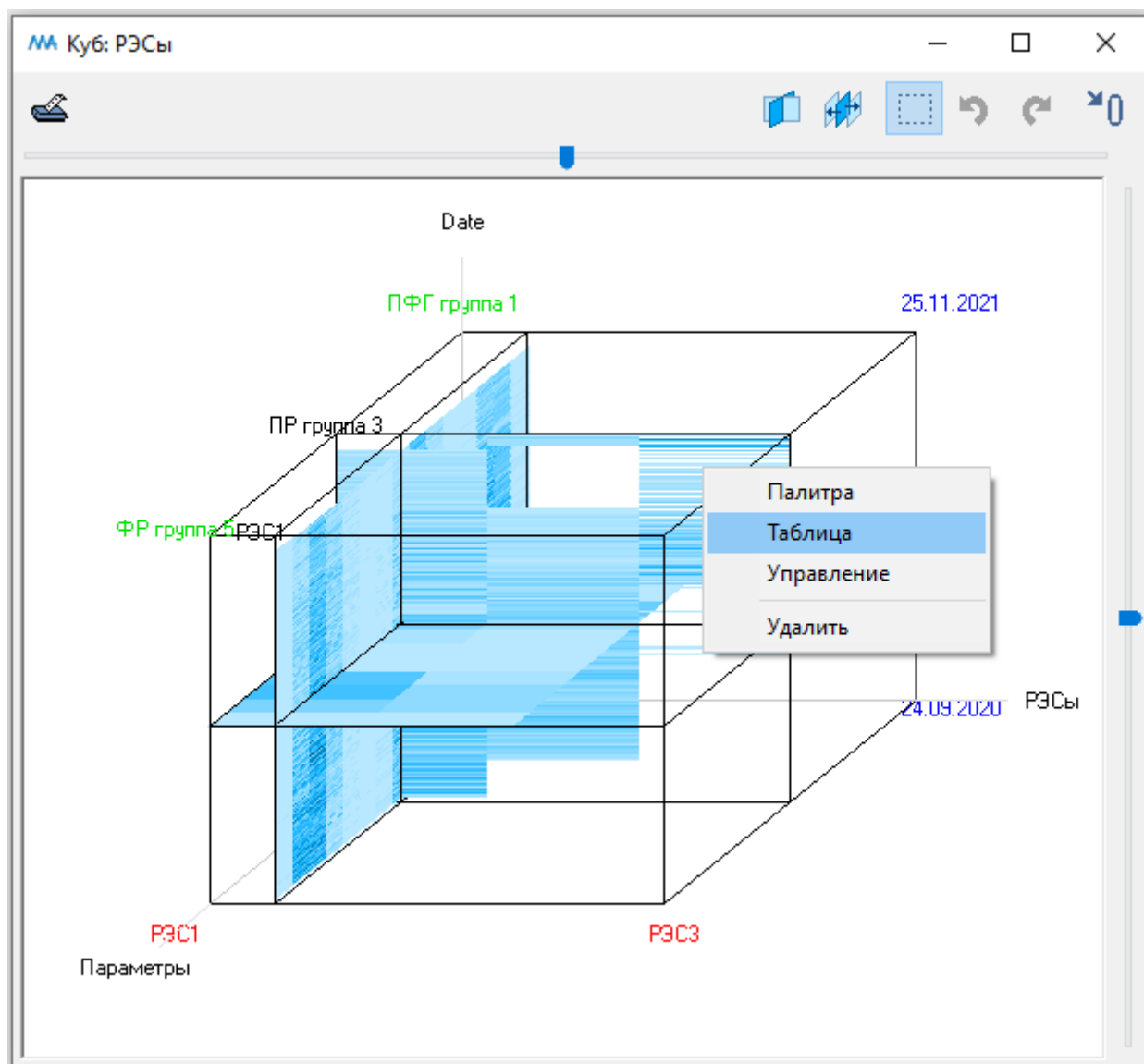
Просмотр данных в кубе осуществляется с помощью двумерных сечений (слайсов). Чтобы установить новый слайс, надо сначала нажать кнопку “Создание слайса”  на панели инструментов, затем кликнуть мышью по ближайшему ребру куба, которое должно пересекать сечение.



Перемещение слайса

Для перемещения слайса нажмите на кнопку “Перемещение слайса”  на панели инструментов, после этого нажмите левую кнопку мыши на слайсе и, удерживая ее, переместите слайс в нужное положение. Кнопка “Перемещение сечения” автоматически включается после создания нового слайса.

Для открытия таблицы слайса в контекстном меню этого слайса выберите пункт “Таблица”.



Окно «Куб». Контекстное меню для открытия таблицы к сечению куба

Таблица данных [Параметры = ПР группа 3]

Date (424) \ РЭСы (3)	РЭС1	РЭС2	РЭС3	
14.08.2021	4	1		8
15.08.2021	1	2		7
16.08.2021	4	3		4
17.08.2021	4	1		4
18.08.2021	6	2		4
19.08.2021	9	4		
20.08.2021	12	4		1
21.08.2021	1	2		8
22.08.2021	3	4		10
23.08.2021	10	1		6
24.08.2021	11	3		8
25.08.2021	8	1		5
26.08.2021	9	6		
27.08.2021	3	1		
28.08.2021	4	2		3
29.08.2021	2	0		5
30.08.2021	2	1		6
31.08.2021	4	0		

Таблица для сечения по параметрам. Количество сотрудников, попавших в среднюю группу риска потери психической работоспособности (ПР группа 3) для всех РЭС по всем датам

Таблица данных [РЭСы = РЭС1]

Date (424) \ Параметры (15)	ПФГ группа 1	ПФГ группа 2	ПФГ группа 3	ПФГ группа 4	ПФГ группа 5	ПР группа 1	ПР гр
24.09.2020	0	1	0	0	0	0	
25.09.2020	0	0	5	0	0	0	
29.09.2020	0	0	0	0	0	0	
30.09.2020	0	6	17	0	0	2	
01.10.2020	0	13	33	3	0	1	
02.10.2020	1	12	27	3	0	3	
03.10.2020	0	9	12	3	0	2	
04.10.2020	0	5	19	2	0	3	
05.10.2020	0	11	32	9	0	1	
06.10.2020	0	13	28	5	0	1	
07.10.2020	0	14	30	0	0	2	
08.10.2020	0	16	29	3	0	5	
09.10.2020	0	12	29	3	0	0	
10.10.2020	1	5	14	4	0	1	
11.10.2020	0	7	14	1	0	2	
12.10.2020	0	7	27	2	0	4	
13.10.2020	0	14	31	3	0	1	
14.10.2020	0	10	20	5	0	2	

Таблица для сечения по объектам. Количество сотрудников РЭС1, попавших в различные группы риска по всем датам

Таблица данных [Date = 05.07.2021]

Параметры (15) \ РЭСы (3)	РЭС1	РЭС2	РЭС3	
ПФГ группа 1	2	0	0	1
ПФГ группа 2	5	3	0	4
ПФГ группа 3	18	6	0	8
ПФГ группа 4	0	0	0	3
ПФГ группа 5	0	0	0	0
ПР группа 1	3	0	0	1
ПР группа 2	16	5	0	4
ПР группа 3	8	4	0	9
ПР группа 4	0	0	0	3
ПР группа 5	0	0	0	0
ФР группа 1	2	0	0	3
ФР группа 2	4	3	0	1
ФР группа 3	12	4	0	10
ФР группа 4	8	2	0	2
ФР группа 5	0	0	0	0

Таблица для сечения по датам. Результаты на 05.07.2020

На панели инструментов располагаются следующие кнопки:



Печать окна является универсальным инструментом для окон программного комплекса (см. пункт оглавления [Печать окна](#))



Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel. (см. пункт [Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel](#))



Экспорт в CSV-файл (см. пункт [Экспорт таблицы в файл формата csv](#))



Обмен осей. При нажатии на эту кнопку столбцы и строки в таблице поменяются местами. При этом кнопка окажется в нажатом состоянии. При отжатии этой кнопки столбцы и строки вернуться на свои места.




Инвертировать порядок столбцов. При нажатии на нее столбцы в таблице будут отображены в обратном порядке. При этом кнопка окажется в нажатом положении. После отжатия порядок столбцов вернется в исходное состояние.




Инвертировать порядок строк. При нажатии на нее строки в таблице будут отображены в обратном порядке. При этом кнопка окажется в нажатом положении. После отжатия порядок строк вернется в исходное состояние.




Цвет. При нажатии на эту кнопку происходит отображение цветокодирования ячеек в таблице. По умолчанию кнопка находится в нажатом состоянии (отображение цветокодирования включено ). При отжатии этой кнопки отображение цветокодирования будет отключено.



Сортировка по возрастанию.

 Сортировка по убыванию.

 Отмена сортировки.

 Суммирование. Эта кнопка позволяет увидеть так называемые “агрегационные” данные для всех столбцов и строк. Тип агрегации выбирается в расположенном справа от кнопки выпадающем списке, и может принимать одно из следующих значений: “Сумма”, “Среднее”, “Минимум”, “Максимум”.

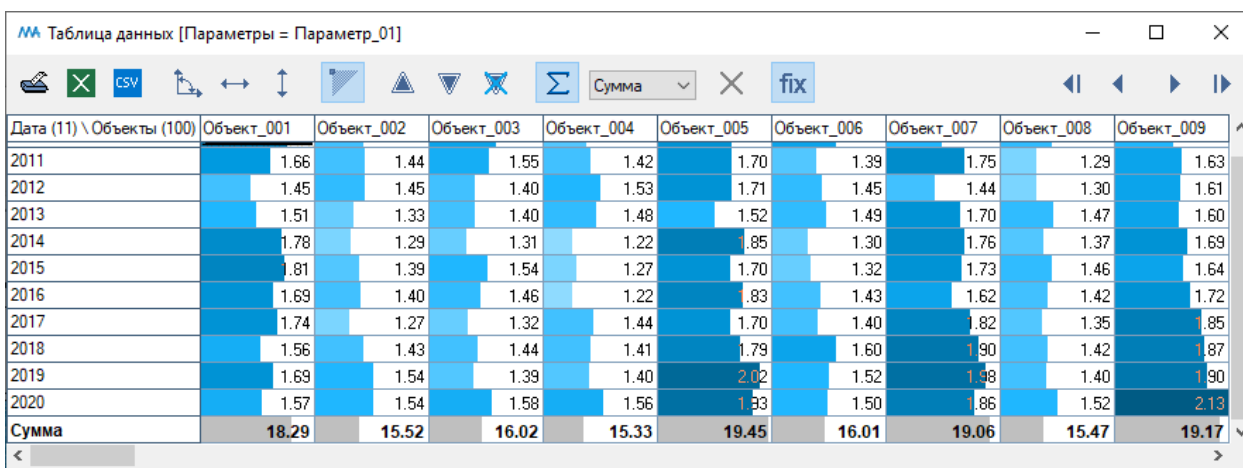


Table with 11 columns: Дата (11) \ Объекты (100), Объект_001, Объект_002, Объект_003, Объект_004, Объект_005, Объект_006, Объект_007, Объект_008, Объект_009. The table shows data for years 2011-2020 and a summary row labeled 'Сумма'.

Дата (11) \ Объекты (100)	Объект_001	Объект_002	Объект_003	Объект_004	Объект_005	Объект_006	Объект_007	Объект_008	Объект_009
2011	1.66	1.44	1.55	1.42	1.70	1.39	1.75	1.29	1.63
2012	1.45	1.45	1.40	1.53	1.71	1.45	1.44	1.30	1.61
2013	1.51	1.33	1.40	1.48	1.52	1.49	1.70	1.47	1.60
2014	1.78	1.29	1.31	1.22	1.85	1.30	1.76	1.37	1.69
2015	1.81	1.39	1.54	1.27	1.70	1.32	1.73	1.46	1.64
2016	1.69	1.40	1.46	1.22	1.83	1.43	1.62	1.42	1.72
2017	1.74	1.27	1.32	1.44	1.70	1.40	1.82	1.35	1.85
2018	1.56	1.43	1.44	1.41	1.79	1.60	1.90	1.42	1.87
2019	1.69	1.54	1.39	1.40	2.02	1.52	1.98	1.40	1.90
2020	1.57	1.54	1.58	1.56	1.93	1.50	1.86	1.52	2.13
Сумма	18.29	15.52	16.02	15.33	19.45	16.01	19.06	15.47	19.17

Таблица слайса. Суммирование






 Отключить связывание. Эта кнопка предназначена для индикации и отключения связи между таблицами. Связываются таблицы (путем бросания одной на другую) с целью синхронного их просмотра. А именно, если таблицы связаны, то выделение в одной из них какой-нибудь ячейки приводит к синхронному перемещению на эту же ячейку во всех таблицах, связанных с данной. После связывания таблиц кнопка  меняет свой вид на следующий  и становится доступной пользователю. Для отсоединения связанной таблицы от других таблиц нужно нажать на кнопку , связь между таблицами отключится, и вид кнопки вернется к первоначальному .

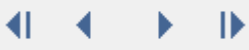
Таблица данных [Параметры = Параметр_02]									
Дата (11) \ Объекты (100)	Объект_001	Объект_002	Объект_003	Объект_004	Объект_005	Объект_006	Объект_007	Объект_008	Объект_009
2010	1.86	1.45	1.65	1.40	1.73	1.62	1.53	1.77	1.46
2011	1.68	1.46	1.58	1.45	1.73	1.41	1.77	1.46	1.73
2012	1.47	1.48	1.43	1.55	1.73	1.48	1.46	1.73	1.73
2013	1.54	1.36	1.43	1.51	1.55	1.52	1.73	1.73	1.73
2014	1.81	1.32	1.34	1.26	1.88	1.33	1.79	1.76	1.76
2015	1.85	1.42	1.57	1.30	1.73	1.36	1.76	1.86	1.86
2016	1.73	1.44	1.50	1.26	1.86	1.47	1.65	1.86	1.86
2017	1.77	1.31	1.36	1.48	1.74	1.44	1.86	1.86	1.86
2018	1.60	1.47	1.48	1.46	1.83	1.64	1.94	1.94	1.94

Таблица данных [Объекты = Объект_001]							
Дата (11) \ Параметры (50)	Параметр_01	Параметр_02	Параметр_03	Параметр_04	Параметр_05	Параметр_06	Параметр_07
2010	1.84	1.86	2.00	1.84	2.06	1.83	1.83
2011	1.66	1.68	1.84	1.66	1.91	1.65	1.65
2012	1.45	1.47	1.65	1.45	1.72	1.43	1.43
2013	1.51	1.54	1.73	1.51	1.80	1.50	1.50
2014	1.78	1.81	2.01	1.78	2.09	1.76	1.76
2015	1.81	1.85	2.06	1.81	2.15	1.80	1.80
2016	1.69	1.73	1.96	1.69	2.05	1.67	1.67
2017	1.74	1.77	2.02	1.74	2.12	1.72	1.72
2018	1.56	1.60	1.86	1.56	1.96	1.54	1.54

Таблица данных [Дата = 2012]							
Объекты (100) \ Параметры (50)	Параметр_01	Параметр_02	Параметр_03	Параметр_04	Параметр_05	Параметр_06	Параметр_07
Объект_001	1.45	1.47	1.65	1.45	1.72	1.43	1.43
Объект_002	1.45	1.48	1.66	1.45	1.72	1.44	1.44
Объект_003	1.40	1.43	1.60	1.40	1.67	1.39	1.39
Объект_004	1.53	1.55	1.73	1.53	1.80	1.51	1.51
Объект_005	1.71	1.73	1.91	1.71	1.98	1.69	1.69
Объект_006	1.45	1.48	1.65	1.45	1.72	1.44	1.44
Объект_007	1.44	1.46	1.64	1.44	1.70	1.42	1.42
Объект_008	1.30	1.33	1.50	1.30	1.57	1.29	1.29
Объект_009	1.61	1.63	1.81	1.61	1.88	1.59	1.59

Связанные таблицы

fix Фиксировать ширину столбцов. Эта кнопка позволяет зафиксировать выбранную пользователем ширину столбцов. При нажатой кнопке **fix** выбранная пользователем ширина столбцов остается зафиксированной.

 Управление слайсом. Кнопки управления слайсом позволяют перемещать его пошагово или в режиме фильма.

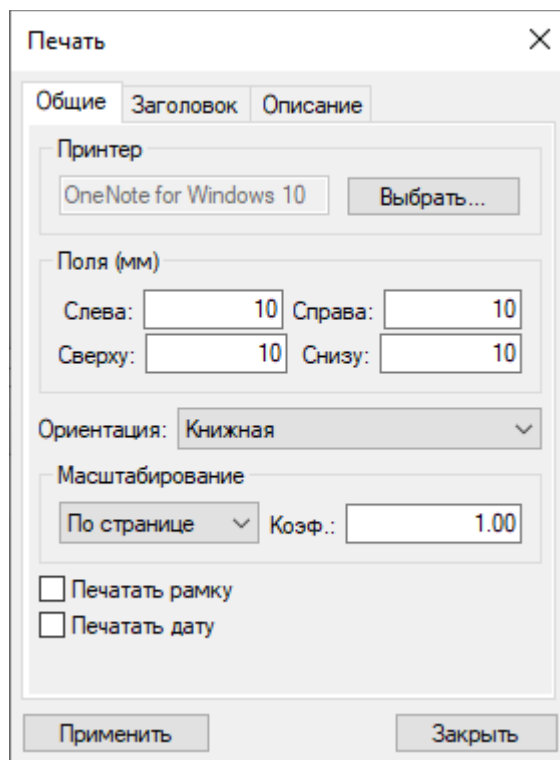
В таблице слайса имеется способ быстрого нахождения максимального и минимального значения. Для этого выделить любую ячейку таблицы и на клавиатуре

нажать клавишу “+” и, соответственно, “-”, расположенные на дополнительной цифровой панели.

5.7. Приложение

5.7.1. Печать окна

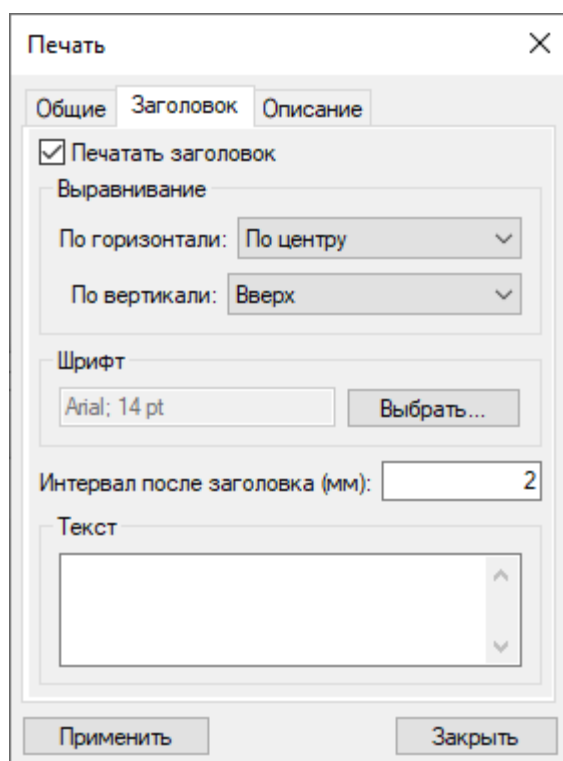
Кнопка «Печать окна» позволяет вывести часть окна, содержащую информацию, на принтер. При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно.



Окно «Печать». Общие настройки

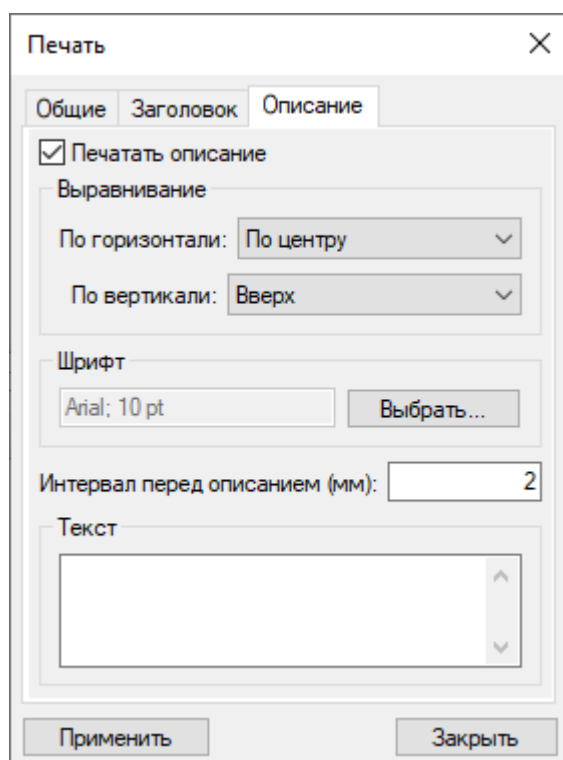
Это окно состоит из трех закладок. На первой из них можно выбрать принтер, указать значения полей документа, выбрать ориентацию на бумаге, задать способ масштабирования и указать необходимость печати даты документа и рамки.

На второй закладке можно настроить параметры вывода заголовка: правило выравнивания, шрифт и интервал после заголовка.




Окно "Печать". Настройки заголовка



На третьей закладке можно настроить параметры вывода описания: как правило выравнивания, шрифт и интервал перед описанием.



Окно "Печать". Настройки описания

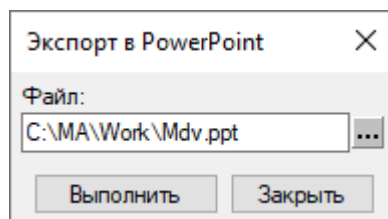
5.7.2. Увеличение (зуммирование)

Производится с помощью нажатия кнопки “Увеличить”  на панели инструментов окна и последующего выделения мышью прямоугольника в области окна.

Для возврата к предыдущему состоянию окна нажмите кнопку  “Отменить” на панели инструментов. Чтобы снова перейти к увеличению нажмите кнопку  “Вернуть”.

5.7.3. Экспорт в PowerPoint

P “Экспорт в PowerPoint”. При нажатии на эту кнопку открывается окно “Экспорт в PowerPoint”. В данном окне надо указать имя файла для экспорта и нажать кнопку “Выполнить”.

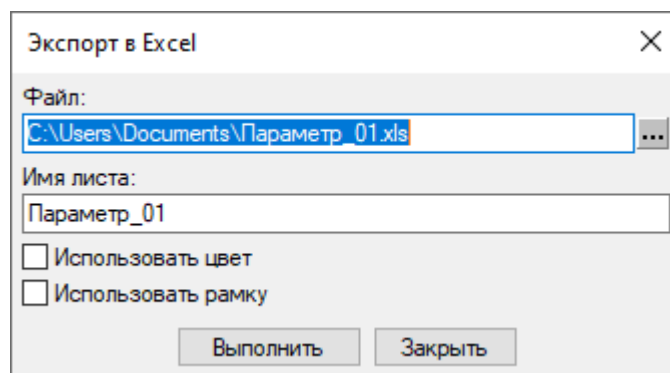


Окно экспорта в PowerPoint

5.7.4. Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel

X Экспорт таблицы в книгу Microsoft Excel.

При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно.

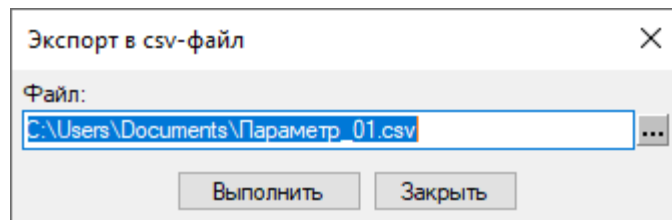


Окно экспорта в Excel

В данном окне надо указать имя файла для экспорта, при необходимости изменить предлагаемое имя листа и нажать кнопку “Выполнить”. Если включить режим “Использовать цвет”, то ячейки таблицы в Excel будут закрашены цветами палитры. Но при этом время процедуры экспорта может увеличиться.

5.7.5. Экспорт таблицы в файл формата csv

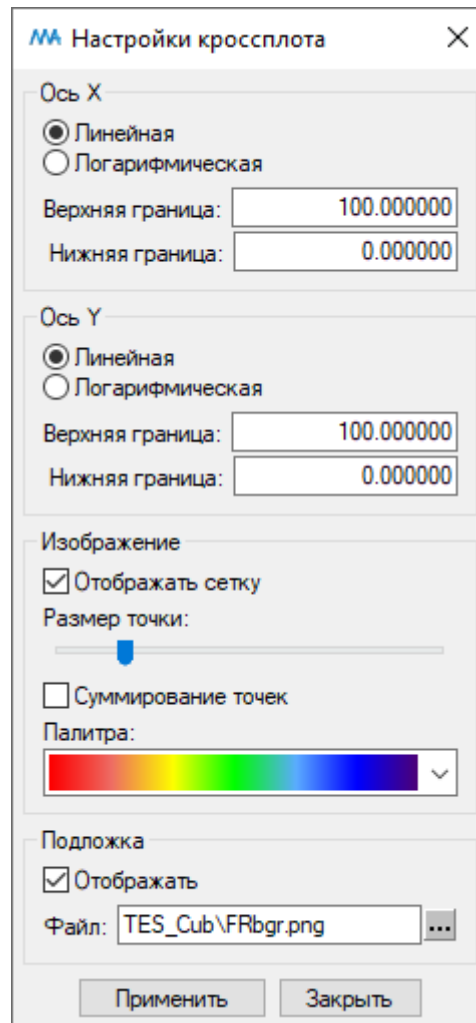
CSV Экспорт таблицы в файл формата csv. При нажатии на эту кнопку открывается следующее окно:



Окно экспорта в файл формата csv

В данном окне надо указать имя файла для экспорта, при необходимости изменить предлагаемое имя листа и нажать кнопку “Выполнить”.

5.7.6. Настройки кроссплота



Окно «Настройки кроссплота»

В окне «Настройки кроссплота» можно выбрать шкалы и задать границы для осей X и Y (шкалу можно выбрать линейную или логарифмическую), выбрать режим отображения сетки (отображать сетку или нет), настроить размер точки с помощью перемещения индикатора по полосе изменения размера точки,

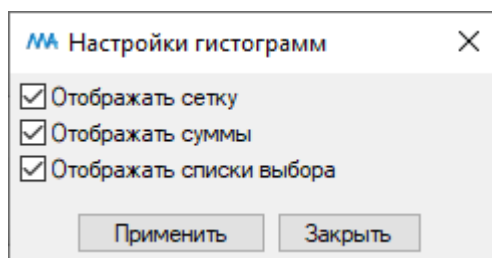
включить режим суммирования точек (для объектов, которые попадают в одно и то же место на кроссплоте, размер точек будет суммироваться),

выбрать палитру для цветового обозначения точек,

выбрать подложку и режим отображения подложки (отображать или нет).

Для применения указанных настроек нажмите на кнопку “Применить”. Для выхода из окна настроек нажмите на кнопку “Закреть”.

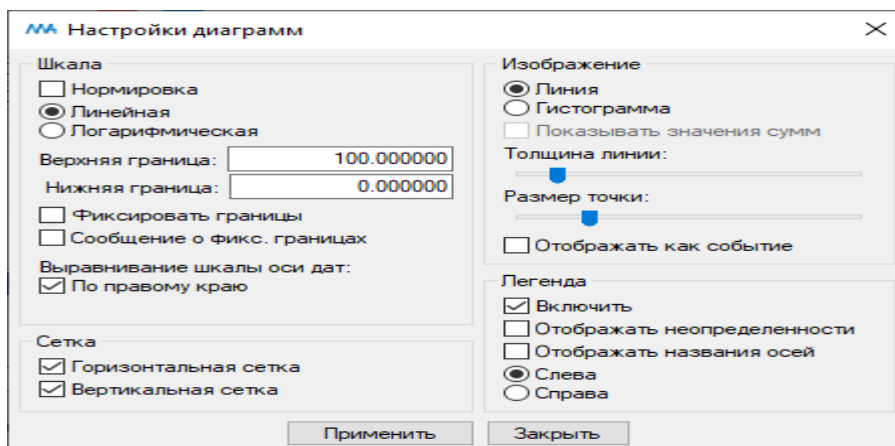
5.7.7. Настройки гистограмм



Окно «Настройки гистограмм»

В окне «Настройки гистограмм» можно выбрать режим отображения сетки (отображать сетку или нет), режим отображения сумм (отображать суммы значений вверху столбцов гистограммы или нет) режим отображения списков выбора (отображать списки выбора внизу окна или нет)

5.7.8. Настройки диаграмм



Окно «Настройки диаграмм»

В окне «Настройки диаграмм»

Данные в этом окне сгруппированы в несколько разделов.

Раздел “Шкала”.

Нормировка.

При выборе нормировки все отображаемые данные будут нормированы от 0% до 100%. Нормировка осуществляется для каждого параметра в отдельности: 100% соответствует максимальному значению, а 0% минимальному значению.

При нормировке используется только линейная шкала.

При выборе нормировки для данных, отображаемых в виде гистограмм, значения отображаемых гистограмм будут нормированы на общую шкалу с границами от 0% до 100%, в зависимости от вклада каждой из гистограмм в общее значение.

Тип шкалы.

Шкала может быть “Линейной” или “Логарифмической”,

Границы.

В полях “Нижняя граница” и “Верхняя граница” по умолчанию отображаются границы диапазона значений всех параметров, отнесенных на шкалу, расположенную слева от графиков.

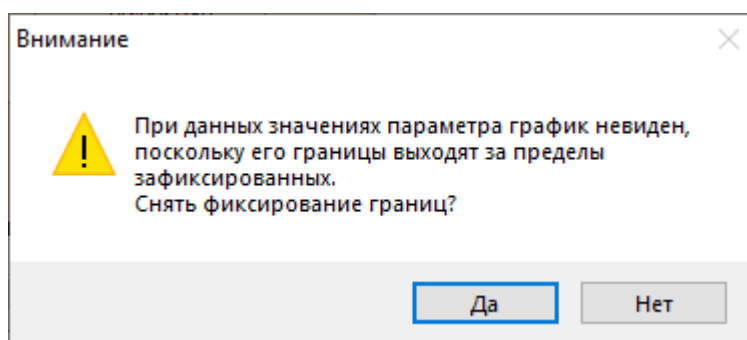
Значение в поле “Нижняя граница” должно быть меньше, чем значение в поле “Верхняя граница”.

В этих полях могут быть заданы произвольные значения. При этом автоматически будет выставлена галочка в поле “Фиксировать границы”. Это означает, что в области графиков на левой шкале будут зафиксированы заданные пользователем значения границ.

Чтобы отменить пользовательские границы левой шкалы нужно снять выделение с поля “Фиксировать границы”.

При фиксации границ пользователя, может оказаться, что какой-либо график находится полностью за указанным пользователем диапазоном значений. Для получения предупреждения о таком явлении, нужно поставить галочку в поле “Сообщение о фиксированных границах”. В случае возникновения такой ситуации на экране появится окно с предупреждением, в котором будет предложено снять фиксирование границ.

При нажатии на кнопку “Да” границы будут пересчитаны на текущий диапазон значений.



Сообщение о некорректном отображении

Раздел “Сетка”.

В этом разделе задается отображение горизонтальной и вертикальной сетки.

Раздел “Изображение”.

В этом разделе задается способ отображения данных в виде линий или гистограммой.

Пункт “Показывать значения сумм” относится к гистограммам и означает, что сверху будут подписываться суммарные значения всех параметров на каждую дату.

Толщина линии и размер точек относится к отображению данных в виде линий и задает толщину линий и размер узловых точек.

Раздел “Легенда”.

Легенда позволяет по цвету кривой (столбца гистограммы) определить какие данные она отображает.

Показать или скрыть окно с легендой.

Режим “Отображать неопределенности”, будучи выключенным, приводит к тому, что атрибуты, имеющие неопределенное значение не будут отображены в легенде.

Отображать название осей в легенде.

Расположение легенды справа/слева.

После изменения настроек, чтобы они вступили в силу, нажмите на кнопку “Применить”.

Значения в точках графика (столбцах гистограммы) можно подписать.

Для того чтобы подписать значение в одной точке, установите курсор в окрестности узловой точки диаграммы, правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите пункт “Значение в точке”. Выбранный пункт будет отмечен галочкой.

Для того чтобы подписать все значения на выбранном графике (гистограмме) выберите пункт контекстного меню “Значение во всех точках”.

Отменить отображение значения в точке можно повторным выбором пункта контекстного меню “Значение в точке”. После удаления отображения значения галочка рядом с этим пунктом исчезнет.

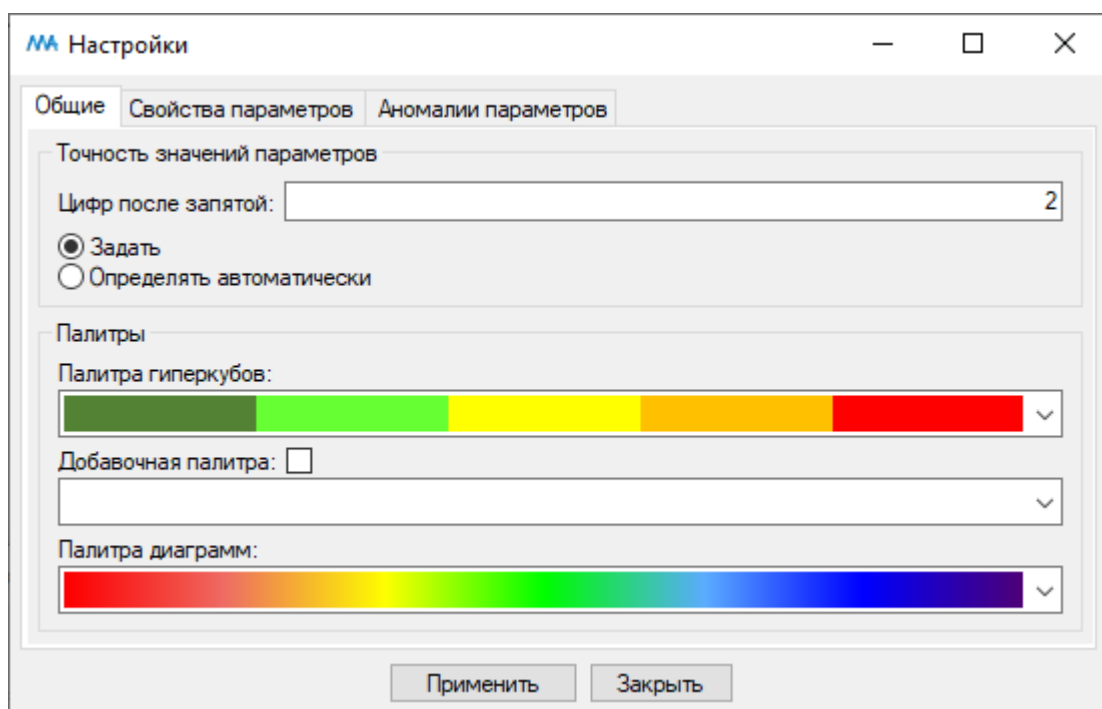
Для удаления отображения всех значений с конкретной диаграммы выберите пункт контекстного меню “Удалить значения”.

Если диаграмма отображается в виде гистограммы и при этом в настройках выбран пункт “Отображать значения сумм”, то при подписи значения для какого-либо столбца, сверху будет подписана общая сумма всех значений этого столбца.

5.7.9. Настройки программного комплекса

5.7.9.1. Задание точности значений параметров

Пункт главного меню “Инструменты. Настройки” открывает окно, в котором можно произвести различные настройки программного комплекса. Это окно содержит три вкладки “Общие”, “Свойства параметров” и “Аномалии параметров”.



Окно «Настройки». Вкладка «Общие»

На закладке «Общие» в блоке «Точность значений параметров» для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, задается формат отображения числа.

Пункт «Задать». При выборе этого пункта для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, будет отображаться количество знаков после запятой, указанных в поле «Цифр после запятой». Количество знаков после запятой можно задать от 0 до 15.

Пункт «Определять автоматически». При выборе этого пункта для параметров, для которых в загрузчике не задано количество знаков после запятой, будет автоматически подбираться оптимальное количество знаков после запятой для каждого значения.

5.7.9.2. Задание палитры

В блоке «Палитры» задаются следующие палитры:

«Палитра гиперкубов». В этом поле задается основная палитра (которая по умолчанию может быть задана в загрузчике). Эта палитра используется для отображения чисел цветом в 3D-кубе, в таблицах и т.д.

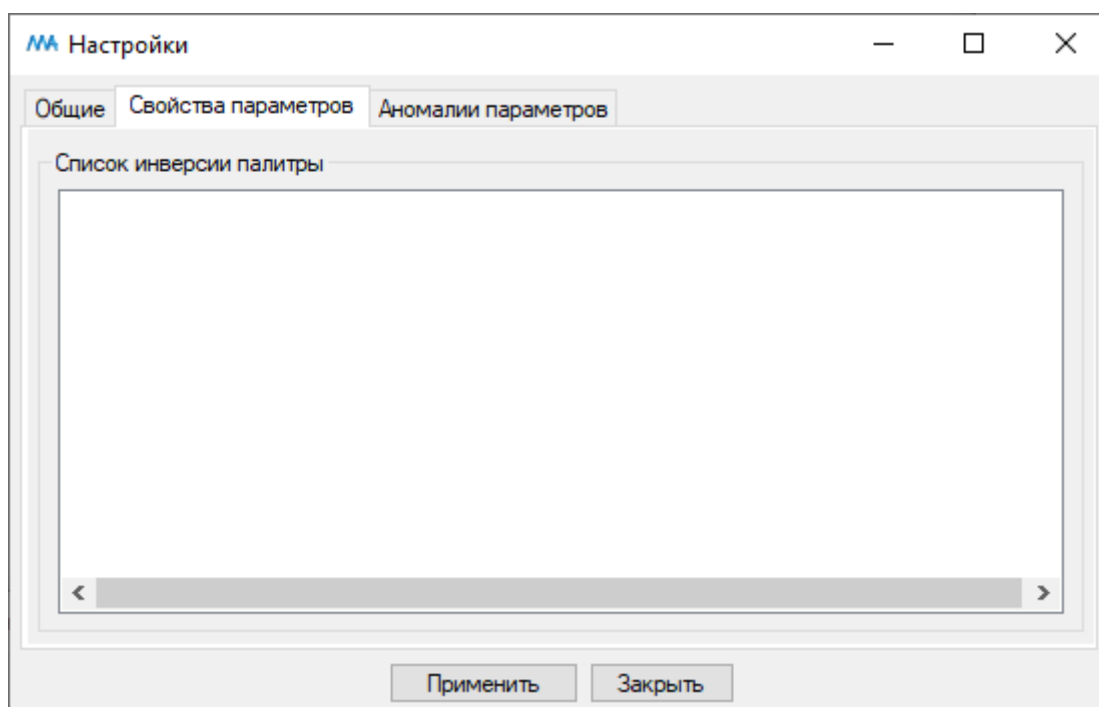
«Добавочная палитра». Эта палитра используется в следующих случаях:

Для замещения цветов в вырезанных диапазонах значений в палитрах 3D-Куба и т.д. Выбор добавочной палитры должен быть подтвержден выбором соответствующей галочки.

Для отображения колонок в динамических гистограммах.

«Палитра диаграмм». Палитра используется для отображения данных в окне «Диаграммы».

5.7.9.3. Настройка инверсии палитры

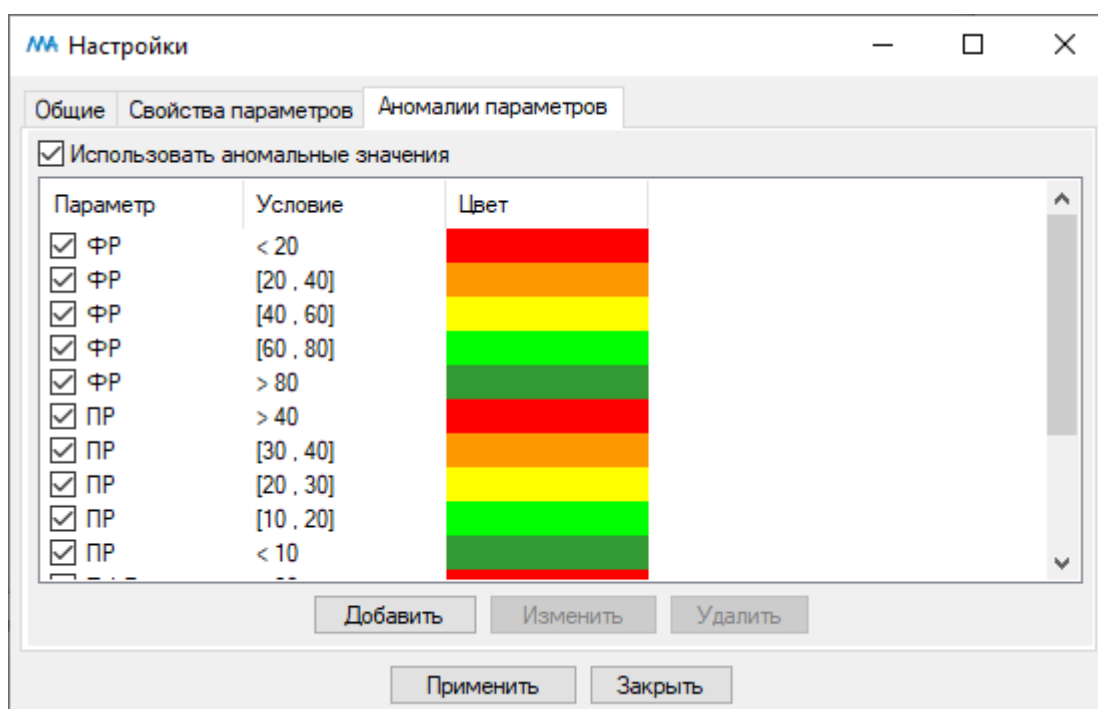


Окно «Настройки». Вкладка «Свойства параметров»

На вкладке “Свойства параметров” можно задать перечень параметров, для которых палитра будет инвертироваться при кодировании цветом. Добавление в этот список производится набрасыванием параметров в список из окна “Таблица параметров”.

5.7.9.4. Аномалии параметров

На вкладке "Аномалии параметров" задаются диапазоны значений параметров и цвета, которые будут использоваться для отображения этих значений вместо цветов, определяемых по палитре.

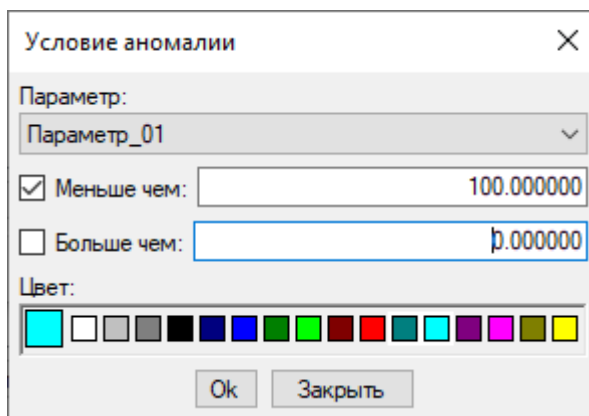


Окно “Настройки”. Вкладка “Аномалии параметров”

В центральной части окна находится список с параметрами, диапазонами значений и с цветами для их отображения.

Под этим списком расположены кнопки: “Добавить”, “Изменить” и “Удалить”, при помощи которых добавляются, изменяются и удаляются записи из этого списка.

Кнопка **“Добавить”**. При нажатии на эту кнопку открывается окно “Условие аномалии”.



Окно “Условие аномалии”

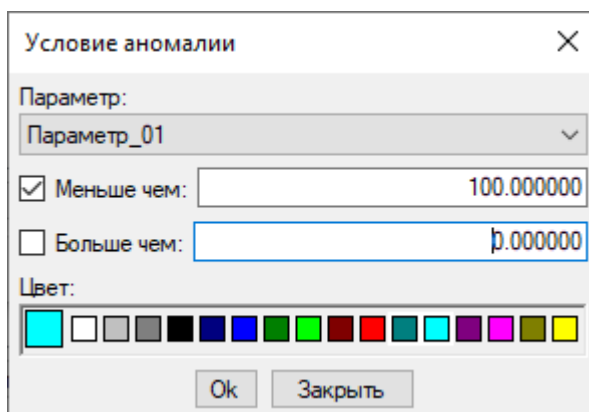
В этом окне выбирается параметр (из списка), для которого задается диапазон значений и цвет для отображения этих значений.

Диапазон значений задается одним из трех способов:

- от выбранного значения (включительно) и меньше: выберите пункт “Меньше, чем” и в поле справа от него укажите числовое значение;
- от выбранного значений (включительно) и больше “Больше, чем”: выберите пункт “Больше, чем” и в поле справа от него укажите числовое значение;
- интервал между двумя значениями (включая граничные значения): выберите оба этих пункта, справа от каждого пункта укажите значение.

Цвет для отображения значений, удовлетворяющих заданному условию, выбирается в нижней части окна из предложенных вариантов.

Для добавления этого условия в список аномалий, нажмите кнопку “Ok”, при этом окно закроется. При нажатии на кнопку “Закрыть”, окно закроется без добавления нового условия в список аномалий.



Окно “Условие аномалии”

Кнопка **“Изменить”**. Выберите в списке аномалий запись, которую нужно изменить. После нажатия на кнопку “Изменить” откроется окно “Условие аномалии”, в котором все поля будут заполнены в соответствии с выбранной записью из списка аномалий.

Внесите необходимые изменения (параметр, тип условия, диапазон значений, цвет).

Чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите кнопку “Ок”.

При нажатии на кнопку “Закрыть”, окно закроется и внесенные изменения не будут применены.

Кнопка **“Удалить”**. Предназначена для удаления записей из списка аномалий. Для этого выберите в списке аномалий нужную запись и нажмите на кнопку “Удалить”.

В верхней части вкладки “Аномалии параметров” располагается поле “Использовать аномальные значения”, с помощью которого можно включать или выключать режим отображения аномальных значений.

При этом каждое условие аномалии можно включить или выключить, поставив в поле, находящееся слева от записи, галочку, или сняв ее. По умолчанию, при добавлении новой аномалии, галочка поставлена.

Добавленные аномалии и внесенные изменения становятся активными при нажатии кнопки “Применить” или при закрытии окна “Настройки”.

5.7.10. Управление окнами

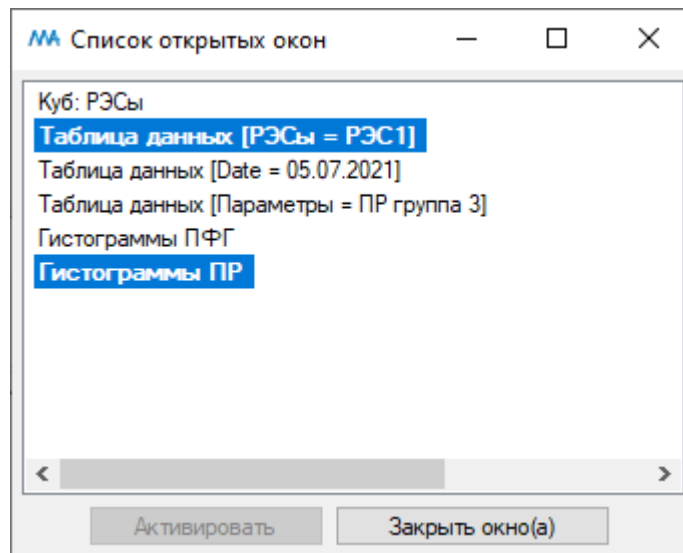
5.7.10.1. Список открытых окон

Окон, которые могут быть открыты в программном комплексе, может оказаться достаточно много. Они могут взаимно перекрывать друг друга или оказаться свернутыми и, несмотря на то, что при выборе пункта меню, открывающего окно, оно выдвигается на передний план, в большом количестве окон трудно ориентироваться.

Для ориентации в множестве открытых окон служит специальное окно, которое открывается пунктом главного меню “Окна. Список открытых окон”.

Это окно содержит список окон, открытых в данный момент в программном комплексе и позволяет производить с ними определенные действия.

Чтобы совершить действие с окнами, надо выделить их. Список допускает множественный выбор традиционным способом. Если выделено одно окно, то его можно активировать, то есть вывести его на передний план. Если выделено одно или более окон, то их можно закрыть. Эти операции производятся нажатием на соответствующие кнопки в нижней части окна.



Окно "Список открытых окон"

6. Комплекс углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации (Психодиагностическая система). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Роспатента РФ № 2022613773.

Комплекс углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации (Психодиагностическая система) предназначен для углубленной оценки и прогнозирования антропогенных рисков организации. Реализует два бизнес-процесса: **«Психофизиологическое обеспечение надежности профессиональной деятельности работников при приеме на работу»** и **«Психофизиологическое обеспечение надежности профессиональной деятельности работающего персонала»**. Владельцы бизнес-процесса главный инженер филиала ДЗР, заместитель главного инженера филиала ДЗО по охране труда.

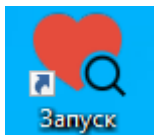
Комплекс «Психодиагностическая система» включает в себя расширенный набор методов оценки и прогнозирования психической и психофизиологической адаптации человека во всех возможных диапазонах ее проявления.

На основе разработки популяционной нормы и выбора наиболее информативных критериев и результатов психофизиологического обследования человека рассчитываются значения показателей, характеризующих риск утраты надежности и эффективности профессиональной деятельности, психической адаптации, психической и физической работоспособности человека (психофизиологической готовности к текущей деятельности).

Для представления результатов широко использованы «светофорные» шкалы (матрицы антропогенных рисков) с градациями цветов от оптимального зеленого до критического красного.

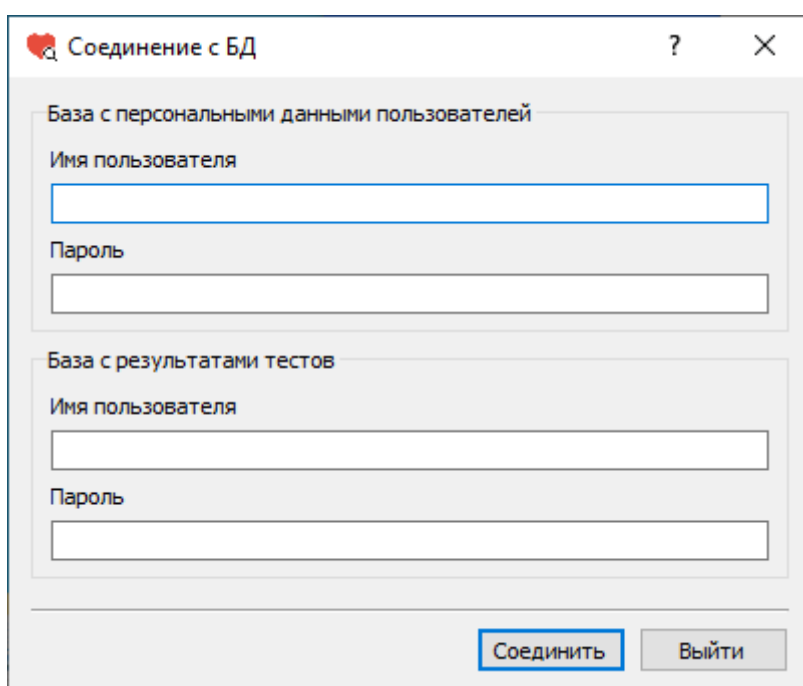
6.1. Запуск программного комплекса

Для запуска программного комплекса щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку запуска.



Ярлык запуска программного комплекса

После запуска программы откроется окно «Соединение с БД».



Соединение с БД

База с персональными данными пользователей

Имя пользователя

Пароль

База с результатами тестов

Имя пользователя

Пароль

Соединить Выйти

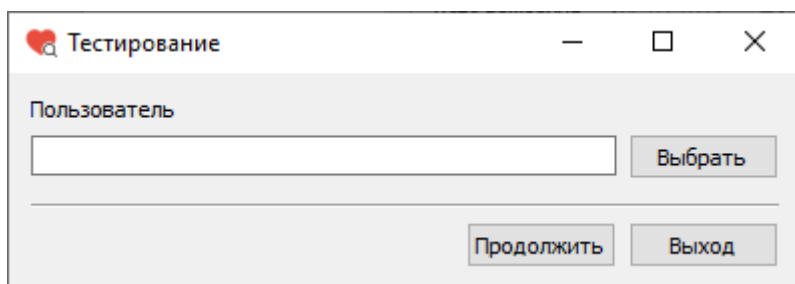
Окно «Соединение с БД»

В этом окне нужно ввести логин и пароль для соединения с базой данных с персональными данными пользователей, также логин и пароль для соединения с базой данных с результатами тестов.

После ввода логина и пароля нажмите кнопку «Соединить».

В случае удачного соединения с обеими базами данных на экране появится окно «Тестирование».

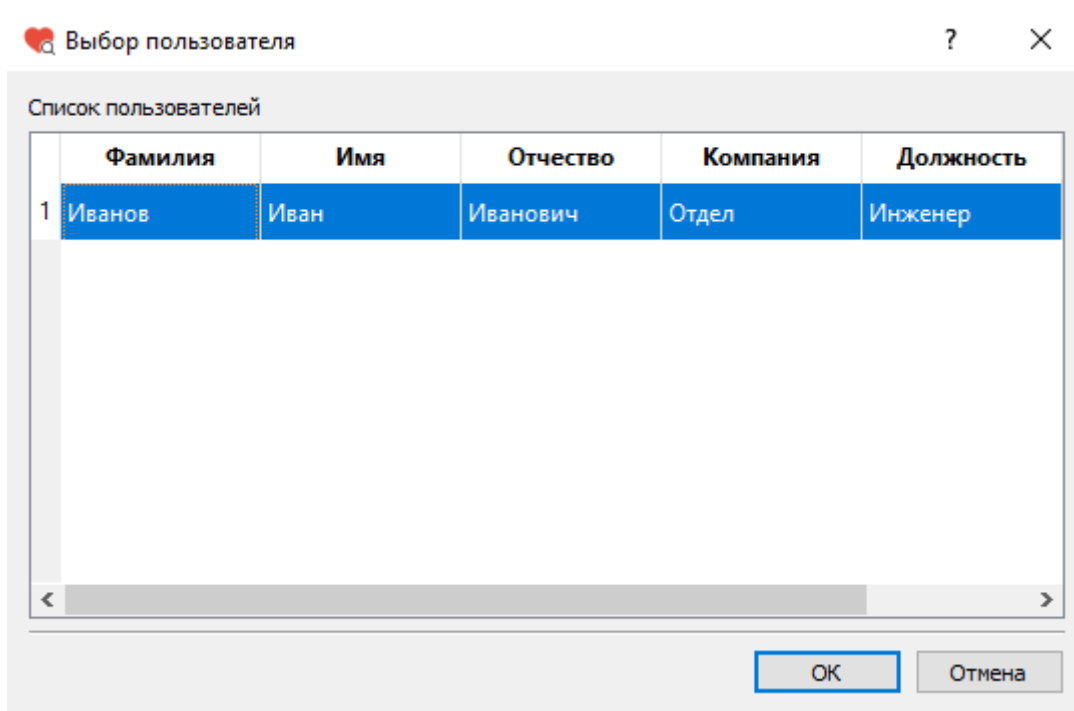
6.2. Выбор пользователя



Окно «Тестирование»

В окне «Тестирование» для продолжения работы выберите нужного пользователя, для этого нажмите кнопку «Выбрать».

После этого откроется окно «Выбор пользователя».

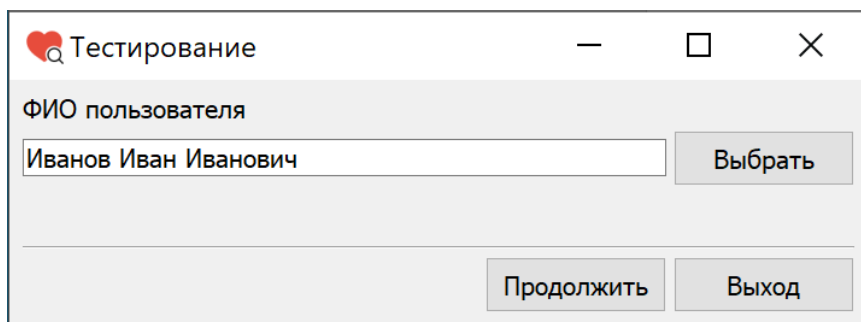


Окно «Выбор пользователя»

В окне «Выбор пользователя» левой кнопкой мыши нажмите на строке с данными о пользователе, которого нужно выбрать.

Затем нажмите кнопку «ОК».

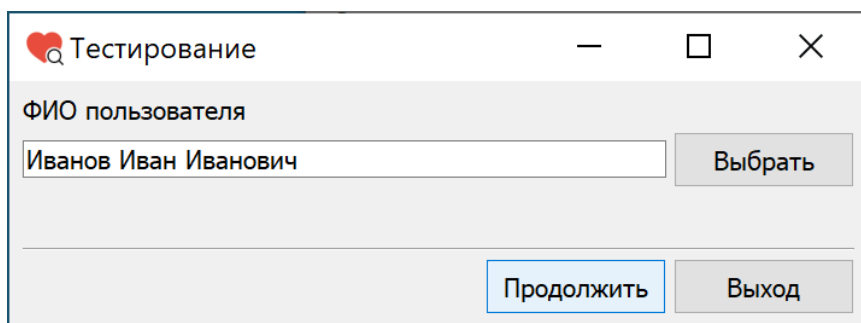
После этого снова откроется окно «Тестирование», в котором поле «Пользователь» заполнено ФИО выбранного пользователя.



Окно «Тестирование»

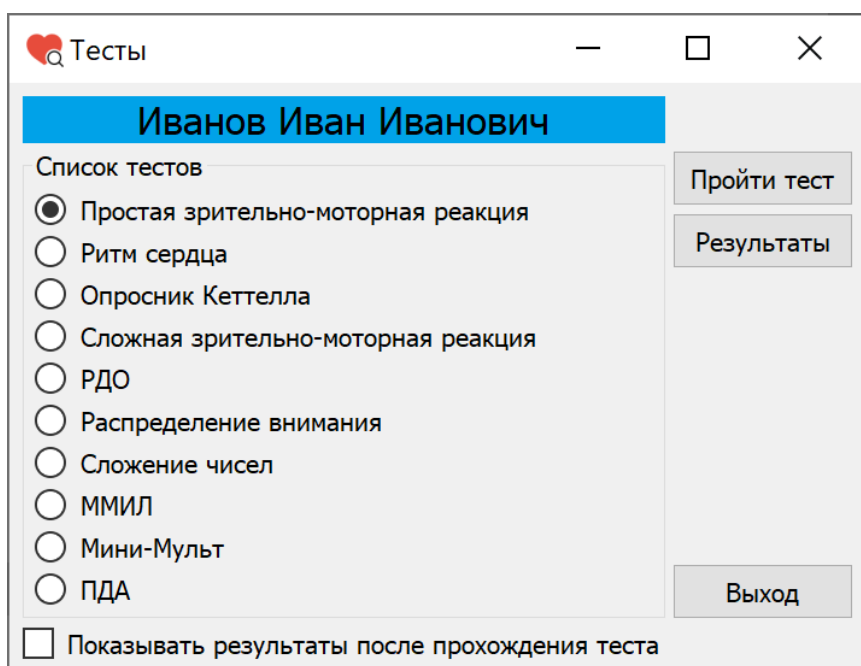
6.3. Выбор теста

В окне «Тестирование» с заполненным полем «Пользователь» нажмите кнопку «Продолжить».



Окно «Тестирование»

После этого откроется окно «Тесты».



Окно «Тесты»

В окне «Тесты» в списке тестов выберите нужный тест, нажав левой клавишей мыши на его название. Если после прохождения теста, Вы хотите сразу увидеть результаты, поставьте галочку перед полем «Показывать результаты».

6.4. Тест «Ритм сердца»

Перед прохождением теста «Ритм сердца» подключите прибор «Pulse Lite» (фотоплетизмограф) к порту USB и положите палец на встроенный датчик.



Фотоплетизмограф со встроенным датчиком

Фотоплетизмограф позволяет регистрировать пульсовые волны (распространяющиеся по сосудам волны повышенного давления) за счет изменения светопропускания (светоотражения) тканей в зависимости от кровенаполнения крупных сосудов (артерий и артериол) в течение сердечного цикла.

Во время выброса крови сердцем (систола) пульсовая волна распространяется от аорты к капиллярам, увеличивая кровоток в тканях и вызывая расширение

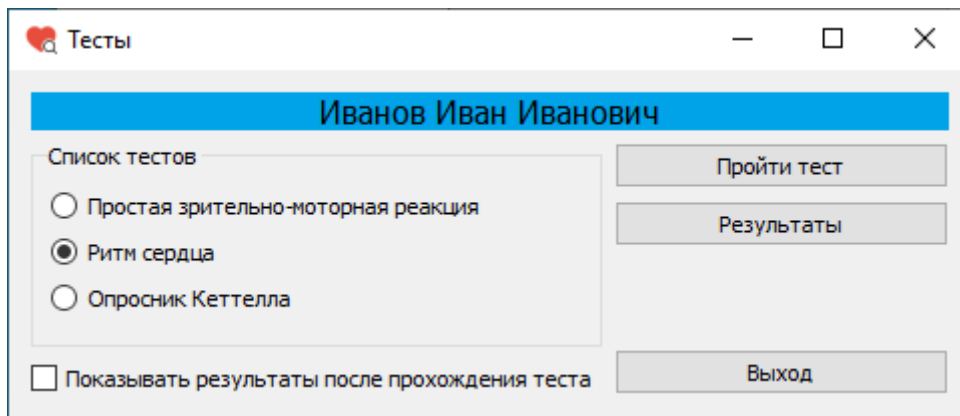
сосудов, как результат - ткани сильнее поглощают свет. Изменение поглощения светового излучения тканями отражает форма пульсовой волны.



Подготовка к проведению теста «Ритм сердца»

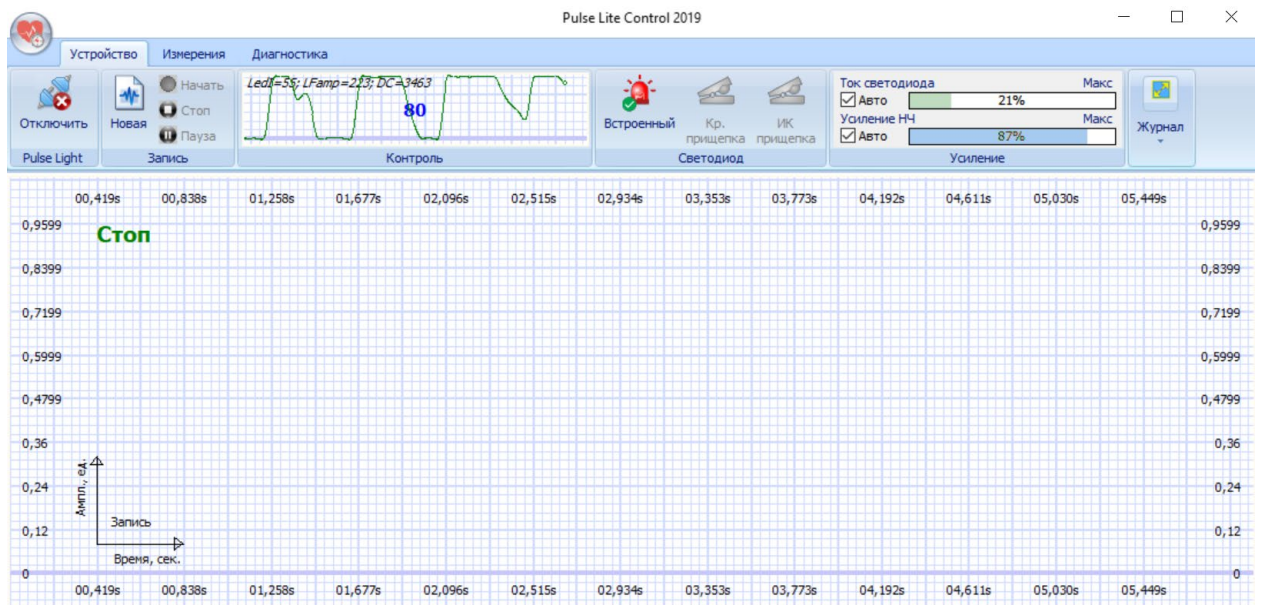
Приложите палец к корпусу, как показано на фото. Палец расположен на встроенном датчике. Рука должна быть расслаблена и лежать на столе без движения все время проведения теста. Положение тела: сидя, ступни ровно на полу, не скрещивая ноги.

Для прохождения теста «Ритм сердца» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



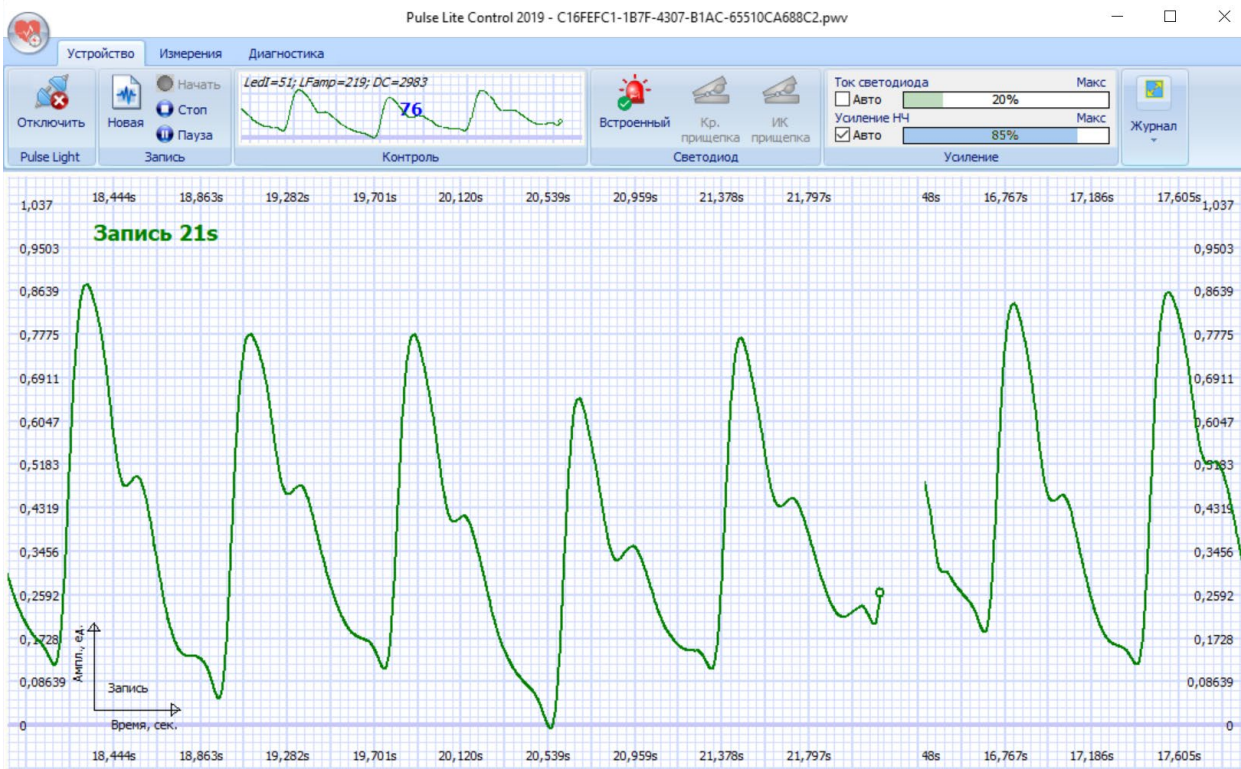
Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» откроется окно «Pulse Lite Control».



Окно «Pulse Lite Control»

После того, как прибор настроится, пойдет запись сигнала. Время записи примерно полторы минуты.

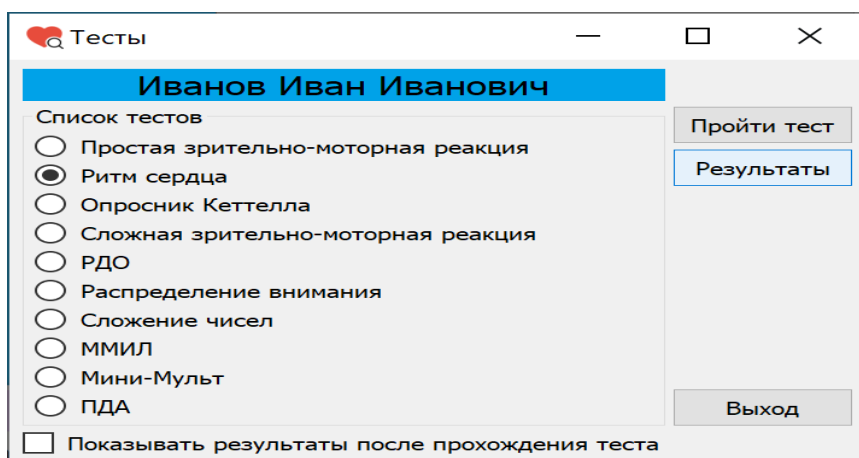


Окно «Pulse Lite Control»

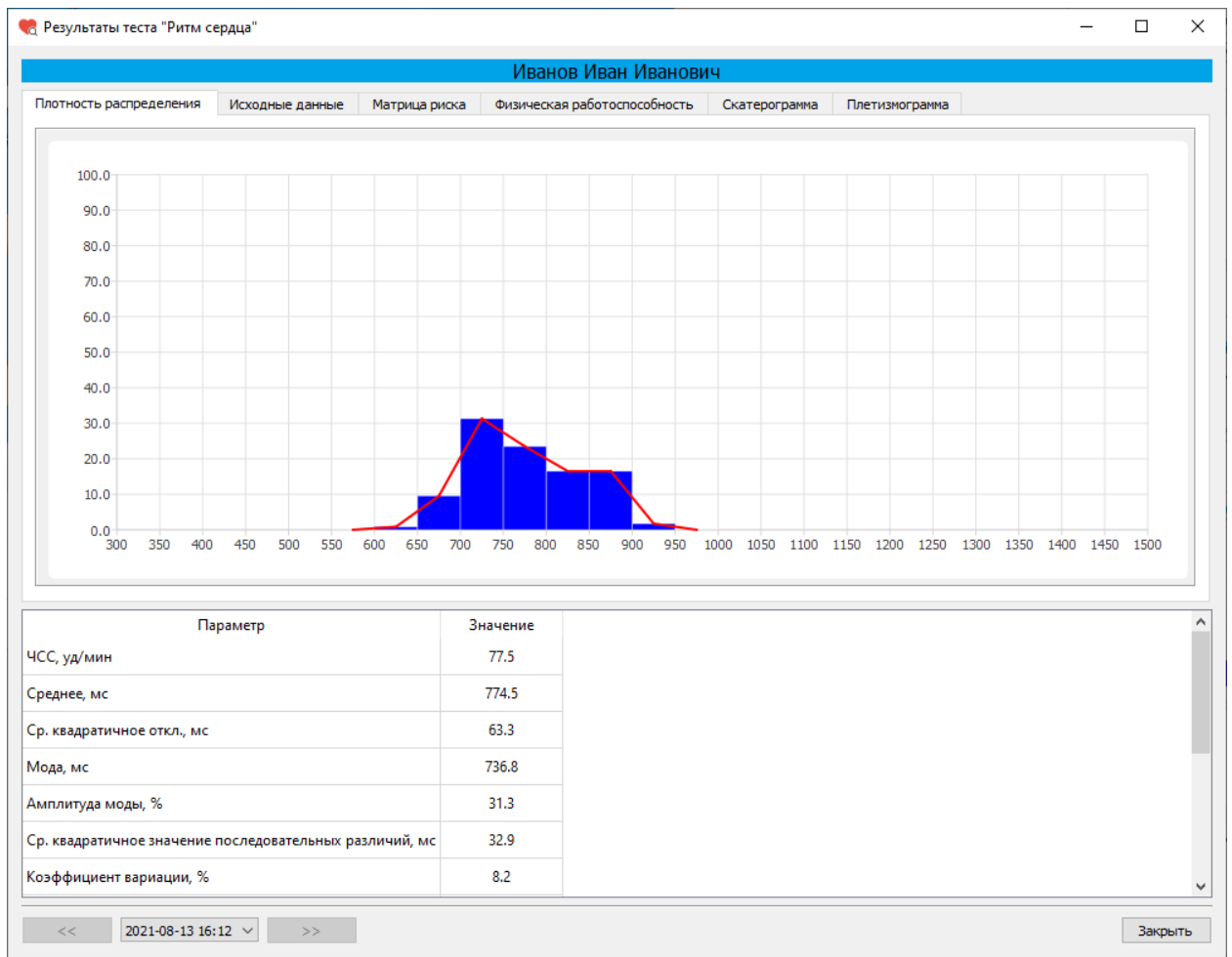
После окончания теста, окно «Pulse Lite Control» само закрывается. Перед вами снова будет окно «Тесты».

6.4.1. Результаты теста «Ритм сердца»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Ритм сердца» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»



Окно «Результаты теста «Ритм сердца»

Окно «Результаты теста «Ритм сердца»» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (величин интервалов между сердечными сокращениями)
- Исходные данные (величины интервалов между сердечными сокращениями)
- Матрица риска срыва физической работоспособности
- Физическая работоспособность
- Скатерограмма
- Плетизмограмма

6.4.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

ЧСС, уд/мин – частота сердечных сокращений

Среднее, мс

Среднее квадратичное отклонение, мс

Мода, мс

Амплитуда моды. %

Среднее квадратичное значение последовательных различий, мс

Коэффициент вариации, %

Вариационный размах, мс

Индекс вегетативного равновесия, у.е.






Показатель адекватности процессов регуляции, у.е.

Вегетативный показатель ритма, у.е.

Индекс напряжения, у.е.

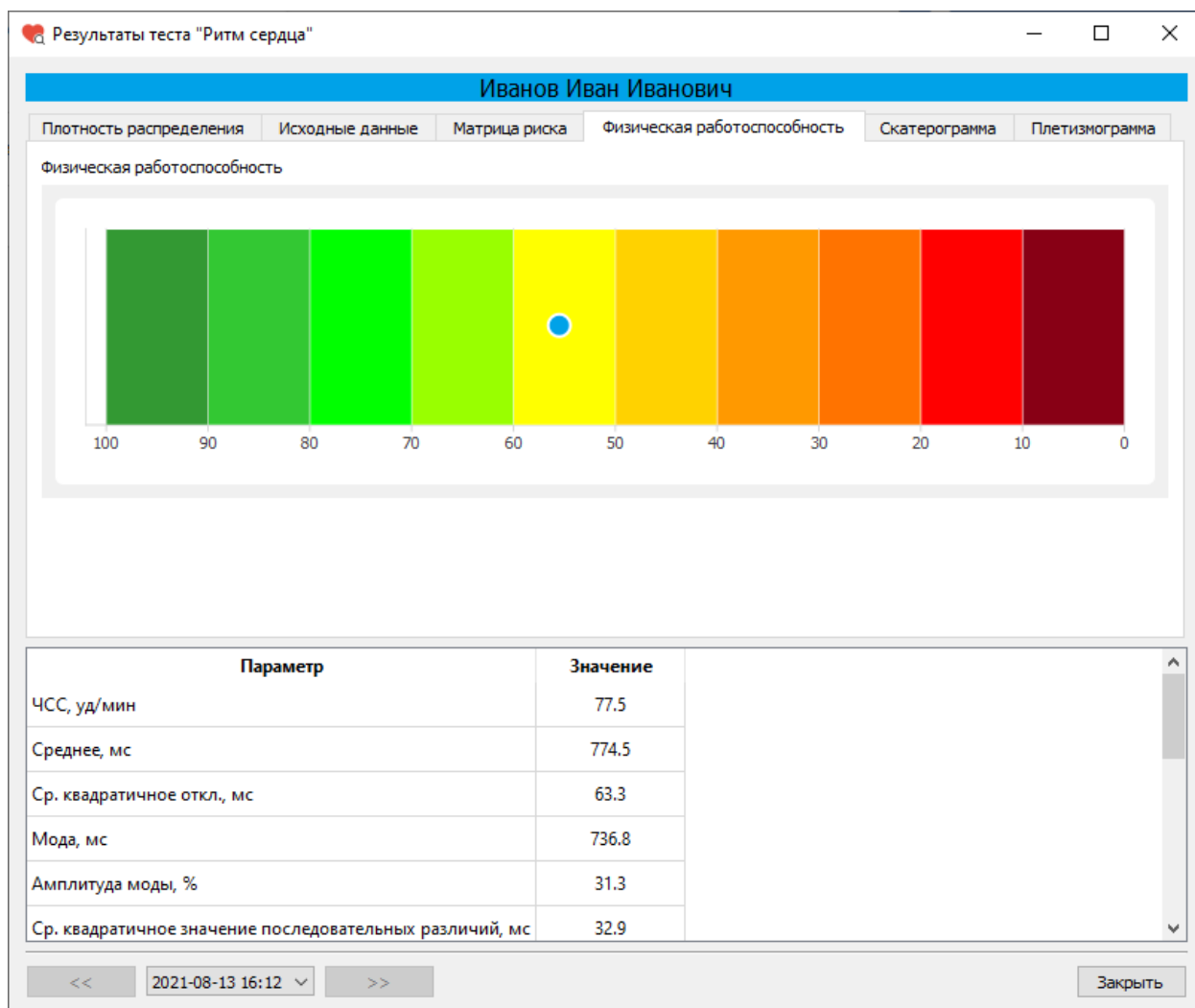
Физическая работоспособность, у.е.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

6.4.3. Вкладка «Физическая работоспособность»

На вкладке «Физическая работоспособность» расположена цветовая шкала «Физическая работоспособность».



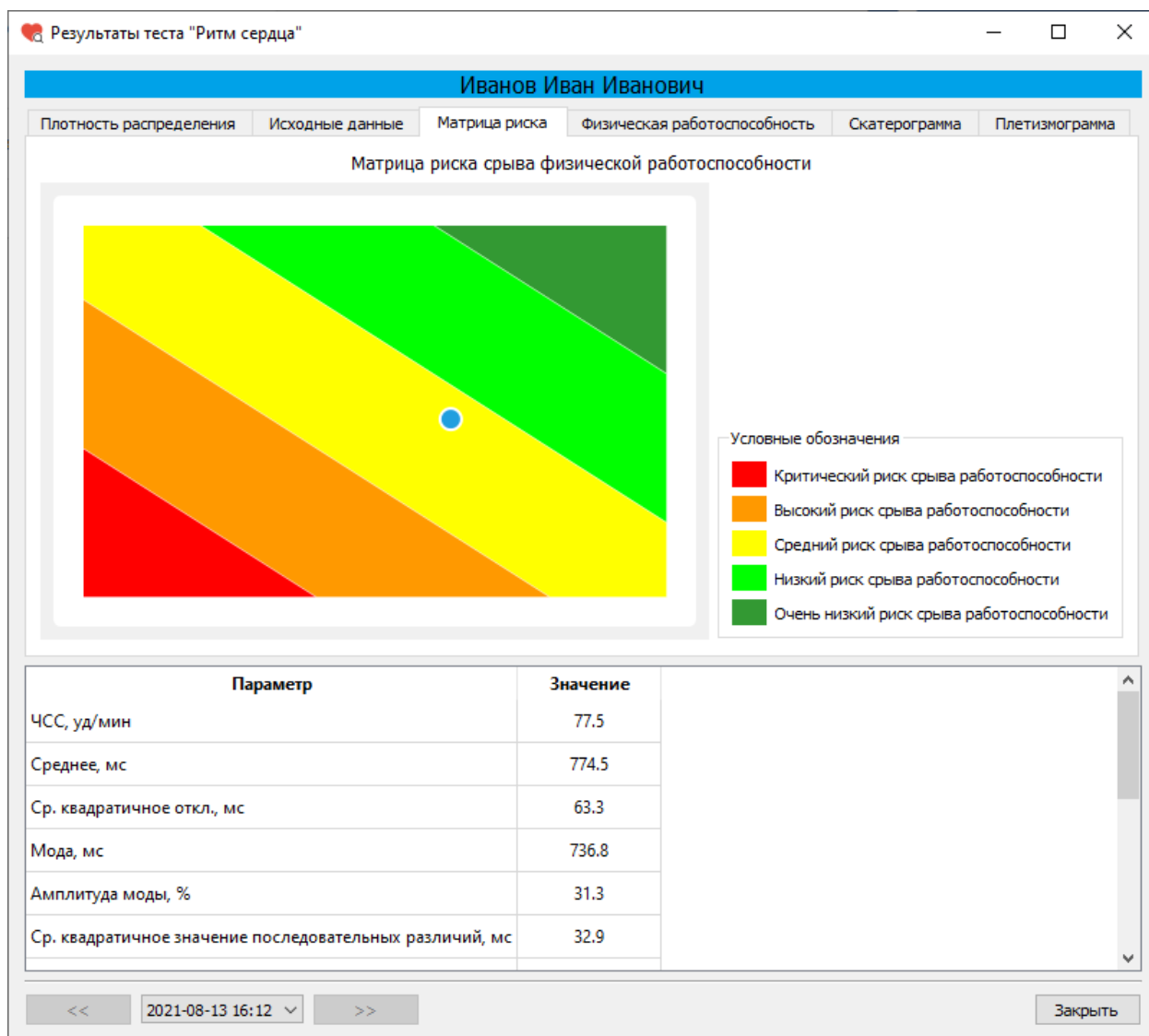
Окно «Результаты теста «Ритм сердца».

Вкладка «Физическая работоспособность»

Значения физической работоспособности варьируются от 0 (темно-красные значения) до 100 (темно-зеленые значения). Чем выше значения (зеленая зона), тем выше работоспособность.

6.4.4. Вкладка «Матрица риска срыва физической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва физической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Матрица риска»

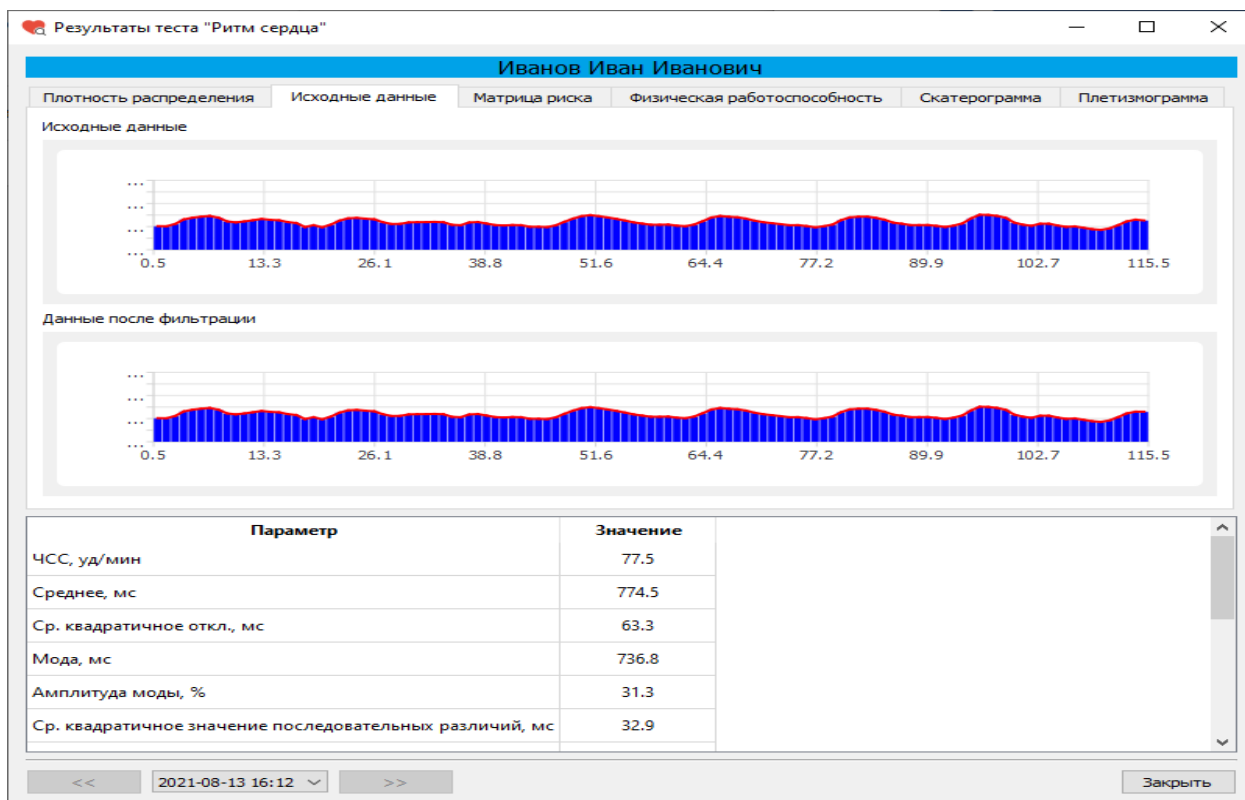
По результатам тестирования определяется риск срыва физической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и среднему квадратичному отклонению).

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне. Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.4.5. Вкладка «Исходные данные»

На вкладке «Исходные данные» на гистограммах отображаются величины интервалов между сердечными сокращениями.

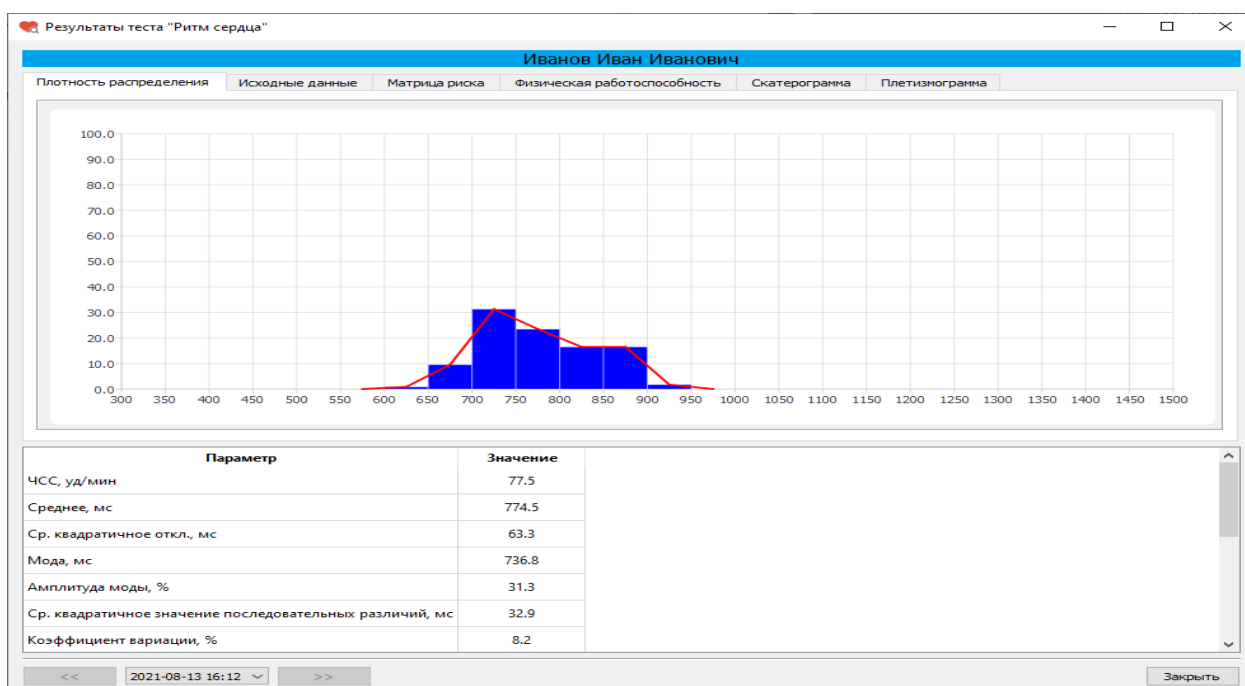
На первой гистограмме отображены данные до фильтрации. На второй гистограмме отображены данные после фильтрации.



Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Исходные данные»

6.4.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения величин интервалов между сердечными сокращениями.



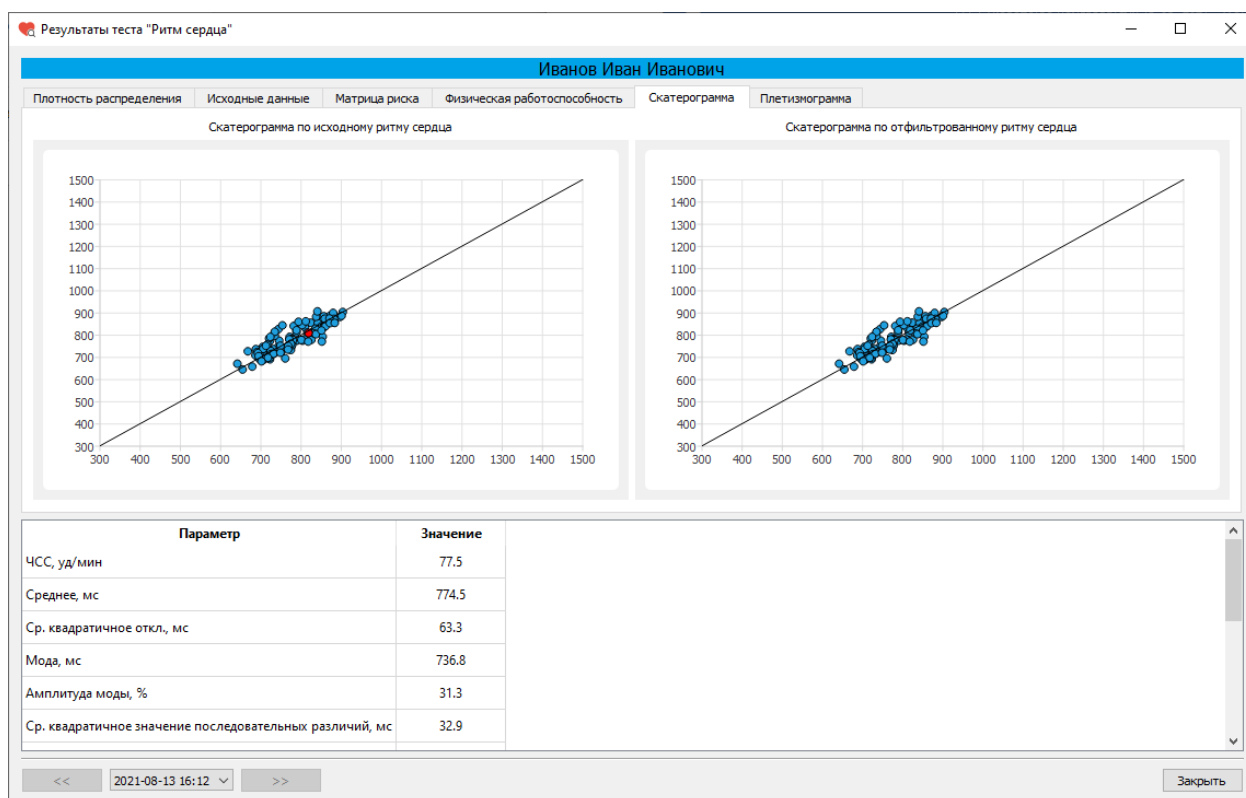
Окно «Результаты теста «Ритм сердца». Вкладка «Плотность распределения»

Интервалы между сердечными сокращениями измеряются в миллисекундах.

6.4.7. Вкладка «Скатерограмма»

Каждая точка на скатерограмме соответствует одному кардиоинтервалу.

Величина отклонения точки от биссектрисы влево показывает, насколько данный сердечный интервал короче предыдущего, вправо от биссектрисы – насколько он длиннее предыдущего. Таким образом, последовательно оценивая длительность соседних кардиоинтервалов строится «облако». Длина «облака» отражает влияние центрального контура регуляции, а ширина — автономного.



Окно «Скатерограмма»

Нормальная форма скатерограммы представляет собой эллипс, вытянутый вдоль биссектрисы. Такое расположение эллипса означает, что к дыхательной прибавлена некоторая величина недыхательной аритмии.

Форма скатерограммы в виде круга означает отсутствие недыхательных компонентов аритмии.

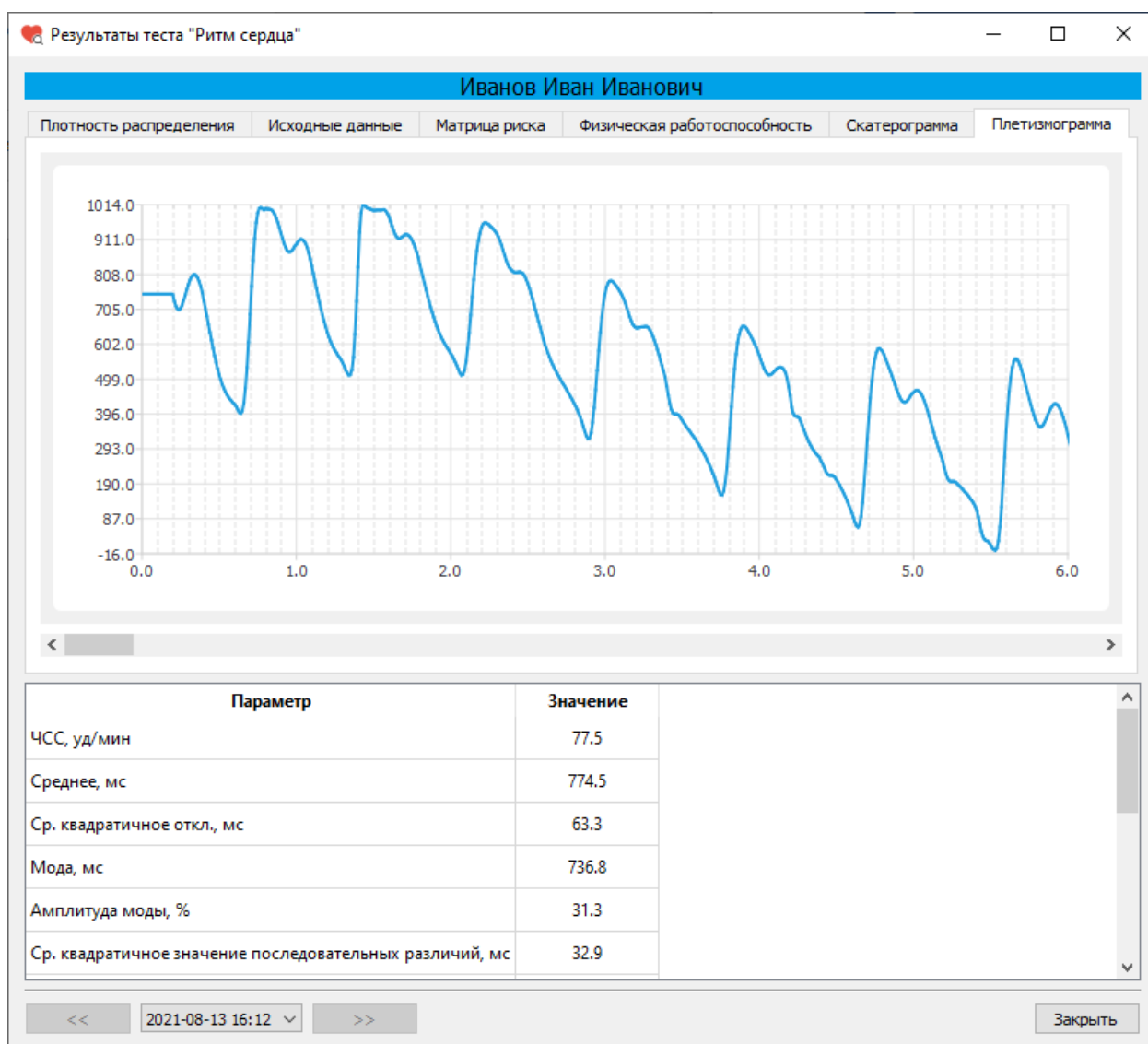
Узкий, длинный овал соответствует преобладанию недыхательных компонентов в общей вариабельности ритма, что свидетельствует о сильной мобилизации.

«Облако», сжавшееся в маленький комок, свидетельствует о снижении вариабельности ритма, что соответствует стадии сильного истощения.

По точкам, отстоящим далеко от основной группы, можно судить о наличии нарушений ритма. Исследование скатерограммы особенно информативно в случаях, когда на фоне нормального сердечного ритма встречаются внезапные нарушения и «выпадения» отдельных сердечных сокращений.

6.4.8. Вкладка «Плетизмограмма»

На вкладке «Плетизмограмма» отображается запись плетизмограммы.



Окно «Плетизмограмма»

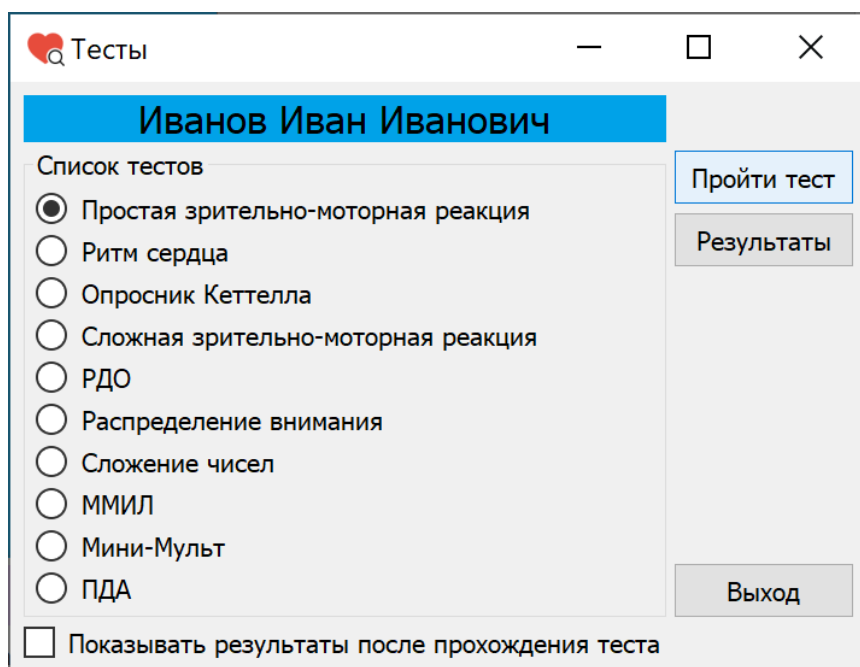
6.5. Тест «Простая зрительно-моторная реакция»

Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

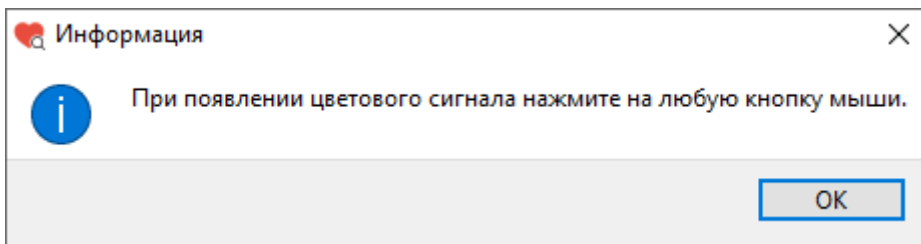
На нижнем этаже этой функциональной системы психической работоспособности находится самый элементарный осознанный поведенческий акт - это функционирование аппарата простой сенсомоторной зрительной реакции человека, на базе которого строятся более сложные поведенческие акты.

Для прохождения теста «Простая зрительно-моторная реакция» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

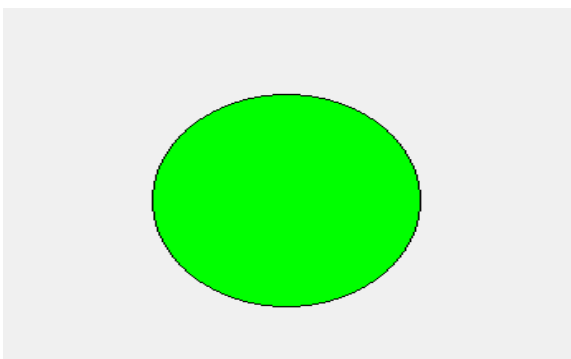
После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.



Информационное окно

После прочтения задания (при появлении цветового сигнала нажмите на любую кнопку мыши) нажмите кнопку «ОК».

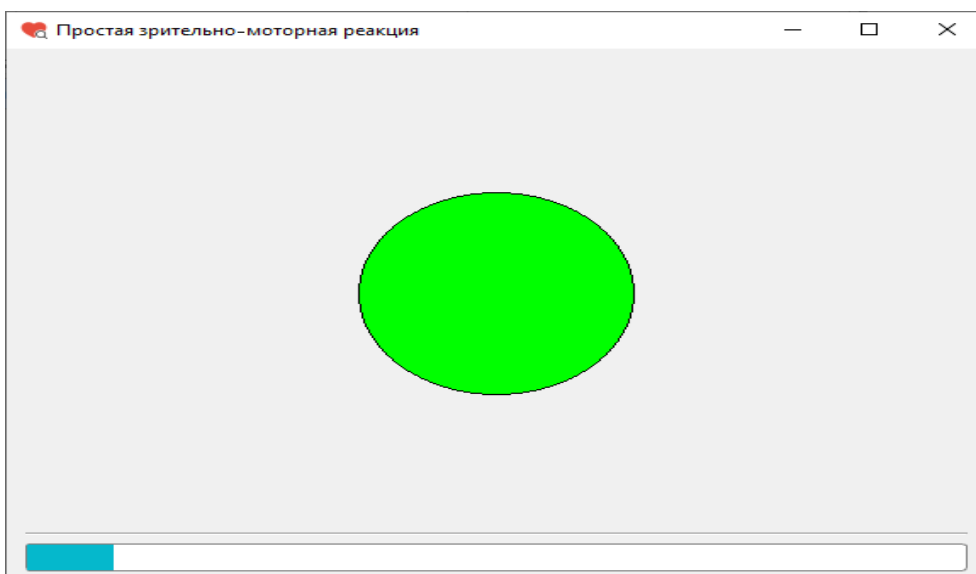
На экране с интервалом в 2-4 секунды будет появляться цветовой сигнал.



Цветовой сигнал

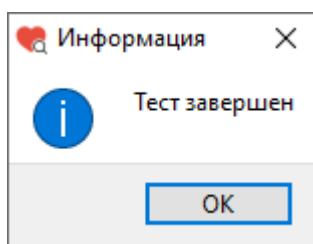
Цветовой сигнал будет появляться 75 раз. Ориентировочное время прохождения теста 4 минуты. Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.

Ориентировочное время прохождения теста – 4 минуты.



Окно прохождения теста «Простая зрительно-моторная реакция»

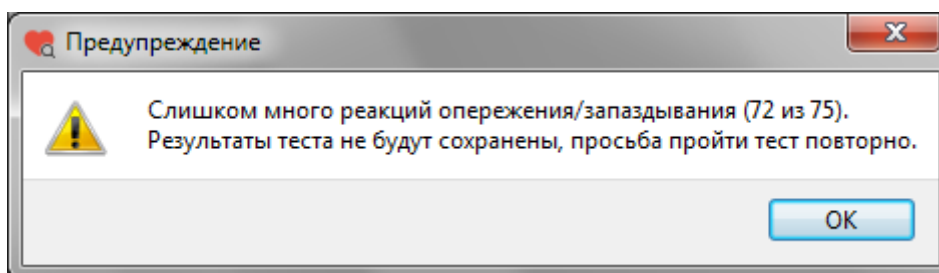
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Простая зрительно-моторная реакция» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.

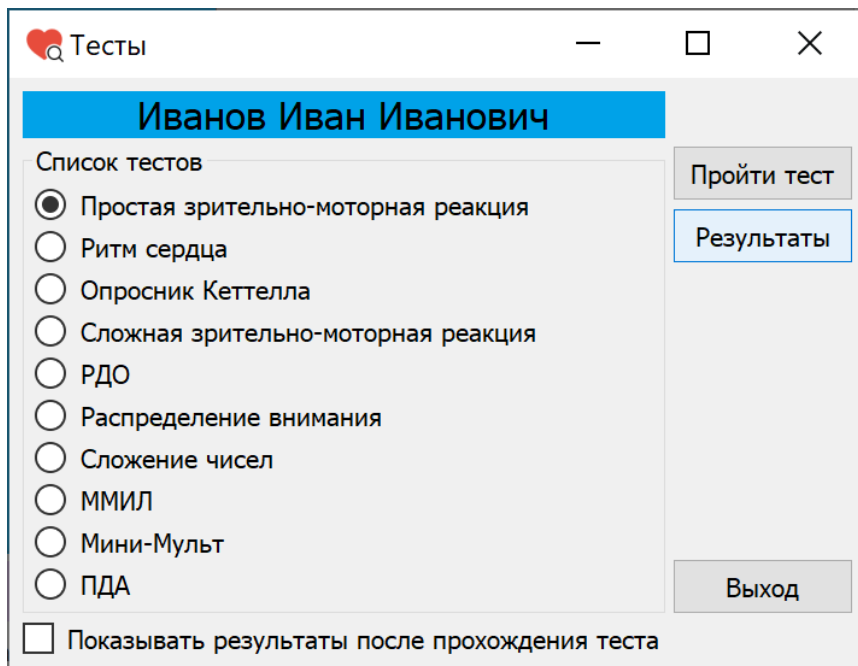


Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

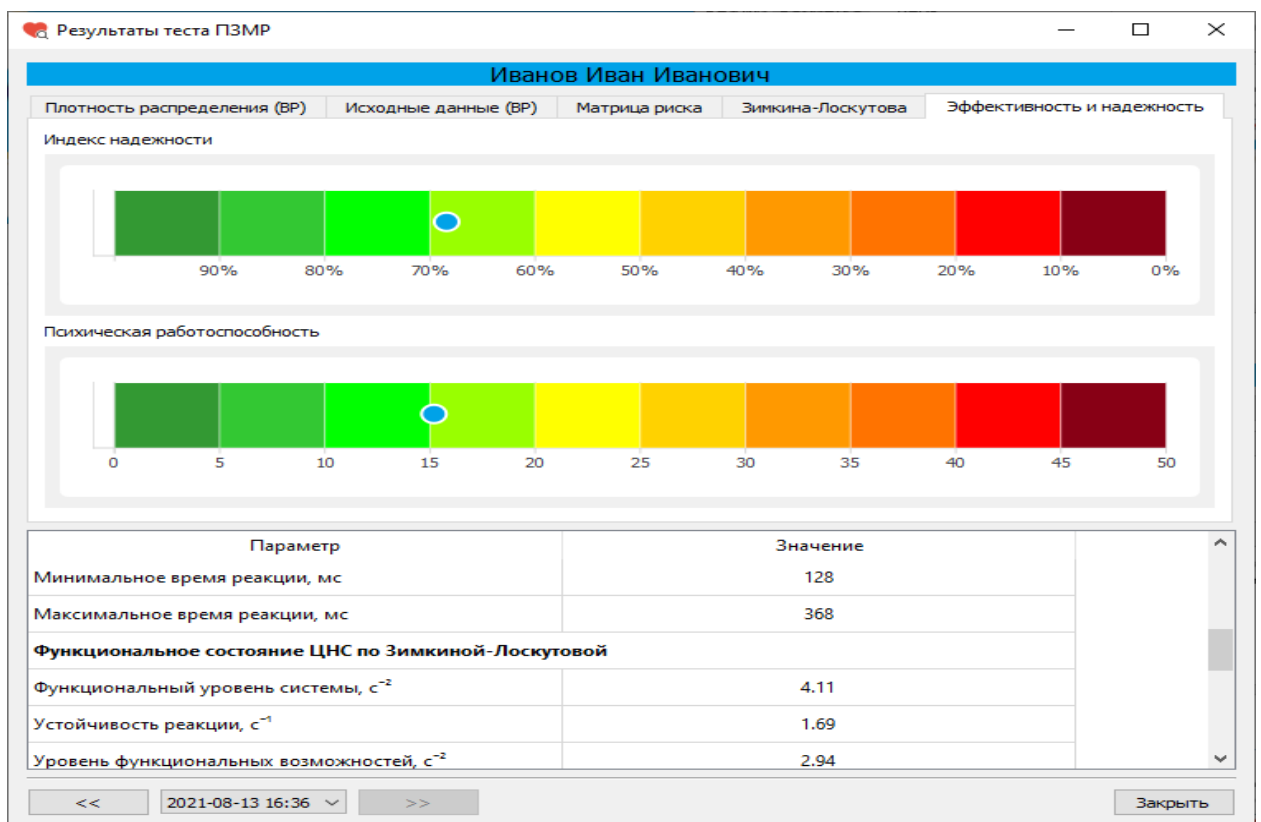
6.5.1. Результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Простая зрительно-моторная реакция» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста ПЗМР».



Окно «Результаты теста ПЗМР»

Окно «Результаты теста ПЗМР» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой
- Эффективность и надежность

6.5.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс
- Мода, мс
- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²
- Среднее квадратичное отклонение, мс
- Вариационный размах, мс

Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс
- Максимальное время реакции, мс






Показатели **оценки функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой**:

- Функциональный уровень системы, с⁻²
- Устойчивость реакции, с⁻¹
- Уровень функциональных возможностей, с⁻²

Показатели **эффективности и надежности ПЗМР**:

- Индекс надежности, %
- Психическая работоспособность, у.е.

Группа риска:

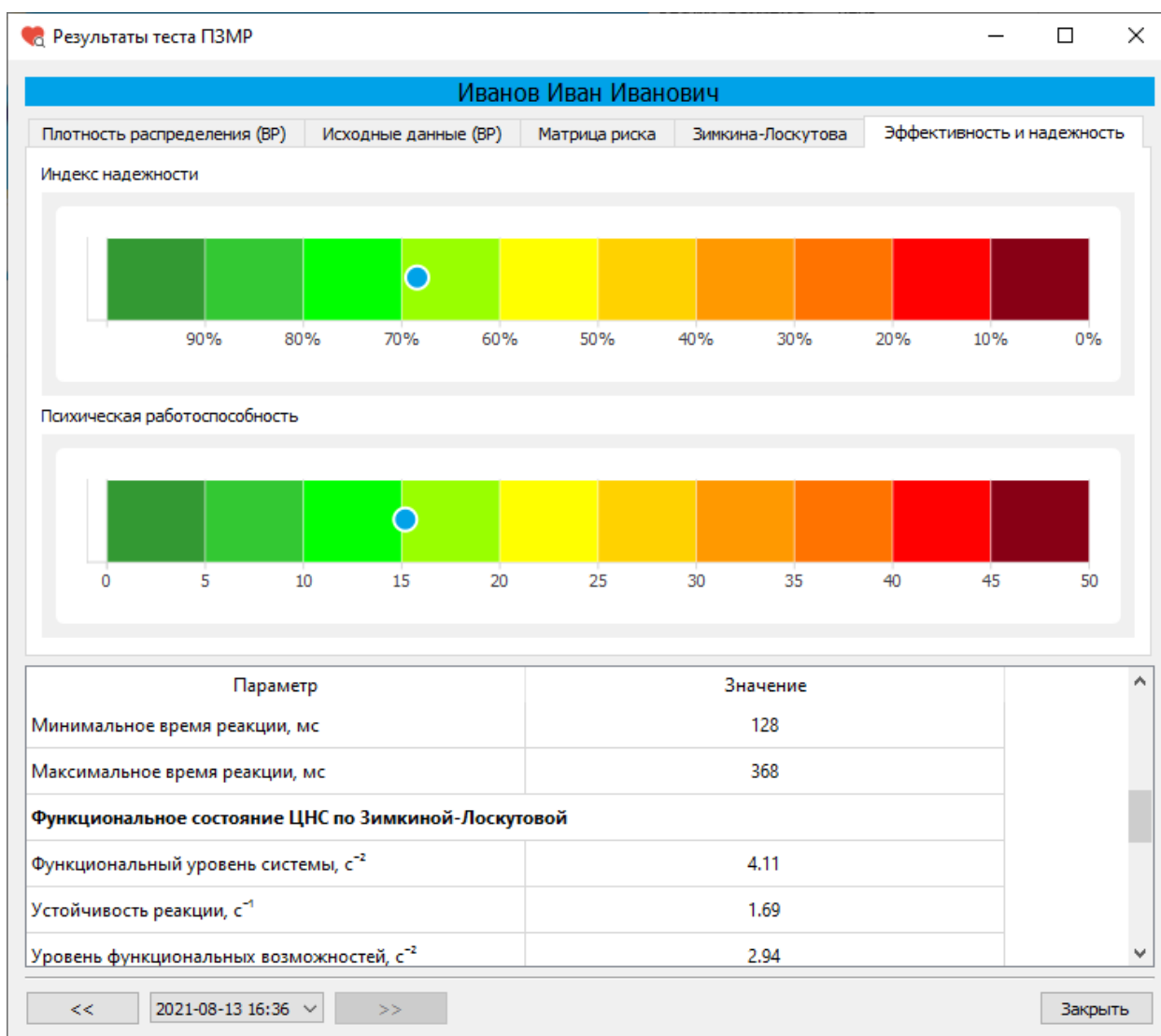
	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС:**

- Количество измерений времени реакции, шт.
- Число реакций опережения (фальстарт), шт.
- Число реакций запаздывания (микропараксизм), шт.

6.5.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветовые шкалы «Индекс надежности» и «Психическая работоспособность».



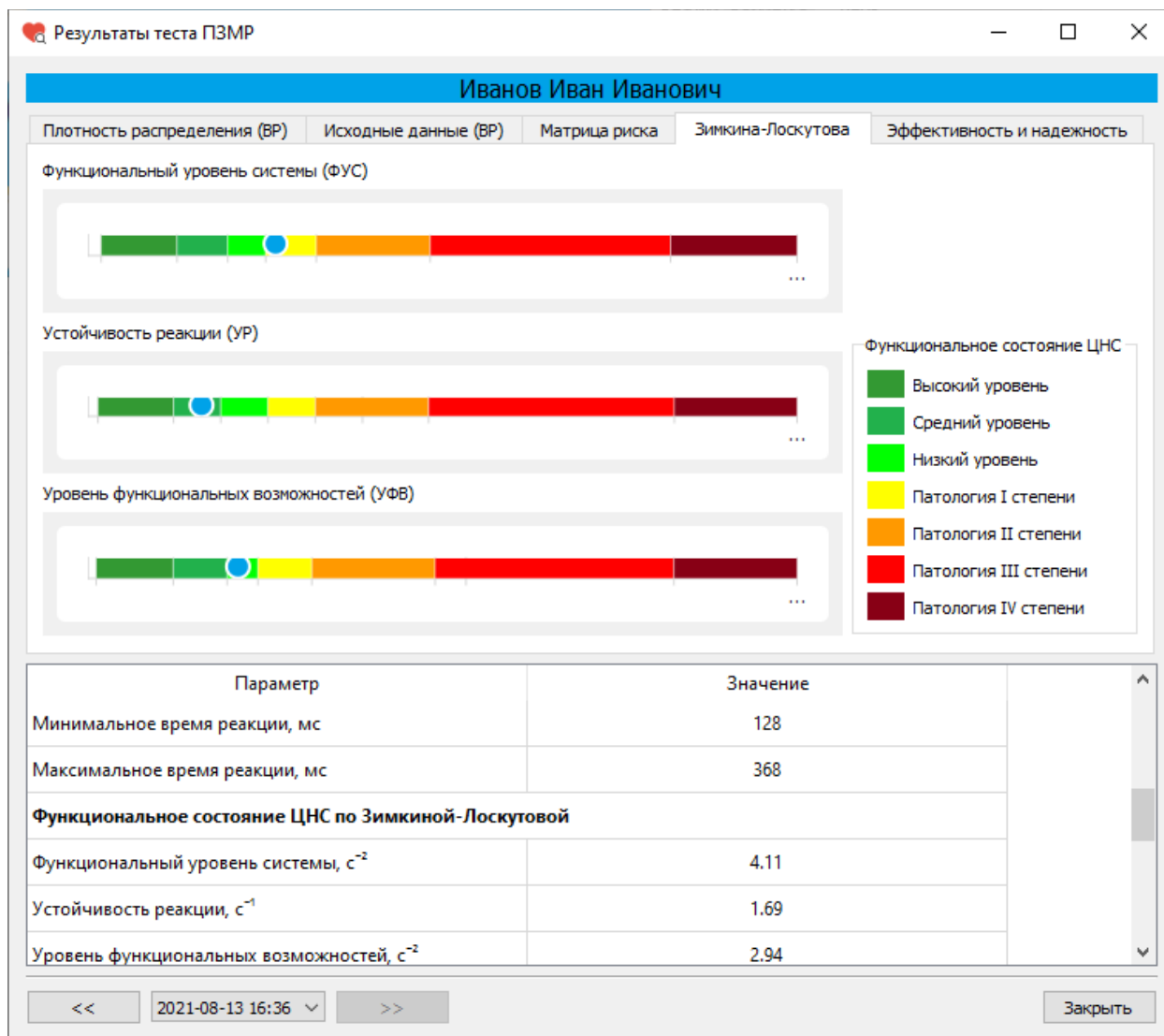
Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Эффективность и надежность»

Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения психической работоспособности варьируются от 0 (темно-зеленые значения) до 50 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем выше работоспособность.

6.5.4. Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»

На вкладке «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой» расположены цветовые шкалы «Функциональный уровень системы», «Устойчивость реакции» и «Уровень функциональных возможностей».



Окно «Результаты теста ПЗМП». Вкладка «Оценка функционального состояния ЦНС по методике Зимкиной-Лоскутовой»

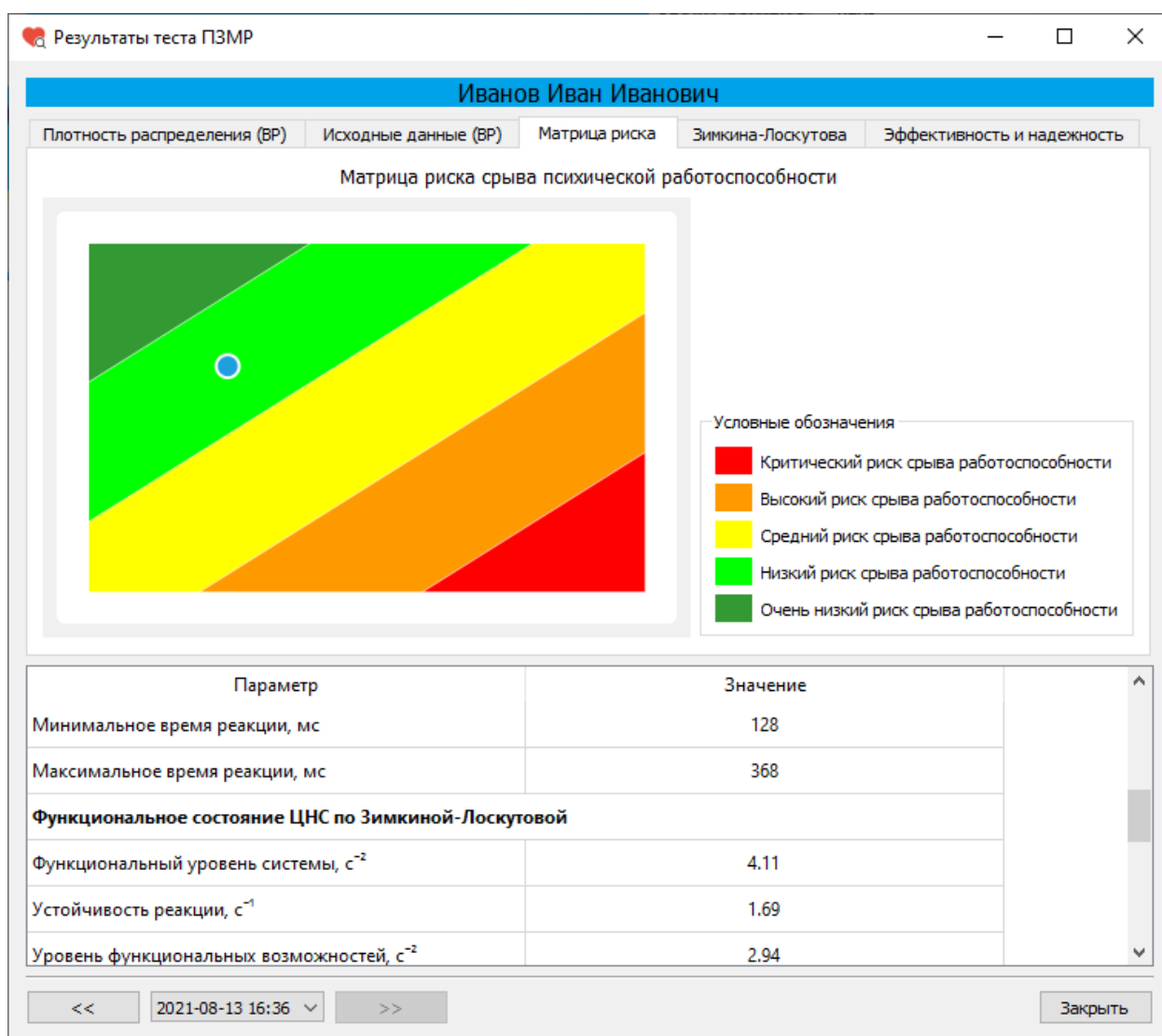
В ходе оценки состояния ЦНС определяются следующие показатели:

- функциональный уровень системы (ФУС), его величина определяется абсолютными значениями времени реакции;
- устойчивость реакции (УР), величина этого показателя тем больше, чем меньше рассеивание времени реакции;

- уровень функциональных возможностей (УФВ), этот критерий является наиболее полным и позволяет судить о способности формировать адекватную заданию функциональную систему и достаточно длительно ее удерживать.

6.5.5. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



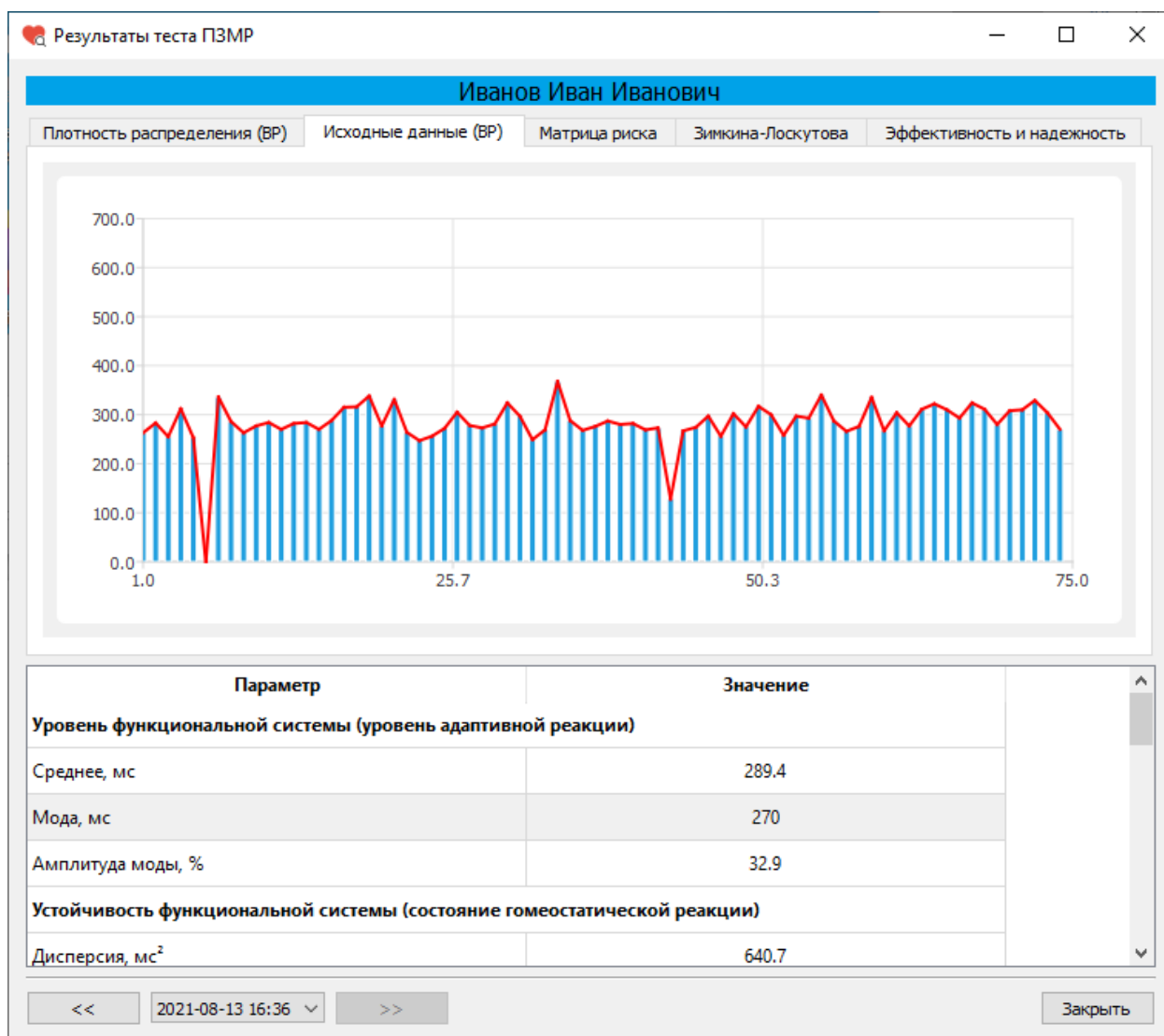
Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.5.6. Вкладка «Исходные данные»

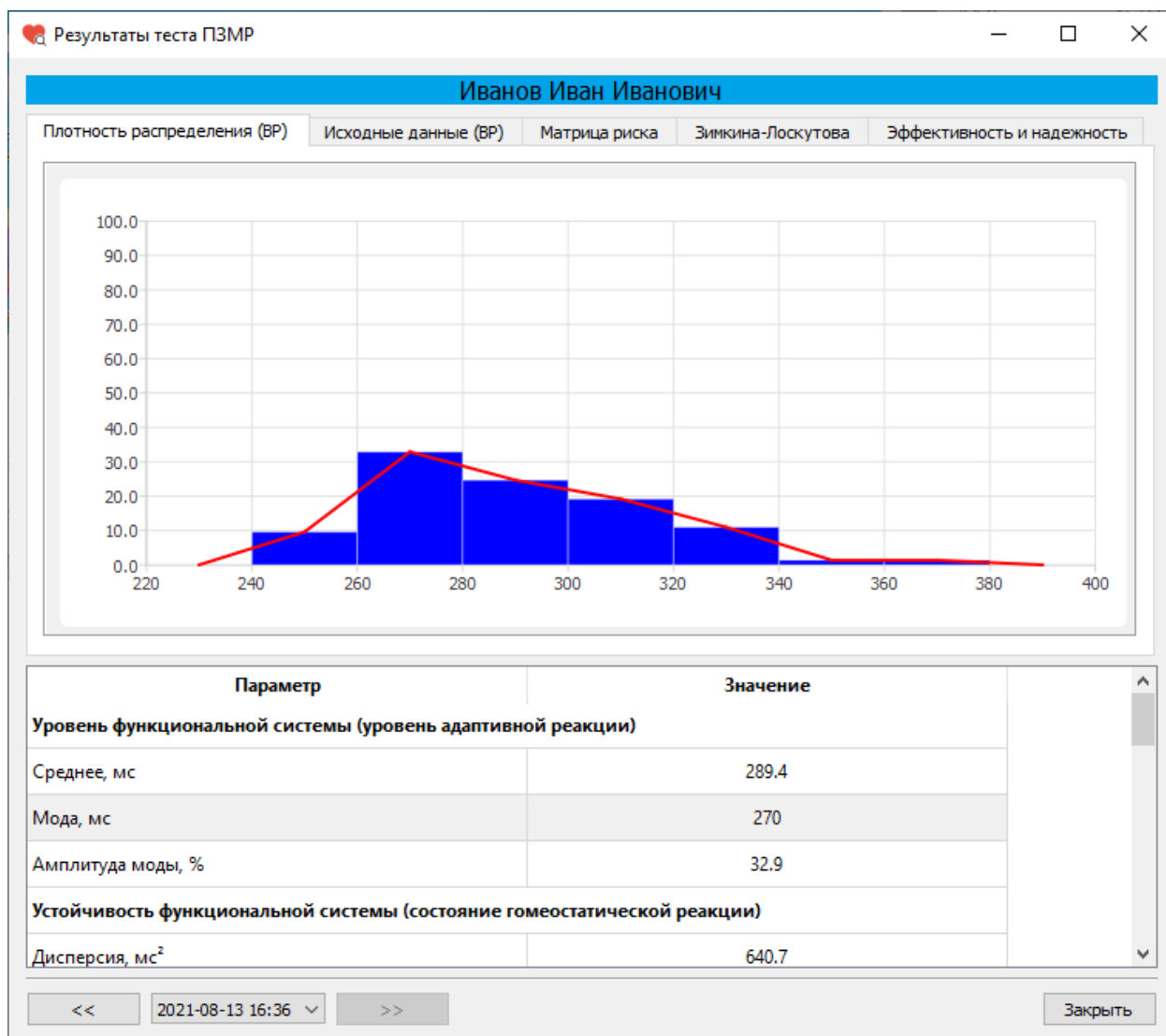
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала.



Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Исходные данные»

6.5.7. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста ПЗМР». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

6.6. Реакция на движущийся объект

Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

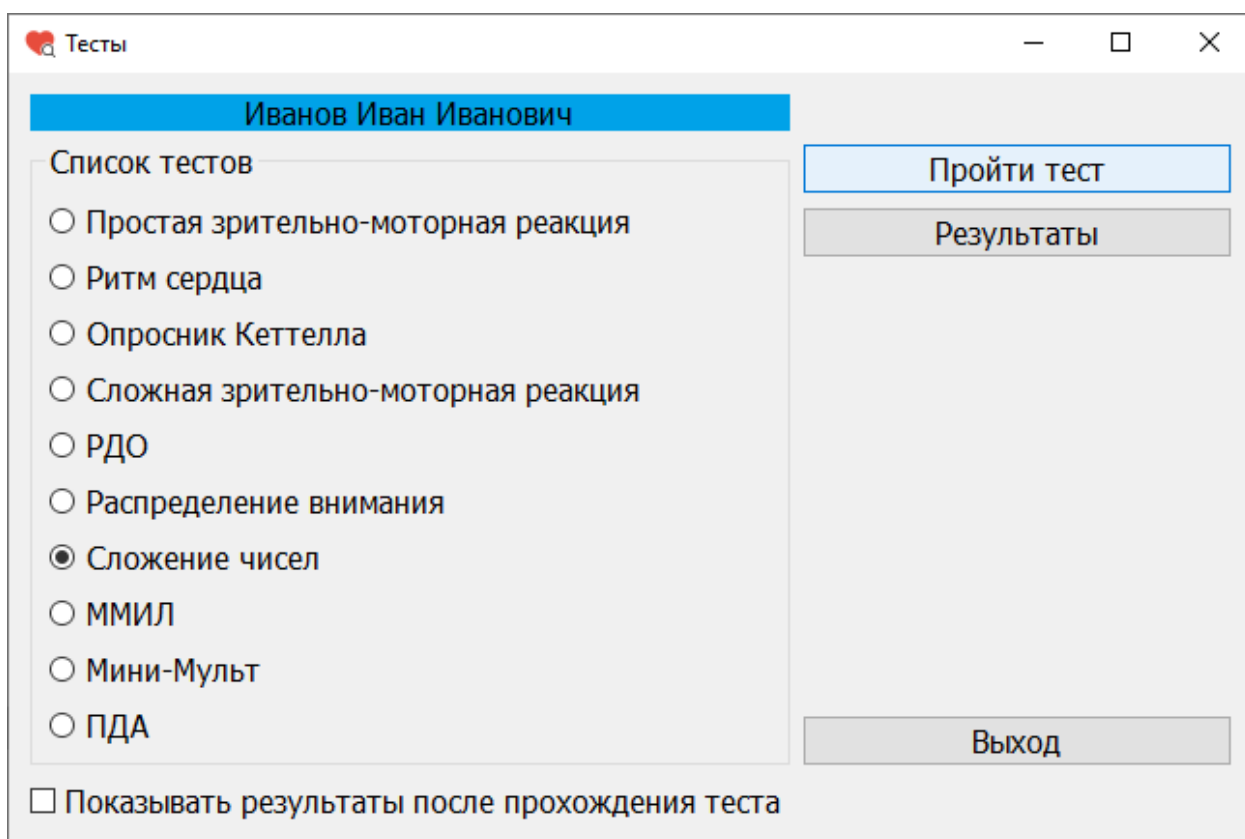
Реакция на движущийся объект (РДО) относится к классу сложных зрительно-моторных реакций, так как она содержит выбор момента, когда необходимо ответить на сигнал. Сущность реакции состоит в том, что сигнал, с которым связано ответное действие, не фиксирован на месте, а движется с определенной скоростью. При помощи этого теста оценивается точность реагирования, склонность к риску, преобладание реакций опережения или запаздывания, функциональное состояние и работоспособность.

Тест позволяет оценить уравновешенность возбуждения и торможения в нервной системе, а также качество функциональных сдвигов под влиянием нагрузки.

В этом тесте испытуемому необходимо, используя клавишу «Пробел», остановить вращающуюся часовую стрелку как можно ближе к положению 12 часов.

Качество ответных реакций оценивается по величине отклонения стрелки стилизованного секундомера от заданного деления. Учитываются преждевременные реакции и реакции запаздывания.

Для прохождения теста «РДО» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».

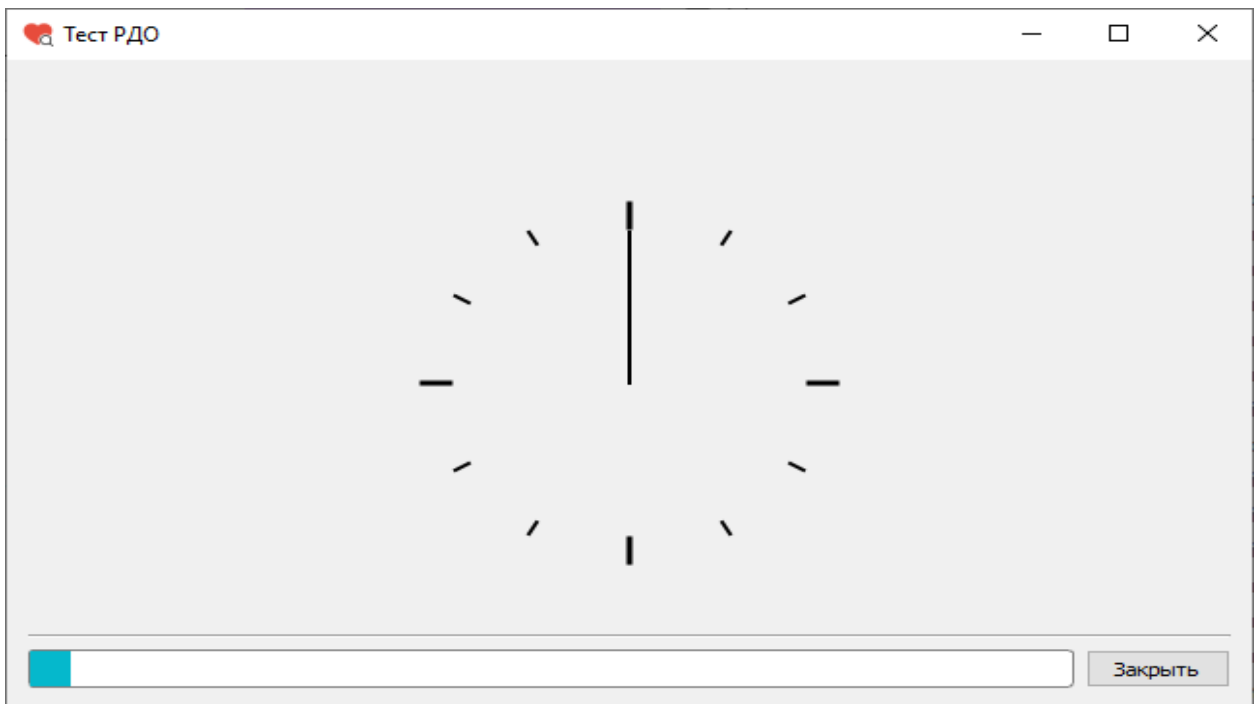


Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.

Информационное окно

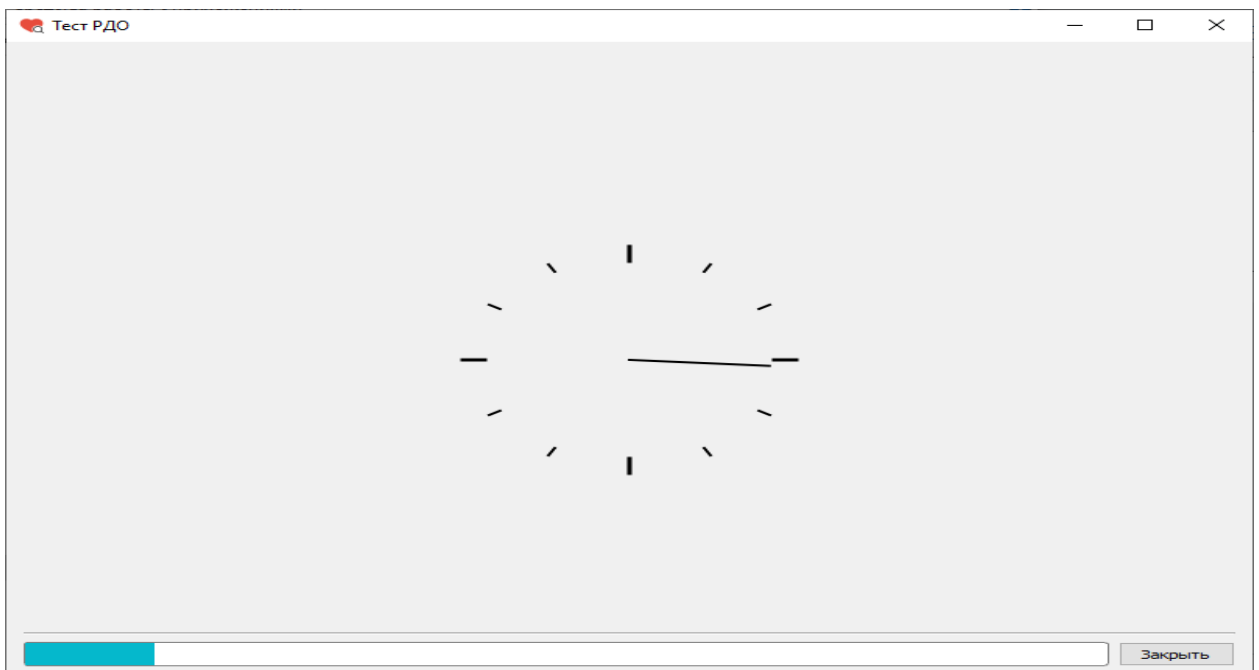
На экране появится окно со стилизованным секундомером. Испытуемому необходимо, используя клавишу «Пробел», остановить вращающуюся часовую стрелку как можно ближе к положению 12 часов. Качество ответных реакций оценивается по величине отклонения стрелки стилизованного секундомера от заданного деления. Учитываются преждевременные реакции и реакции запаздывания.



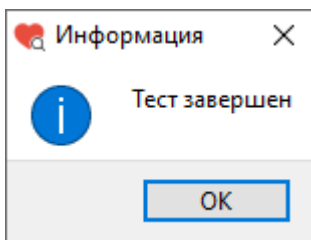
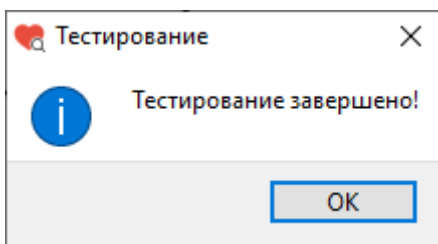
РДО

Секундомер будет запускаться 75 раз. Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.

Ориентировочное время прохождения теста 3 минуты.



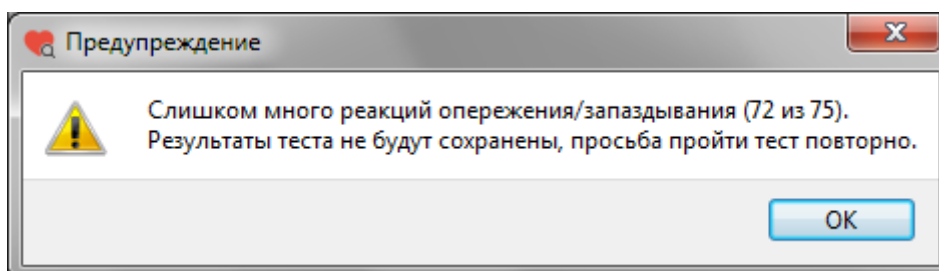
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «РДО» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.

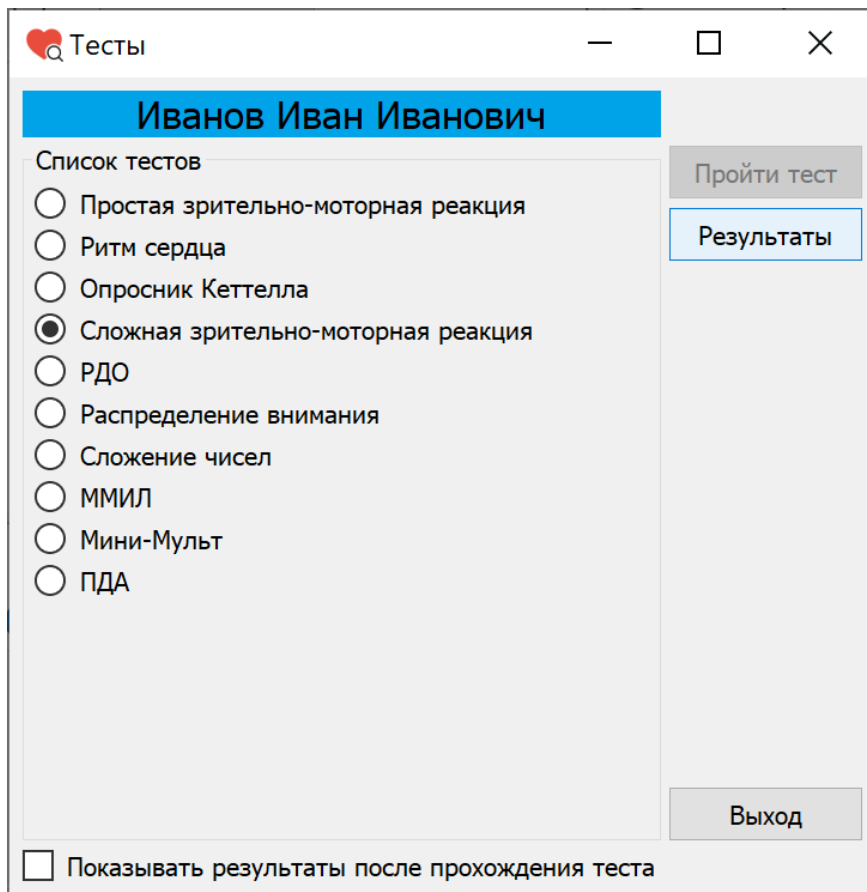


Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

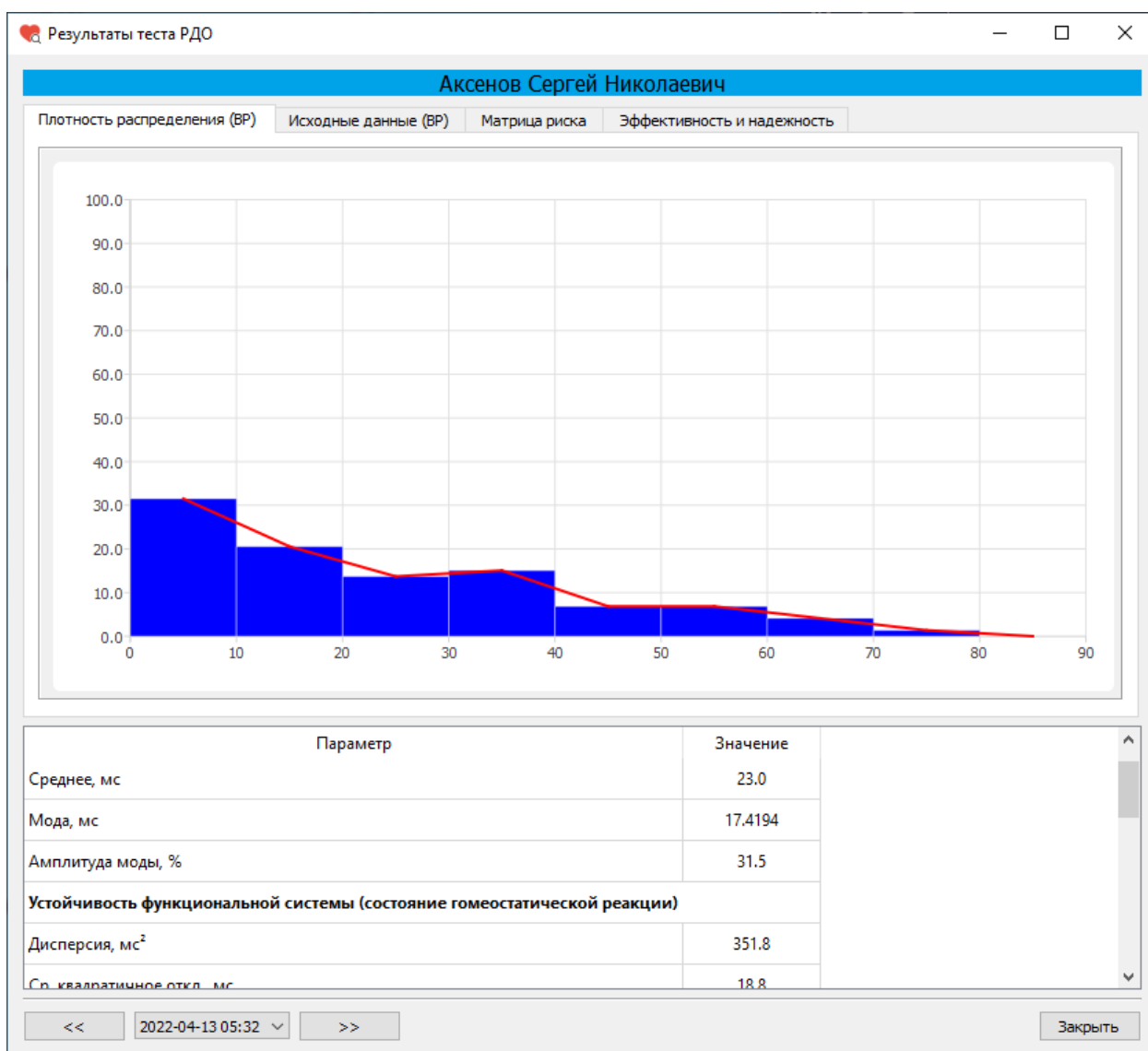
6.6.1. Результаты теста «РДО»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «РДО» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста РДО».



Окно «Результаты теста РДО»

Окно «Результаты теста Сложение чисел» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Эффективность и надежность

6.6.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс
- Мода, мс
- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²
- Среднее квадратичное отклонение, мс
- Вариационный размах, мс






Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс
- Максимальное время реакции, мс

Показатели **эффективности и надежности**:

- Индекс надежности, %
- Индекс риска потери психической работоспособности, у.е.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

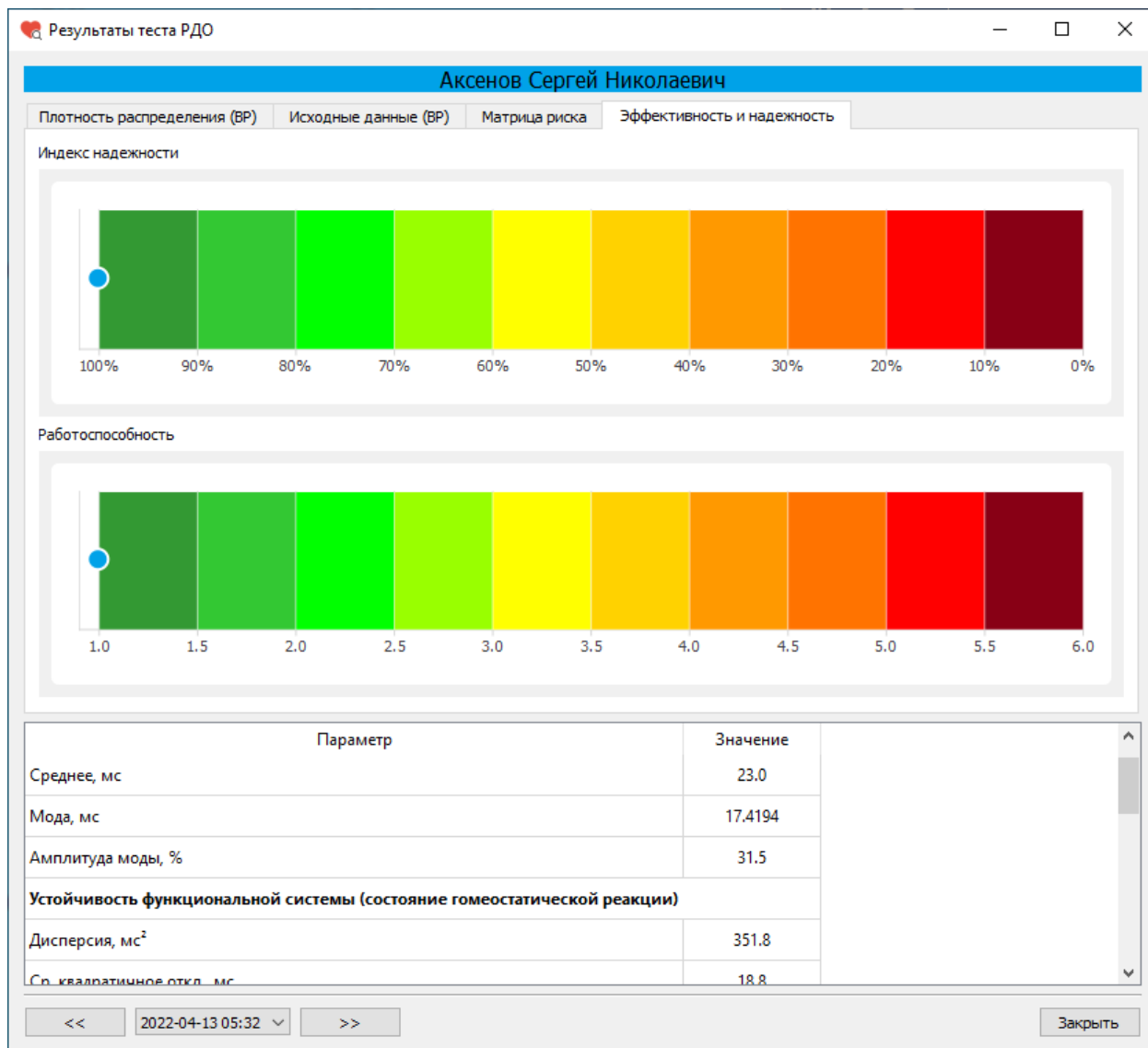
Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС**:

- Количество измерений времени реакции, шт.
- Число реакций опережения (фальстарт), шт.

- Число реакций запаздывания (микрорапараксизм), шт.

6.6.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветовые шкалы «Индекс надежности» и «Риск потери психической работоспособности».



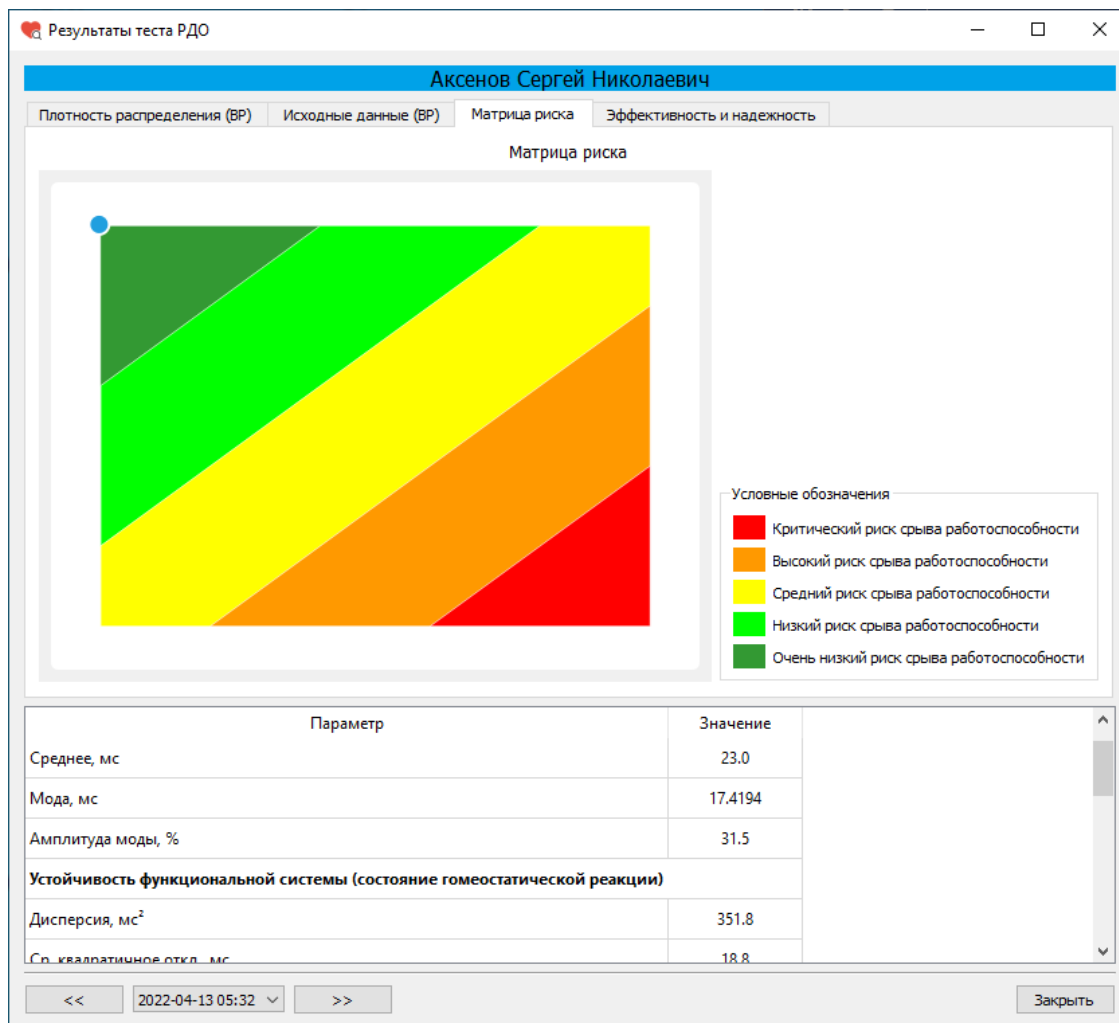
Окно «Результаты теста РДО». Вкладка «Эффективность и надежность»

Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения риска потери психической работоспособности варьируются от 1 (темно-зеленые значения) до 6 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем ниже риск.

6.6.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



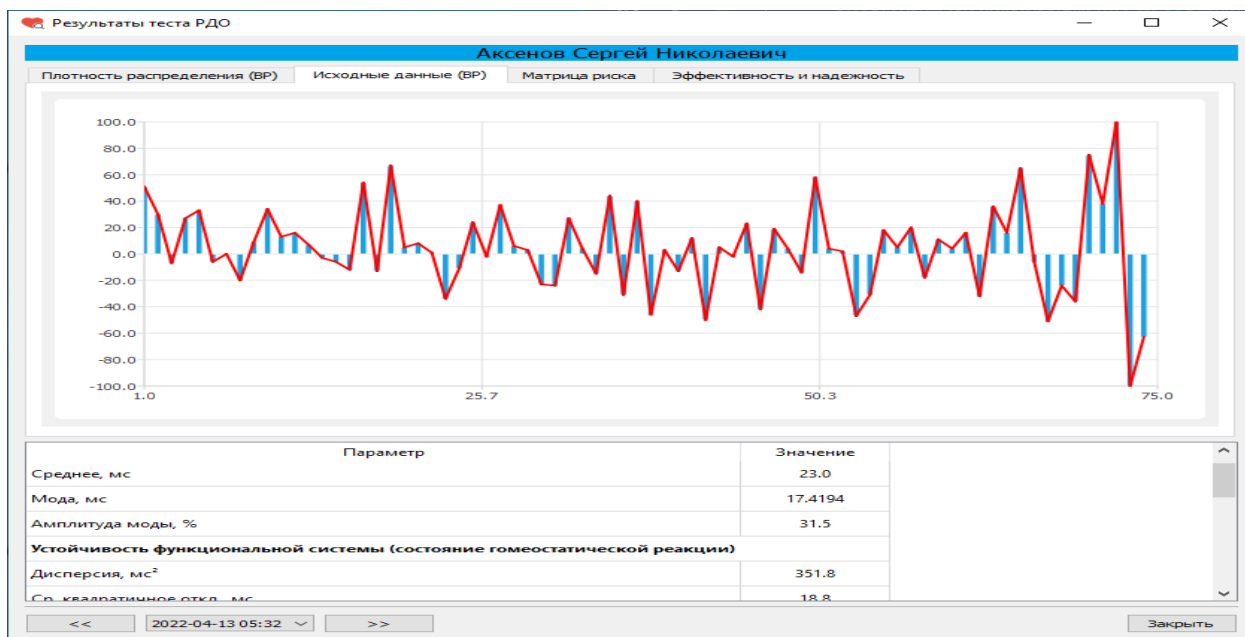
Окно «Результаты теста РДО». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.6.5. Вкладка «Исходные данные»

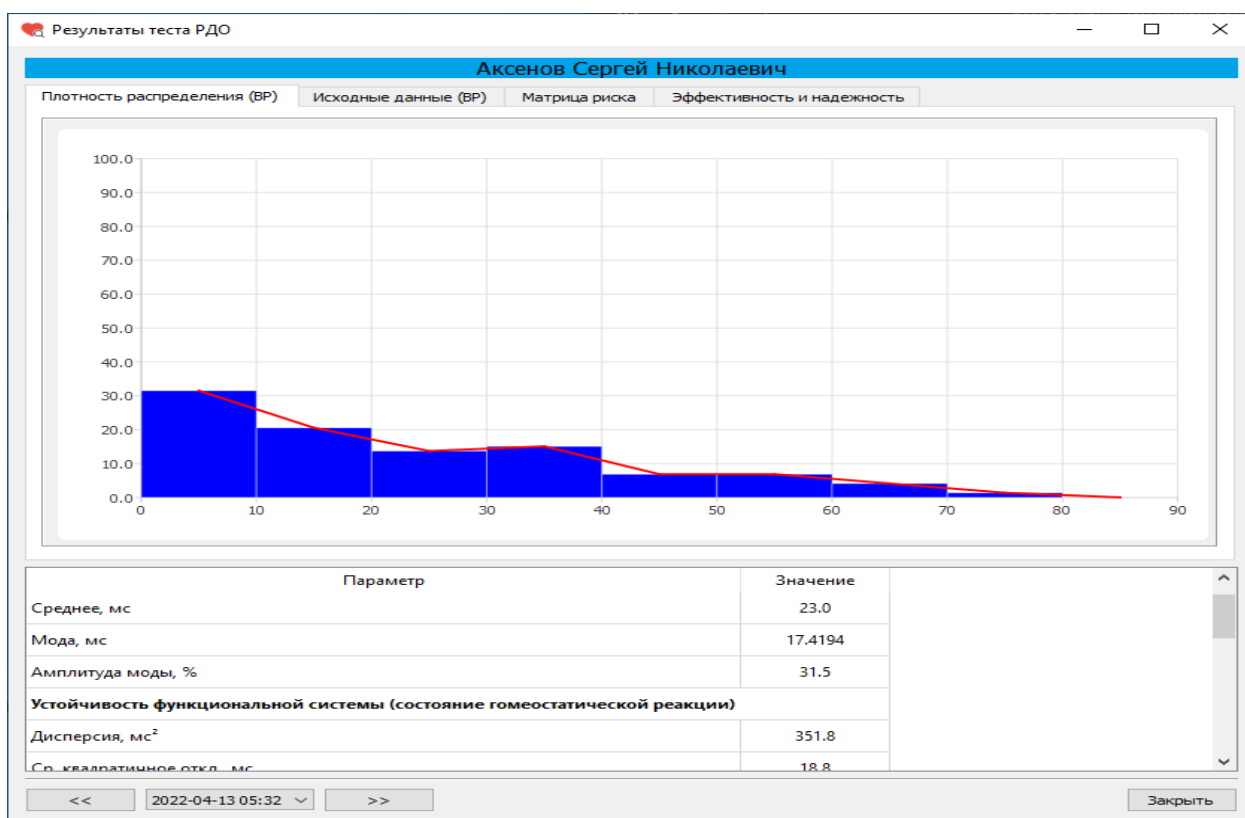
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала. Красным цветом показана неверная реакция.



Окно «Результаты теста РДО». Вкладка «Исходные данные»

6.6.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста РДО». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

6.7. Тест «Сложная зрительно-моторная реакция»

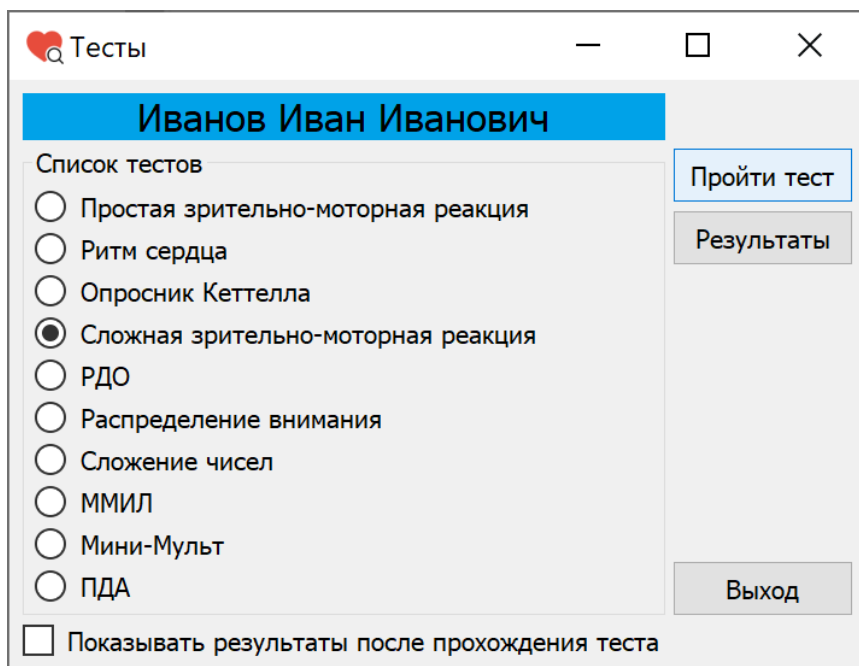
Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

"Сложная зрительно-моторная реакция" ("СЗМР") - время сложной зрительно-моторной реакции (реакция с переключением), характеризует скорость проведения возбуждения по рефлекторной дуге. Время сложной зрительно-моторной реакции является интегральным показателем, однако основную роль играет проведение возбуждения по центральным образованиям, что позволяет рассматривать время сложной зрительно-моторной реакции в качестве критерия возбудимости центральной нервной системы. Исследование "СЗМР" является одной из наиболее информативных методик оценки силы и уравновешенности нервных процессов.

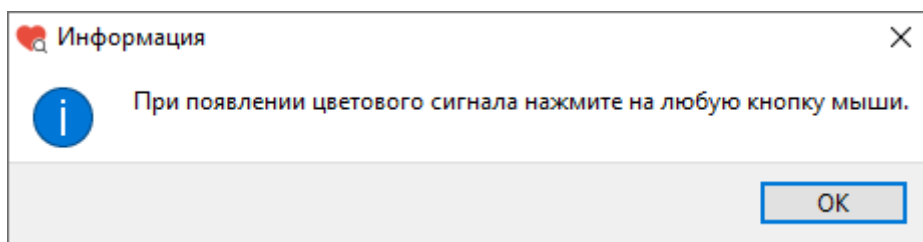
Методика измерения параметров реакции на световой стимул позволяет оценить функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС). Методика предназначена для исследования устойчивости нервных процессов. Сущность методики "СЗМР" - в определении времени и стабильности зрительно-моторной реакции на световые стимулы (зеленый, желтый и красный круг в центре экрана монитора).

Для прохождения теста «Сложная зрительно-моторная реакция» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

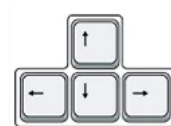
После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.




Информационное окно

После прочтения задания (при появлении цветового сигнала нажмите на) нажмите кнопку «ОК».


Найдите на клавиатуре клавиши управления курсором:




при появлении красного сигнала нужно как можно быстрее нажать на клавишу

«стрелка влево» ,

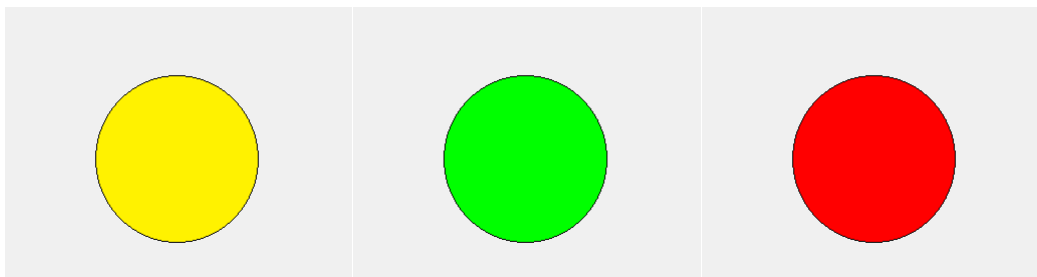
при появлении желтого сигнала нужно как можно быстрее нажать на клавишу

«стрелка вниз» ,

при появлении зеленого сигнала нужно как можно быстрее нажать на клавишу «стрелка вправо» .

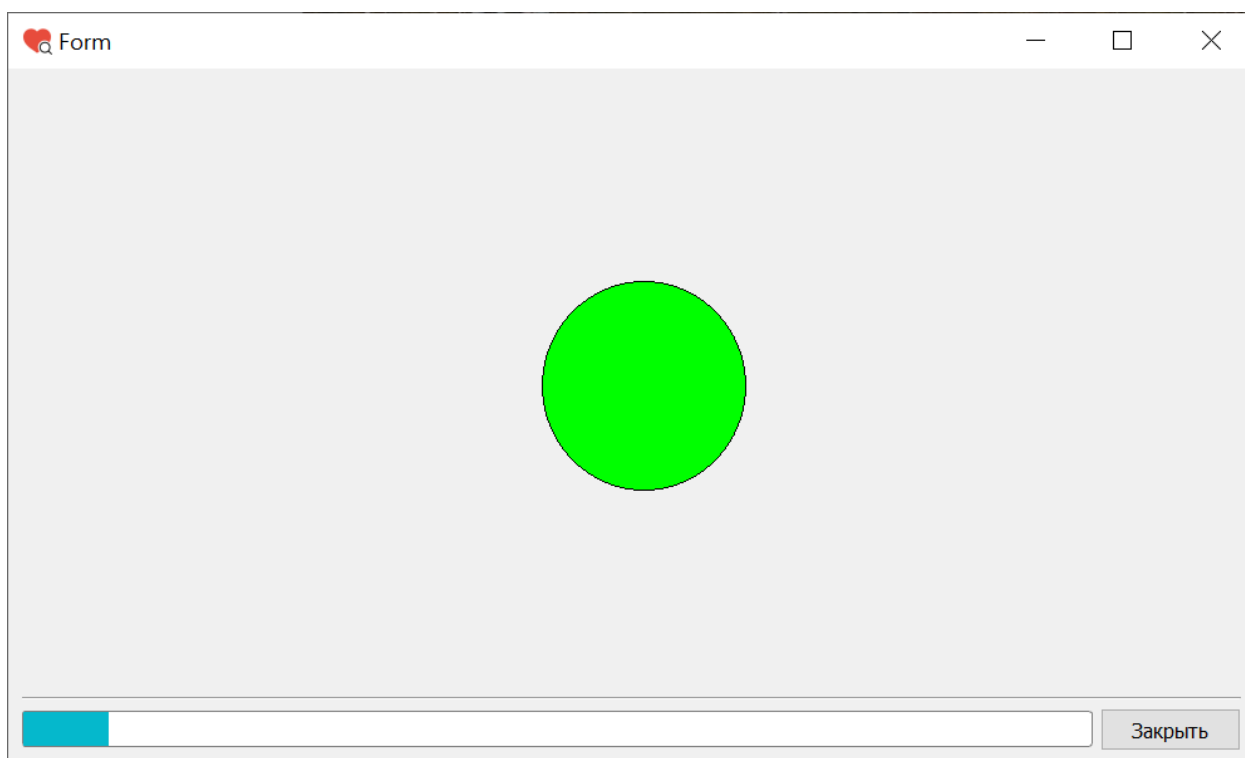
На экране с интервалом в 2-4 секунды будет появляться цветовой сигнал.

Цветовой сигнал может быть красного, желтого или зеленого цвета.



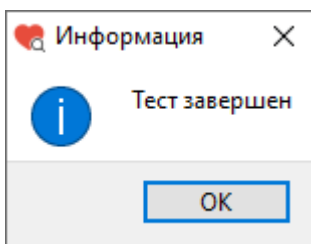
Варианты цветового сигнала

Цветовой сигнал будет появляться 75 раз. Ориентировочное время прохождения теста 5 минут. Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



Окно прохождения теста «Сложная зрительно-моторная реакция»

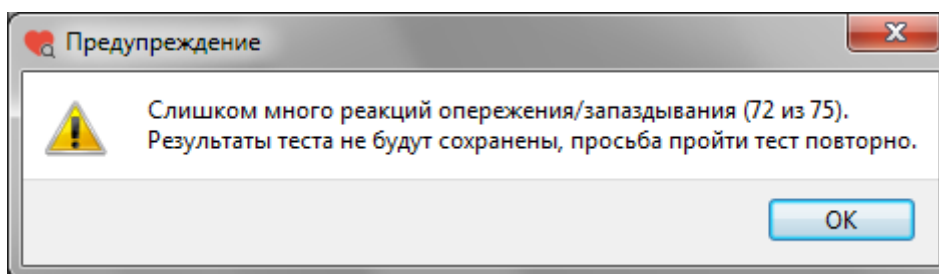
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Сложная зрительно-моторная реакция» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.



Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

6.7.1. Результаты теста «Сложная зрительно-моторная реакция»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Сложная зрительно-моторная реакция» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».

Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста СЗМР».

Окно «Результаты теста СЗМР»

Окно «Результаты теста СЗМР» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Эффективность и надежность

6.7.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс
- Мода, мс
- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²
- Среднее квадратичное отклонение, мс
- Вариационный размах, мс






Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс
- Максимальное время реакции, мс

Показатели **эффективности и надежности**:

- Индекс надежности, %
- Индекс риска потери психической работоспособности, у.е.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

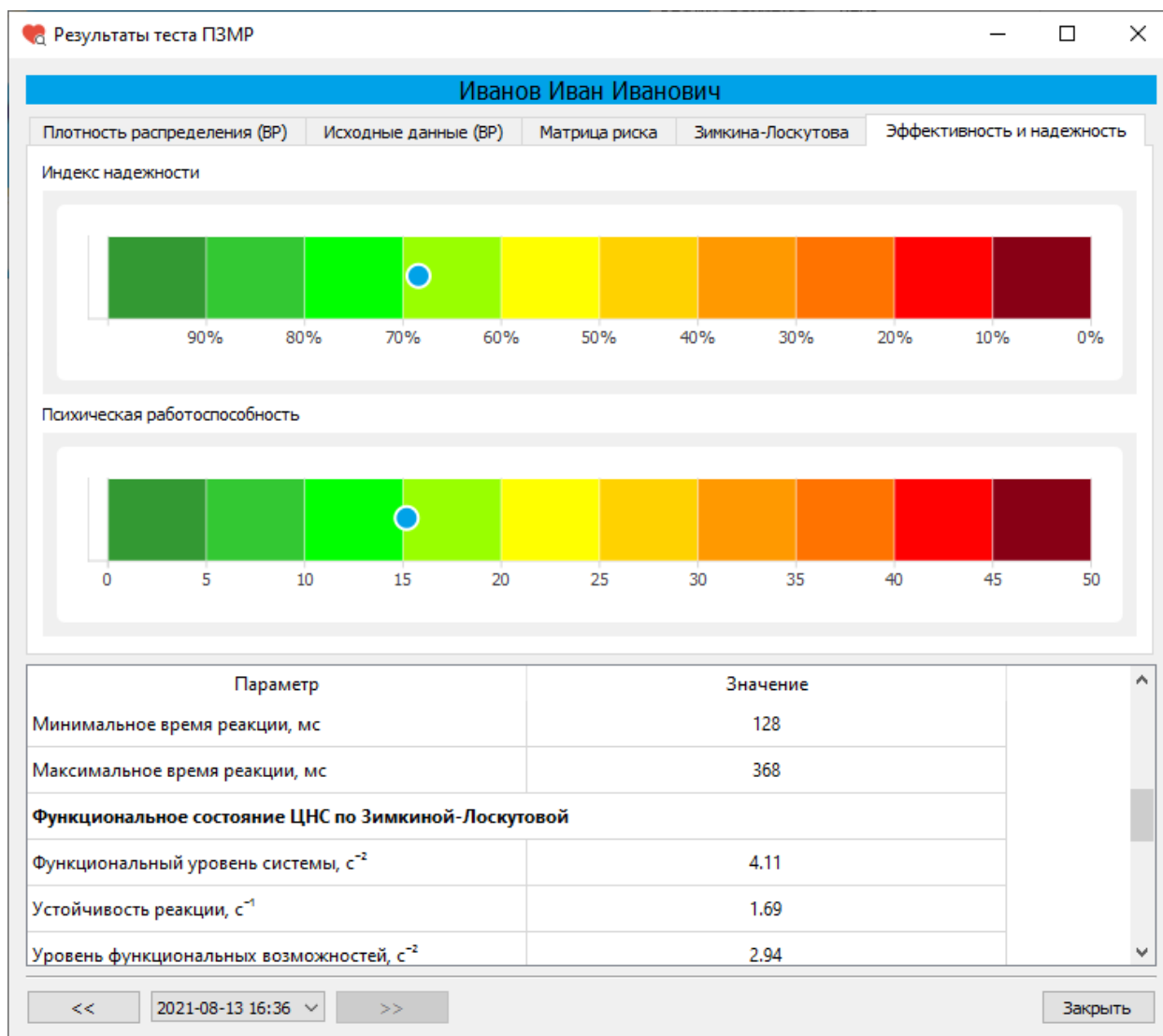
Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС**:

- Количество измерений времени реакции, шт.
- Число реакций опережения (фальстарт), шт.

- Число реакций запаздывания (микрорапараксизм), шт.

6.7.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветовые шкалы «Индекс надежности» и «Психическая работоспособность».



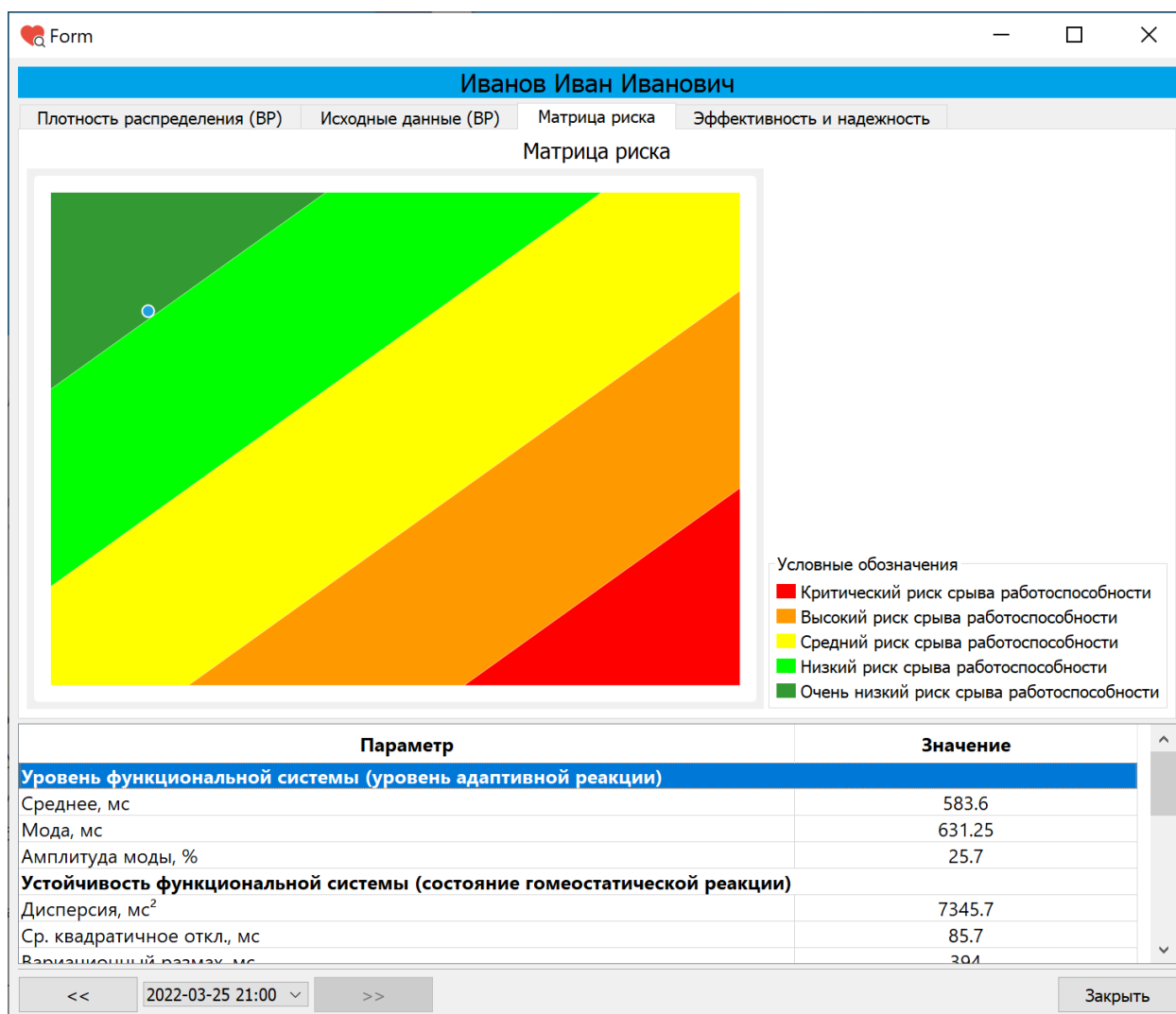
Окно «Результаты теста СЗМР». Вкладка «Эффективность и надежность»

Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения риска потери психической работоспособности варьируются от 1 (темно-зеленые значения) до 6 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем ниже риск.

6.7.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



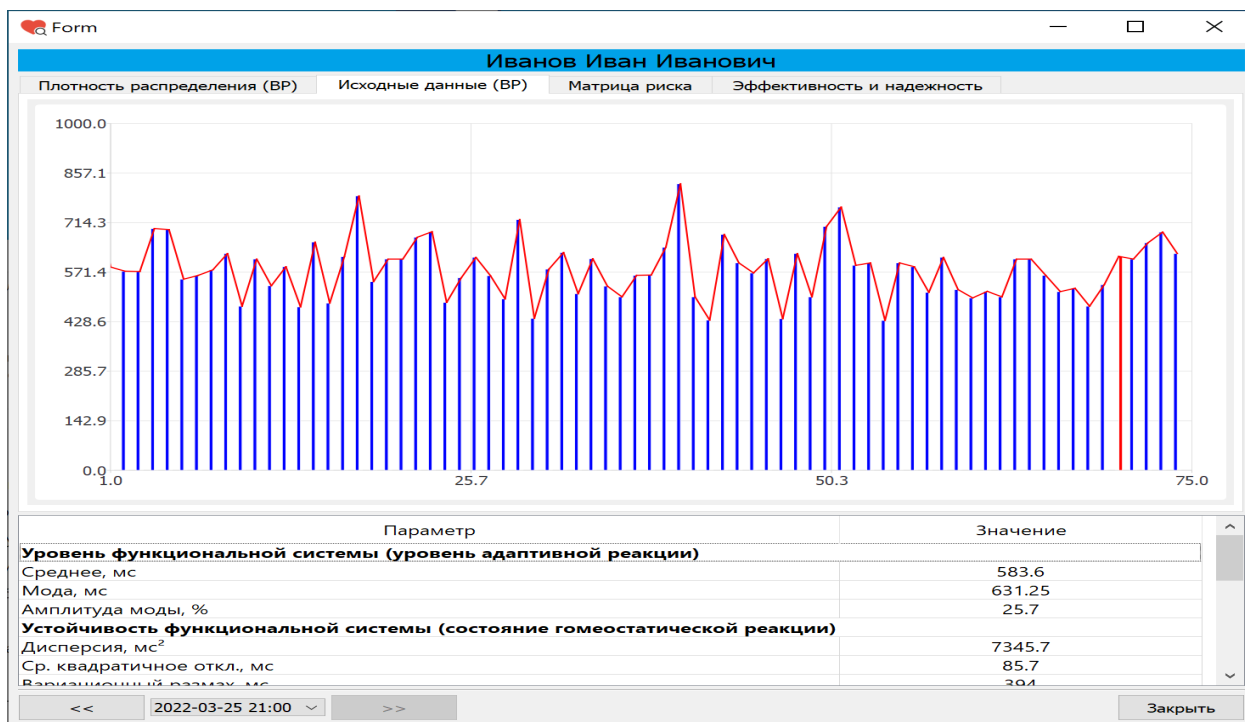
Окно «Результаты теста СЗМР». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.7.5. Вкладка «Исходные данные»

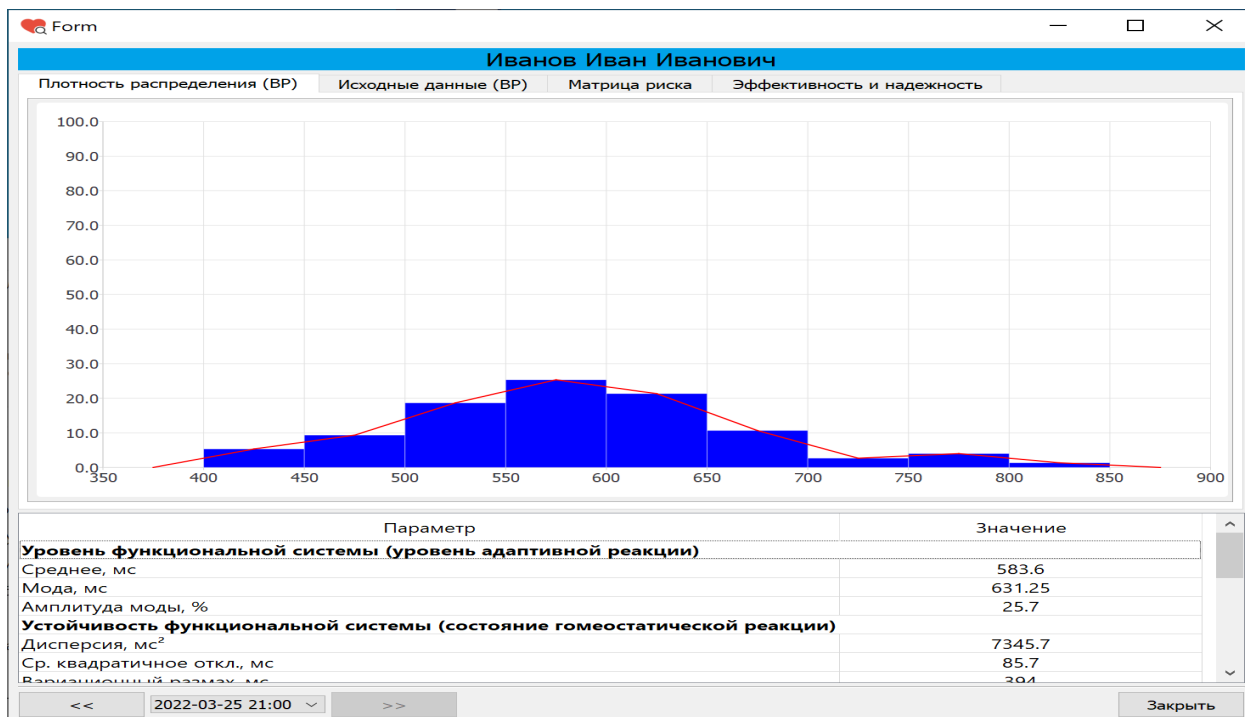
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала. Красным цветом показана неверная реакция.



Окно «Результаты теста СЗМР». Вкладка «Исходные данные»

6.7.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста СЗМР». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

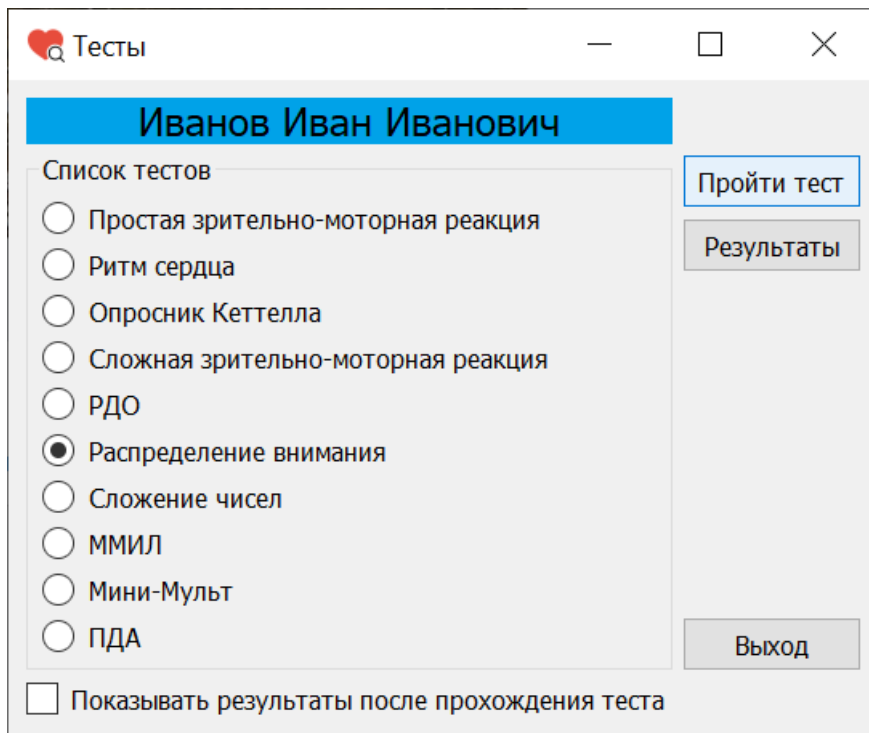
6.8. Тест «Распределение внимания»

Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

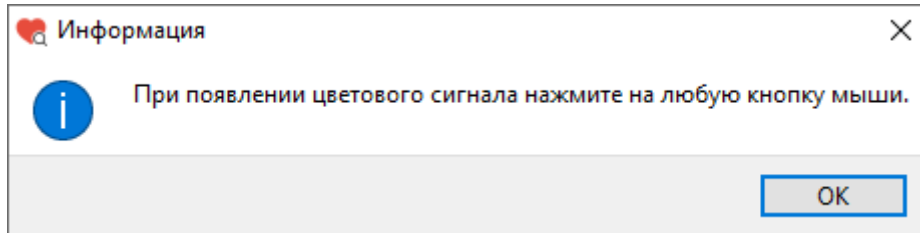
Методика предназначена для оценки уровня операторских возможностей. Тест "Распределение внимания" позволяет оценить уровень произвольного внимания, работоспособность и утомляемость. Суть теста заключается в поиске максимального двухзначного числа из 9-ти чисел, предъявляемых на экране. Оценка осуществляется по количеству ошибок, быстродействию и стабильности ответов по времени.

Для прохождения теста «Распределение внимания» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.



Информационное окно

После прочтения задания (при появлении цветового сигнала нажмите на любую кнопку мыши) нажмите кнопку «ОК».

На экране с интервалом в 2 секунды будет появляться таблица с девятью двузначными числами.

Каждому из этих девяти чисел соответствует клавиша на клавиатуре от 1 до 9.

64 ₇	38 ₈	15 ₉
74 ₄	61 ₅	80 ₆
43 ₁	78 ₂	77 ₃

Двузначные числа и номера кнопок

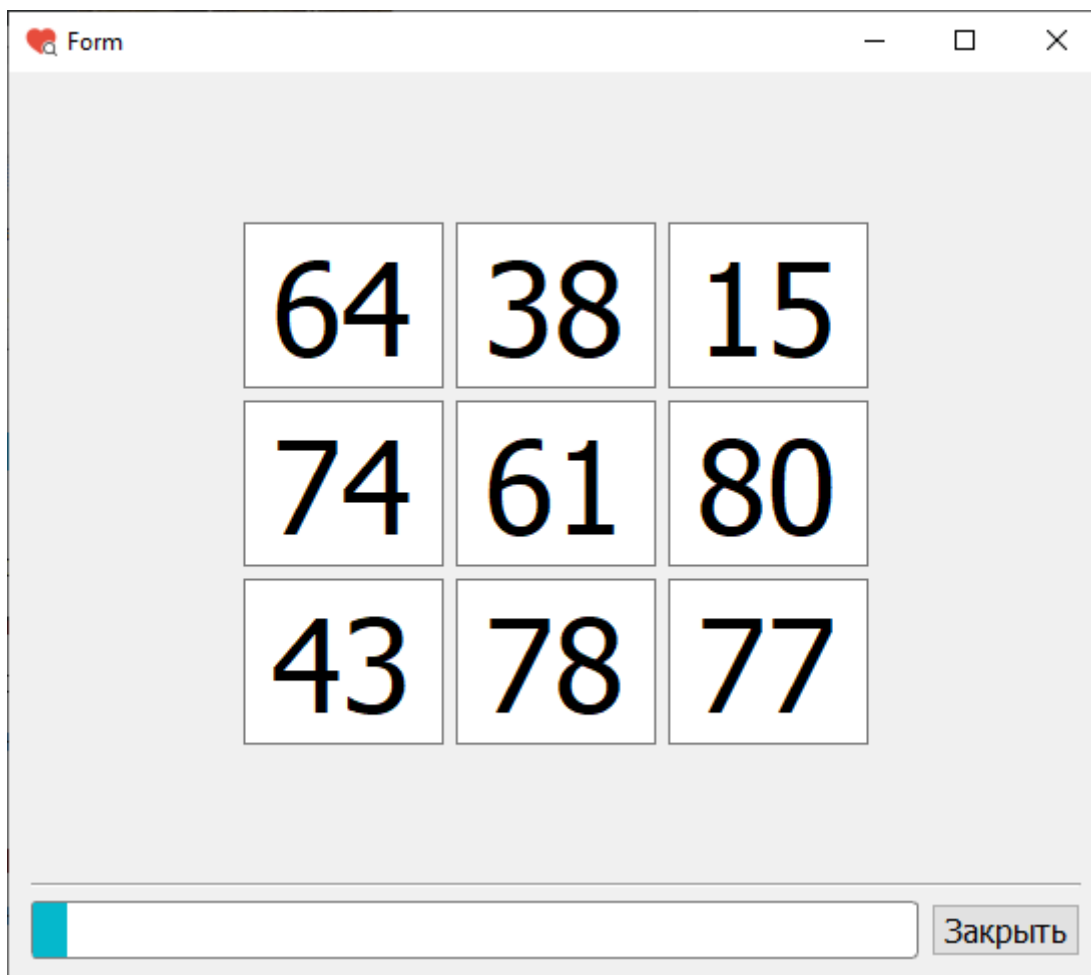
Нужно как можно быстрее нажать на ту клавишу на клавиатуре от 1 до 9,



которая по расположению соответствует максимальному числу.

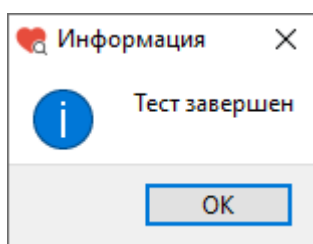
Окно будет появляться 75 раз. Ориентировочное время прохождения теста – 6 минут.

Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



Окно прохождения теста «Распределение внимания»

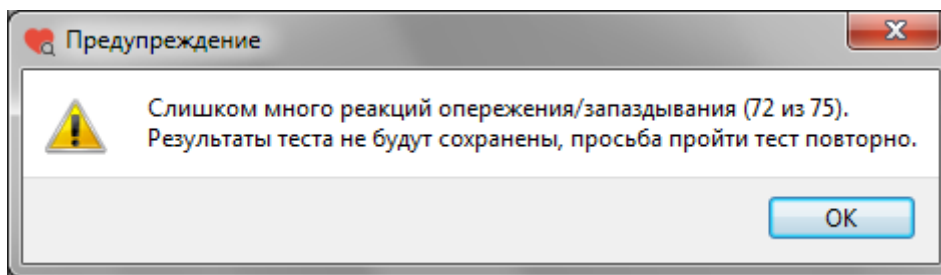
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Распределение внимания» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.

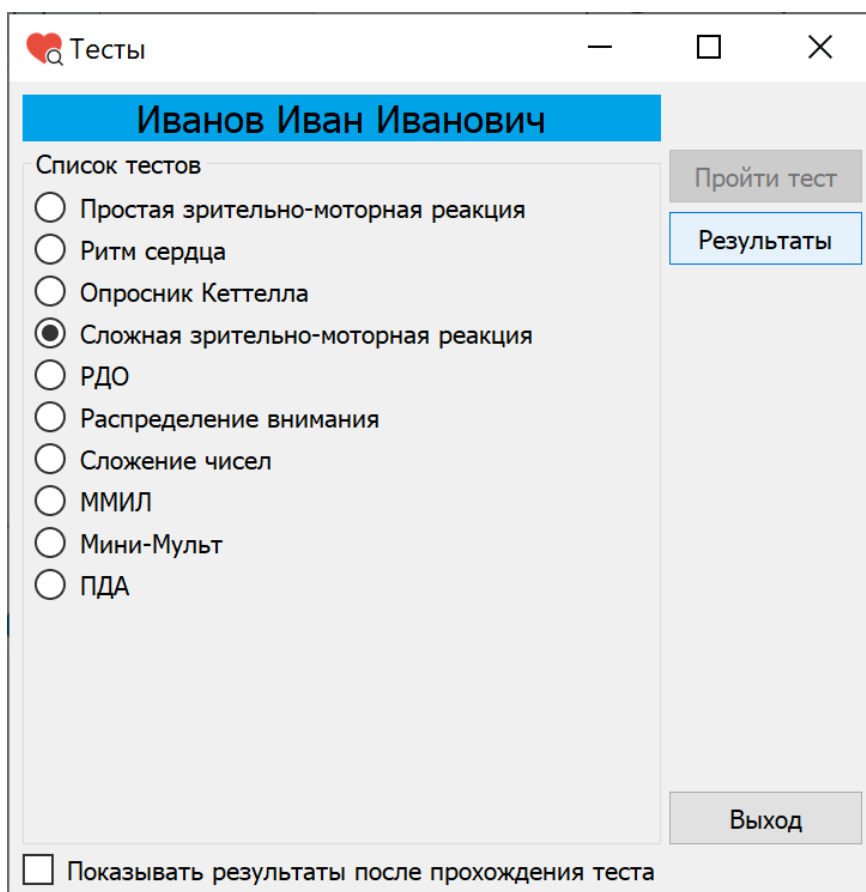


Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

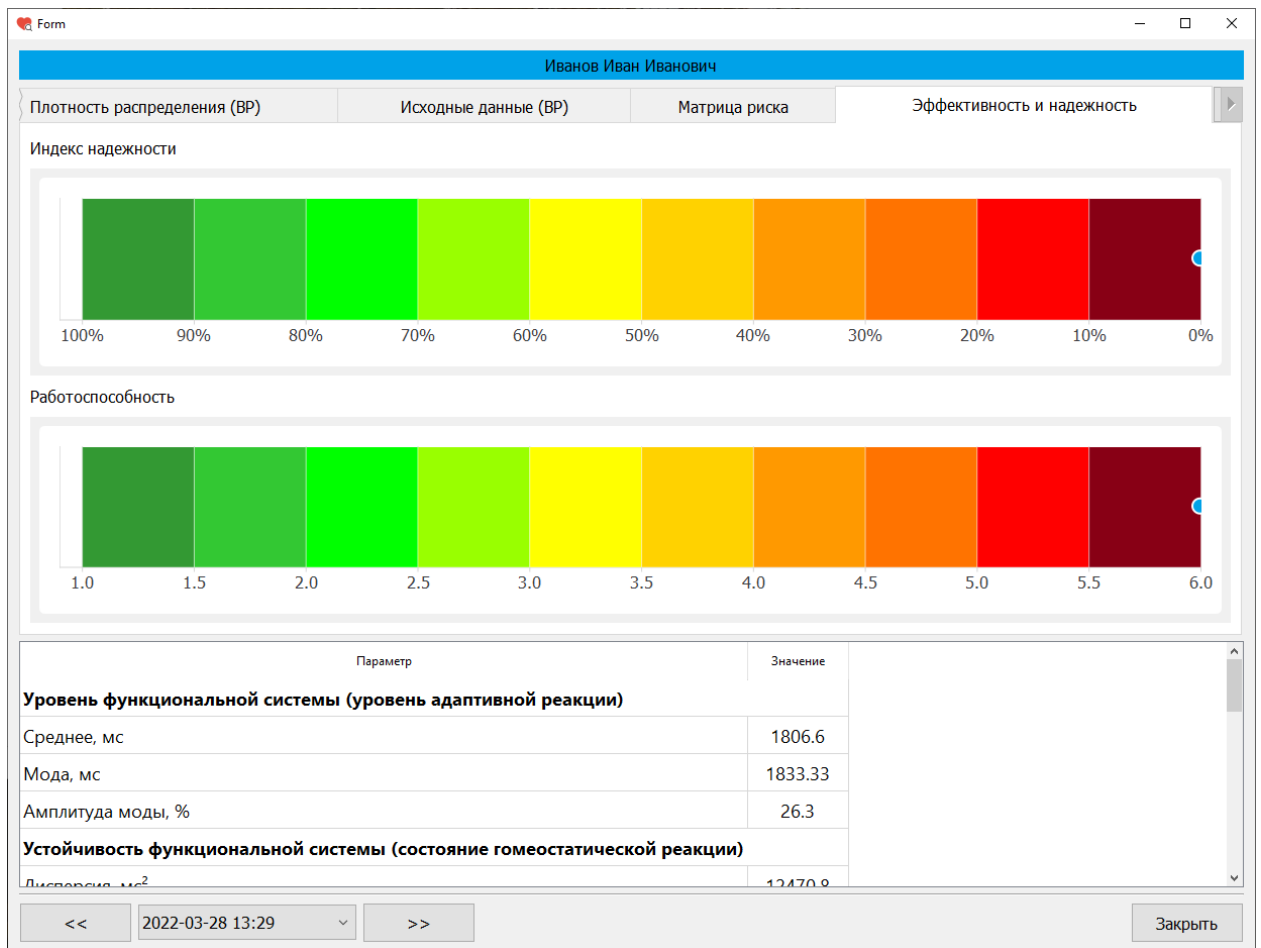
6.8.1. Результаты теста «Распределение внимания»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Распределение внимания» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста Распределение внимания».



Окно «Результаты теста Распределение внимания»

Окно «Результаты теста Распределение внимания» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Эффективность и надежность

6.8.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс
- Мода, мс

- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²
- Среднее квадратичное отклонение, мс
- Вариационный размах, мс






Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс
- Максимальное время реакции, мс

Показатели **эффективности и надежности**:

- Индекс надежности, %
- Индекс риска потери психической работоспособности, у.е.

Группа риска:

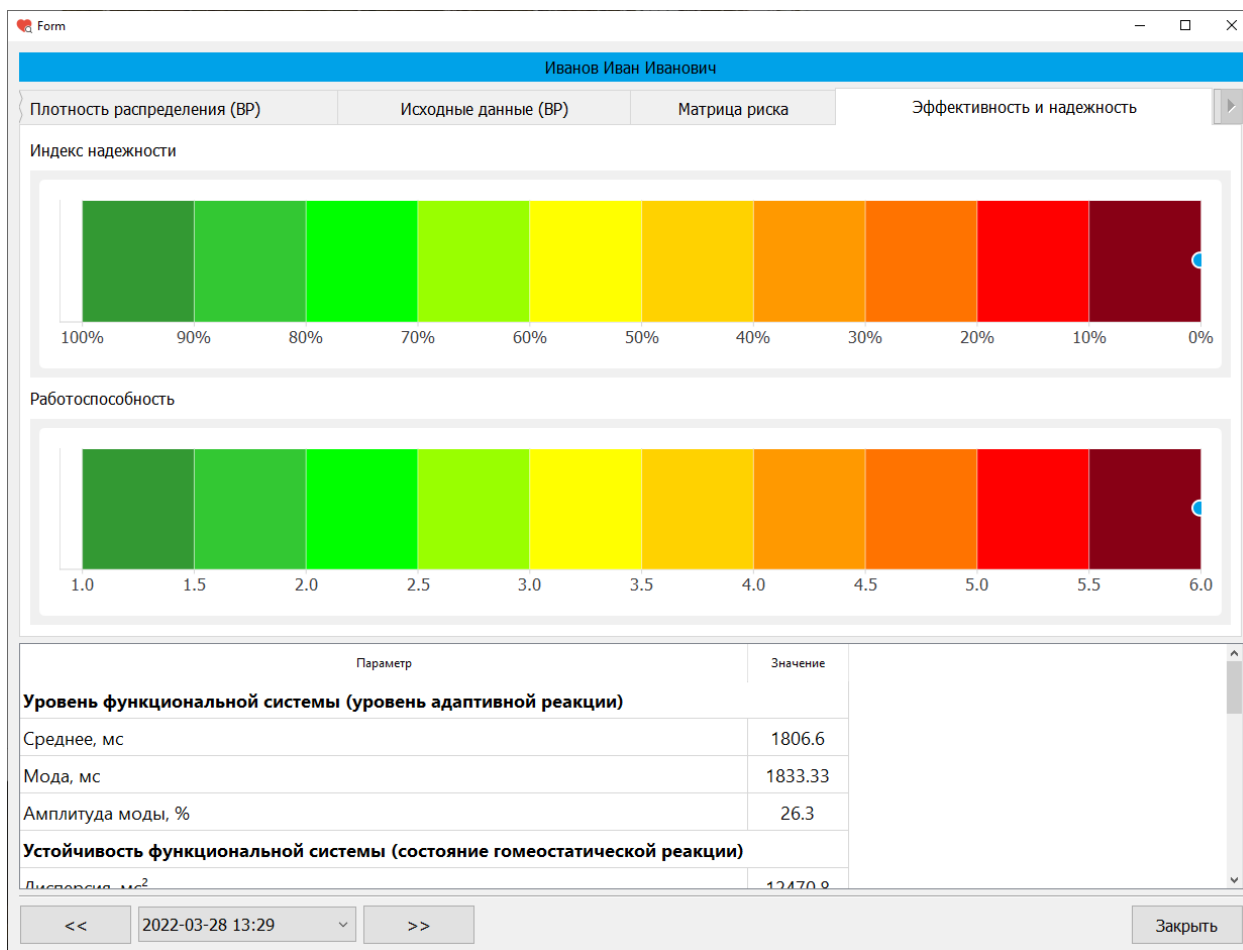
	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС**:

- Количество измерений времени реакции, шт.
- Число реакций опережения (фальстарт), шт.
- Число реакций запаздывания (микропараксизм), шт.

6.8.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветовые шкалы «Индекс надежности» и «Риск потери психической работоспособности».



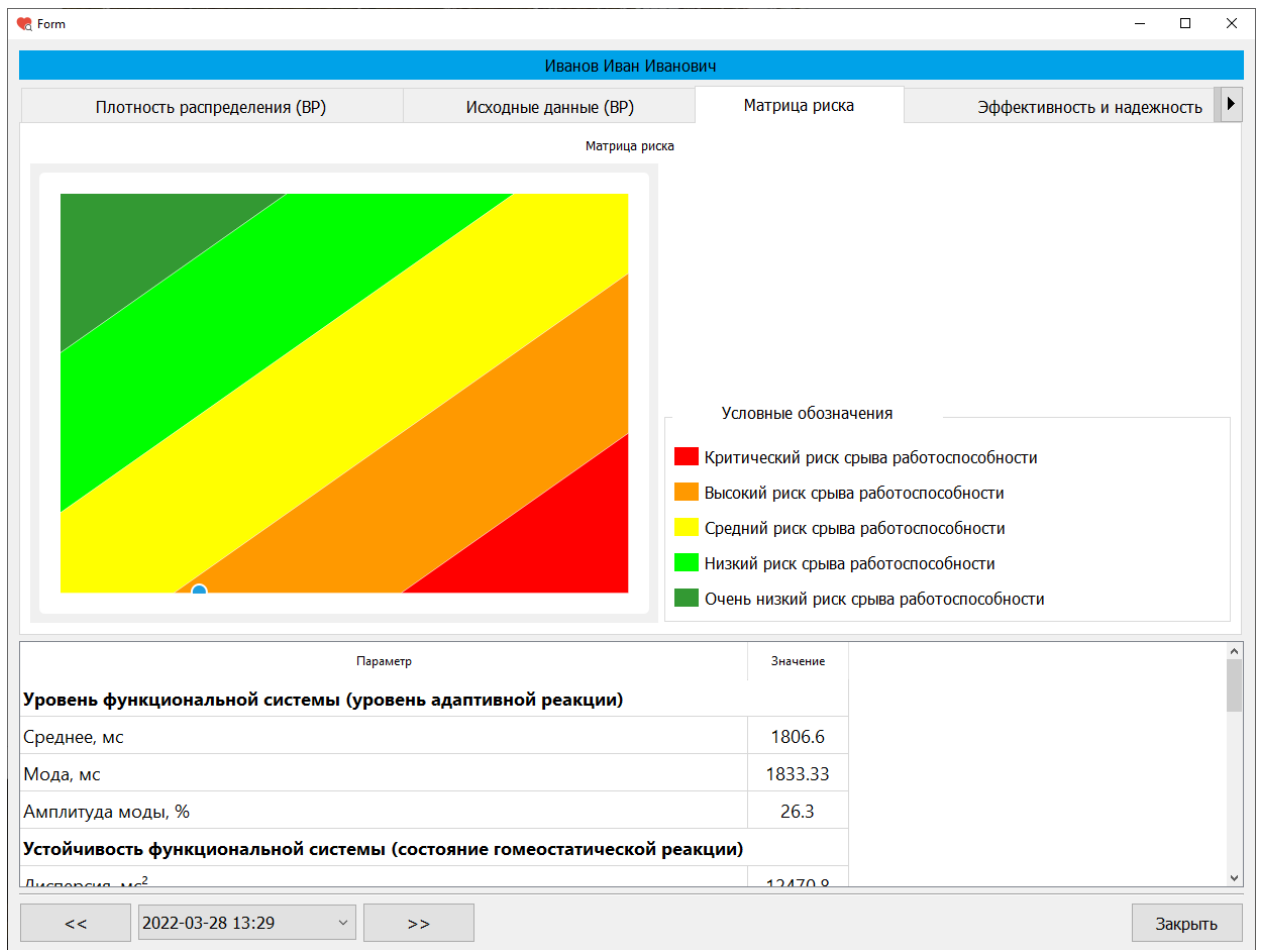
Окно «Результаты теста Распределение внимания». Вкладка «Эффективность и надежность»

Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения риска потери психической работоспособности варьируются от 1 (темно-зеленые значения) до 6 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем ниже риск.

6.8.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



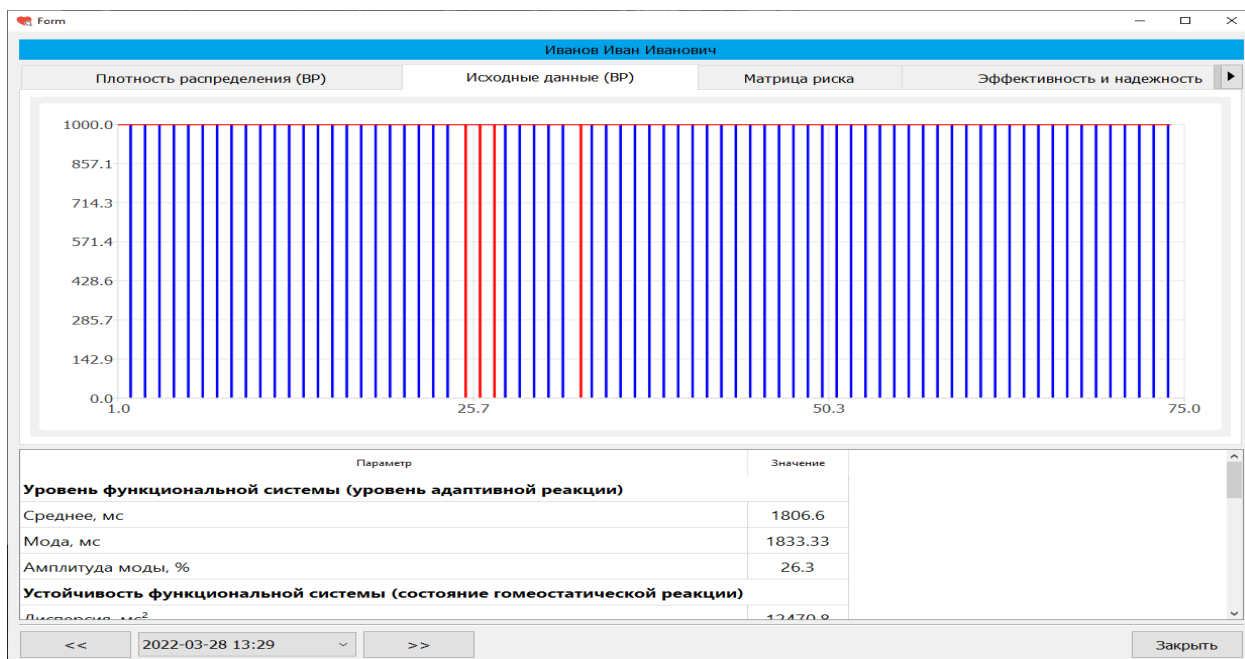
Окно «Результаты теста Распределение внимания». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.8.5. Вкладка «Исходные данные»

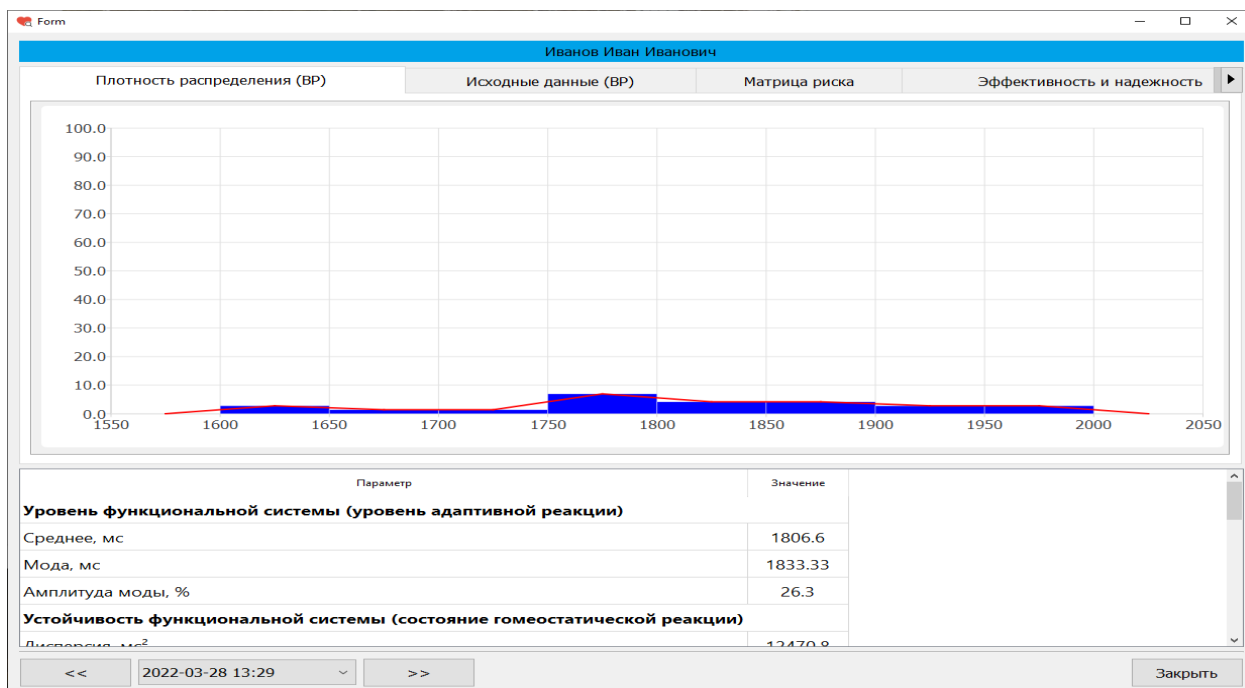
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала. Красным цветом показана неверная реакция.



Окно «Результаты теста Распределение внимания». Вкладка «Исходные данные»

6.8.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста Распределение внимания». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

6.9. Тест «Сложение чисел»

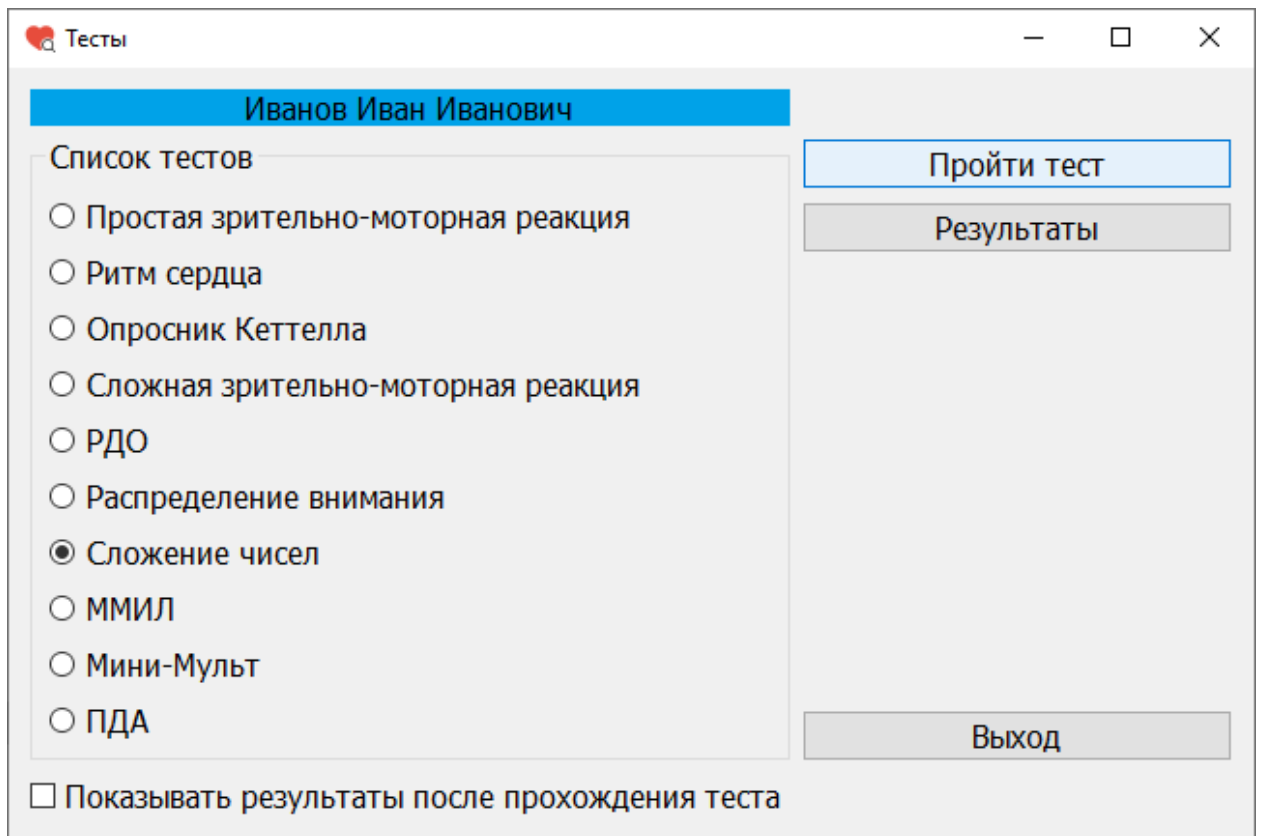
Психическая работоспособность и функциональные возможности центральной нервной системы человека представляют собой сложную иерархически организованную функциональную систему, лежащую в основе самых сложных форм сознательной психической и целенаправленной профессиональной деятельности человека.

Функциональное состояние ЦНС - понятие интегральное. В нем находят отражение качество процессов регулирования, определяющих в конечном счете эффективность деятельности человека, а также такие факторы, определяющие внутренние свойства системы, как генетические и индивидуальные особенности, уровень и направленность мотивации, эмоциональный фон, состояние вегетативной нервной системы и т.д.

Методика предназначена для изучения элементов мышления человека, его способности к быстрым логическим действиям и степени надежности операторской деятельности.

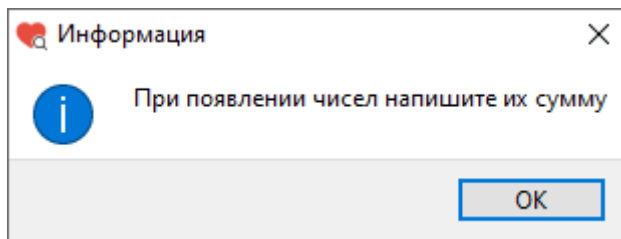
Тест "Сложение двузначных чисел" оценивает уровень умственной работоспособности. Оценка осуществляется по трем показателям: количеству ошибок, среднему времени и среднему квадратичному отклонению времени ответов на группу из 75 заданий. Тест позволяет также оценить способность оперировать цифровым материалом (сложение в уме двузначных чисел). Время на выполнение сложения - 16 сек.

Для прохождения теста «Сложение чисел» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» перед началом теста откроется информационное окно.



Информационное окно

После прочтения задания (при появлении чисел напишите их сумму) нажмите кнопку «ОК».

На экране с интервалом в 2 секунды будут появляться два двузначных числа. В свободной ячейке справа нужно написать сумму этих чисел. Время на сложение чисел 16 сек.

The screenshot shows a window titled "Form" with a red heart icon. The main content is a math problem: $30 + 45 =$ followed by a blue-outlined square input field. At the bottom, there is a progress bar (empty) and a button labeled "Закреть".

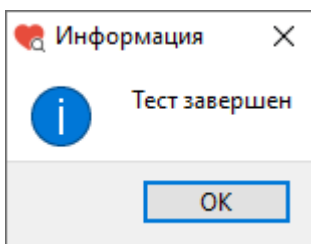
Двузначные числа и место для суммы

Окно будет появляться 75 раз. Ориентировочное время прохождения теста 8 минут. Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.

The screenshot shows a window titled "Form" with a red heart icon. The main content is a math problem: $56 + 35 =$ followed by a blue-outlined square input field. At the bottom, there is a progress bar that is approximately 20% filled with blue, and a button labeled "Закреть".

Окно прохождения теста «Распределение внимания»

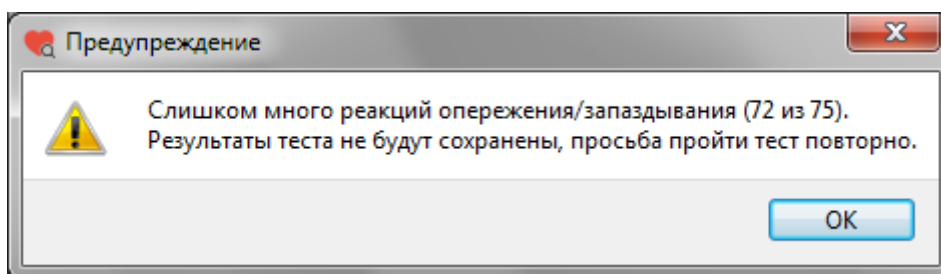
После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Распределение внимания» нажмите кнопку «ОК».



Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

Если при прохождении теста количество реакций опережения и (или) запаздывания превышает 15 штук (20%), то результаты теста не будут записаны в базу данных, а на экране появится окно с предупреждением.

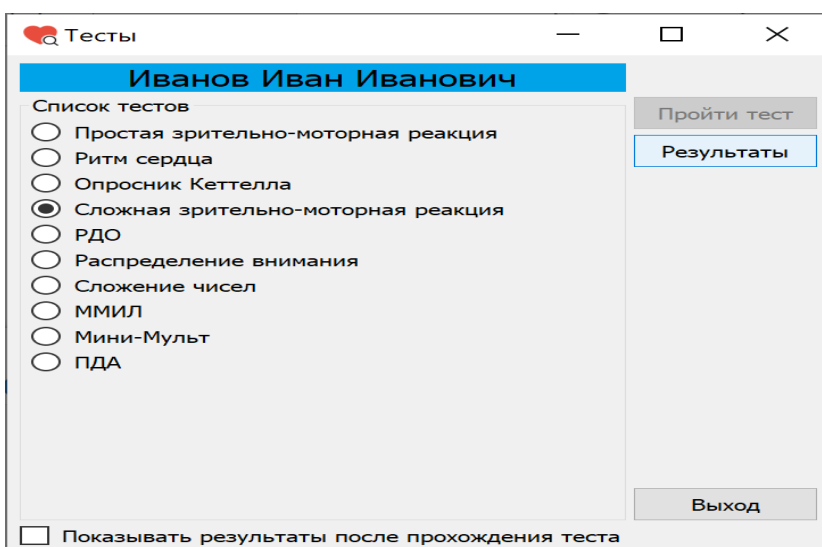


Окно «Предупреждение»

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

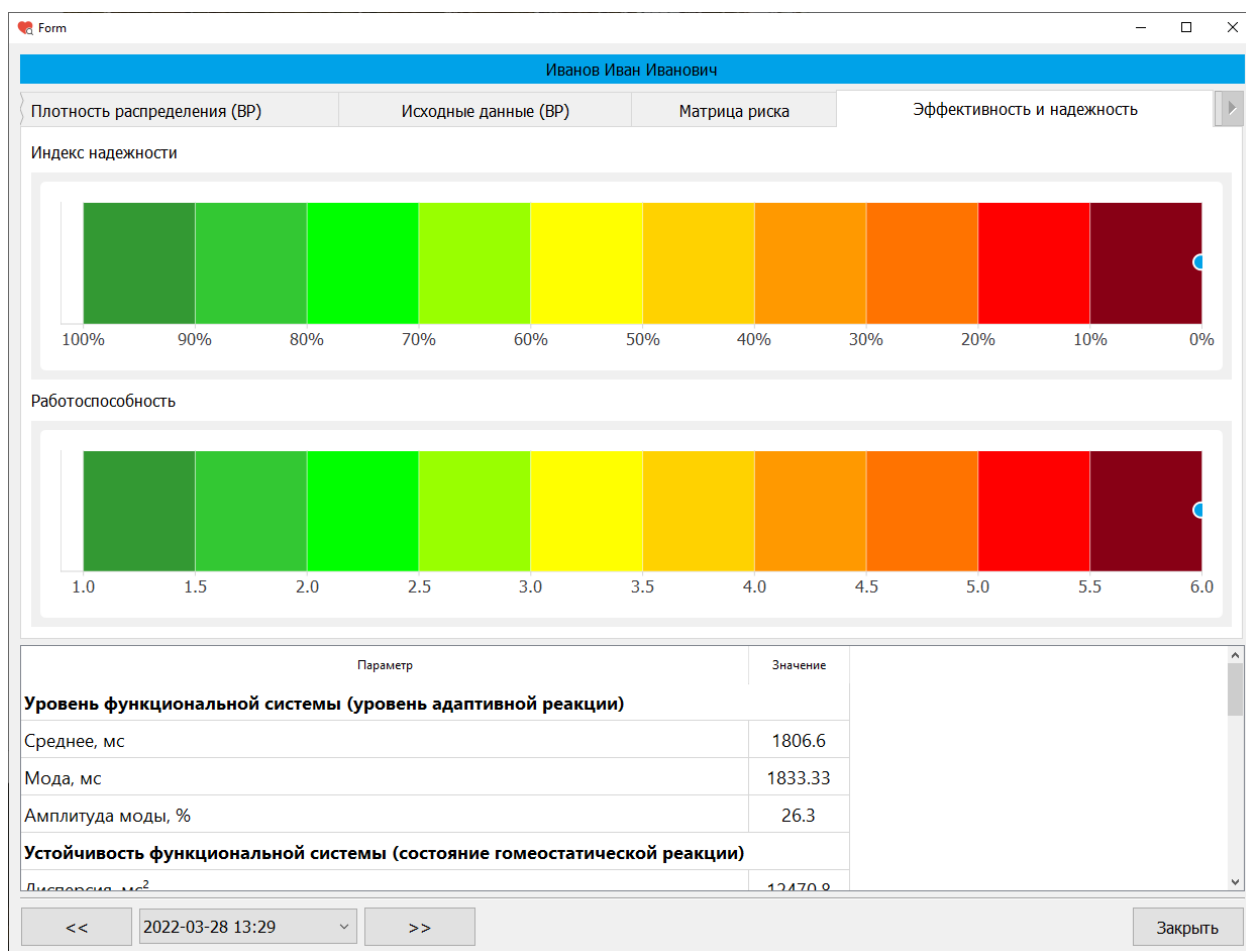
6.9.1. Результаты теста «Сложение чисел»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Сложение чисел» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста Сложение чисел».



Окно «Результаты теста Сложение чисел»

Окно «Результаты теста Сложение чисел» имеет несколько вкладок:

- Плотность распределения (времени реакции)
- Исходные данные (время реакции на появление цветового сигнала)
- Матрица риска срыва психической работоспособности
- Эффективность и надежность

6.9.2. Табличные данные

В нижней части окна «Результаты теста» расположена таблица со значениями показателей, характеризующих состояние тестируемого.

Показатели, характеризующие **уровень функциональной системы** (уровень адаптивной реакции):

- Среднее, мс

- Мода, мс

- Амплитуда моды, %

Показатели, характеризующие **устойчивость функциональной системы** (состояние гомеостатической реакции):

- Дисперсия, мс²

- Среднее квадратичное отклонение, мс

- Вариационный размах, мс

Показатели, характеризующие **разброс времени реакции**:

- Минимальное время реакции, мс






- Максимальное время реакции, мс

Показатели **эффективности и надежности**:

- Индекс надежности, %

- Индекс риска потери психической работоспособности, у.е.

Группа риска:

	Группа 5	Критический риск срыва работоспособности
	Группа 4	Высокий риск срыва работоспособности
	Группа 3	Средний риск срыва работоспособности
	Группа 2	Низкий риск срыва работоспособности
	Группа 1	Очень низкий риск срыва работоспособности

Показатели, характеризующие **другие функциональные состояния ЦНС**:

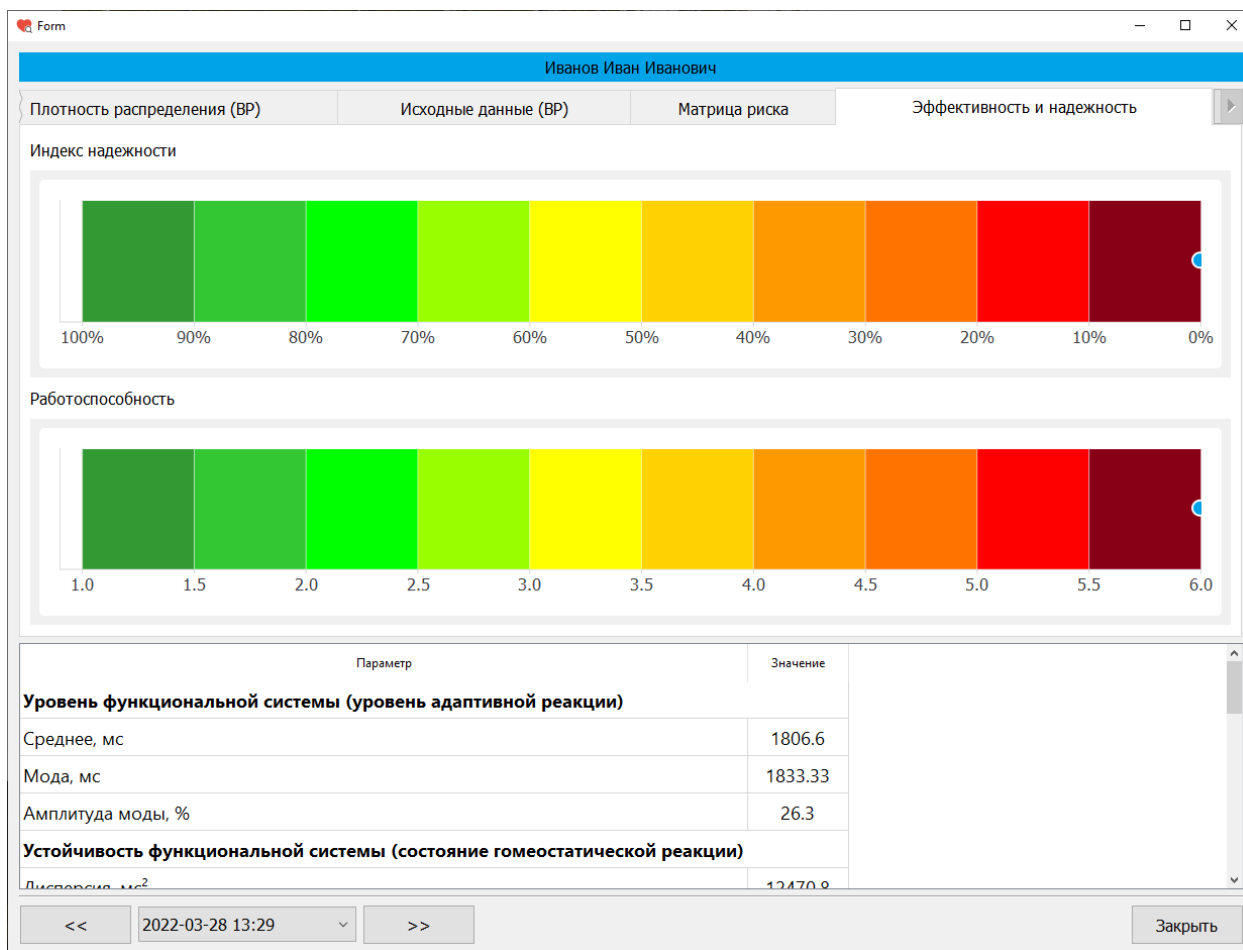
- Количество измерений времени реакции, шт.

- Число реакций опережения (фальстарт), шт.

- Число реакций запаздывания (микропараксизм), шт.

6.9.3. Вкладка «Эффективность и надежность»

На вкладке «Эффективность и надежность» расположены цветовые шкалы «Индекс надежности» и «Риск потери психической работоспособности».



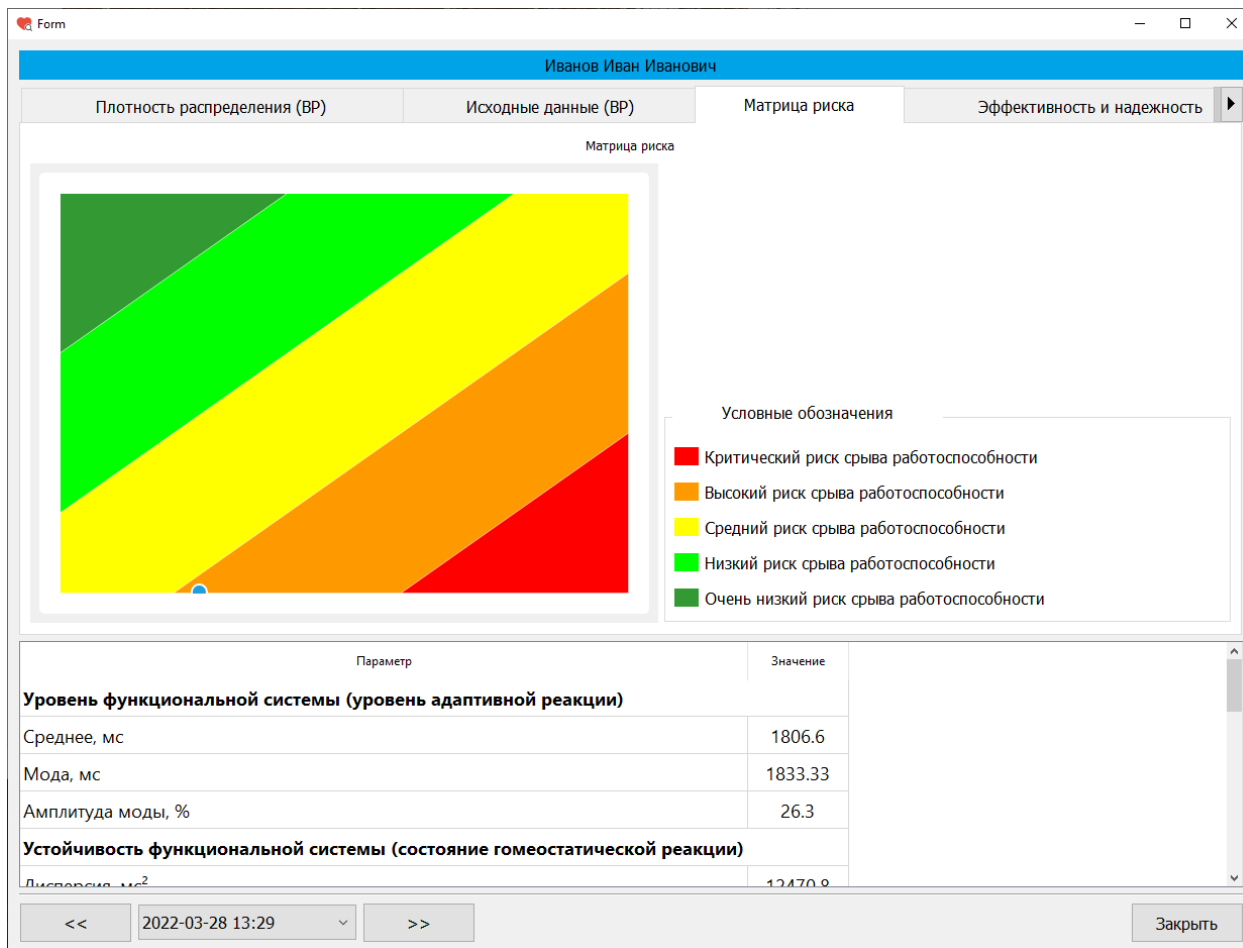
Окно «Результаты теста Сложение чисел». Вкладка «Эффективность и надежность»

Индекс надежности может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше надежность деятельности.

Значения риска потери психической работоспособности варьируются от 1 (темно-зеленые значения) до 6 (темно-красные значения). Чем меньше значения (зеленая зона), тем ниже риск.

6.9.4. Вкладка «Матрица риска срыва психической работоспособности»

На вкладке «Матрица риска срыва психической работоспособности» расположена матрица, заполненная пятью цветами, соответствующими пяти группам риска.



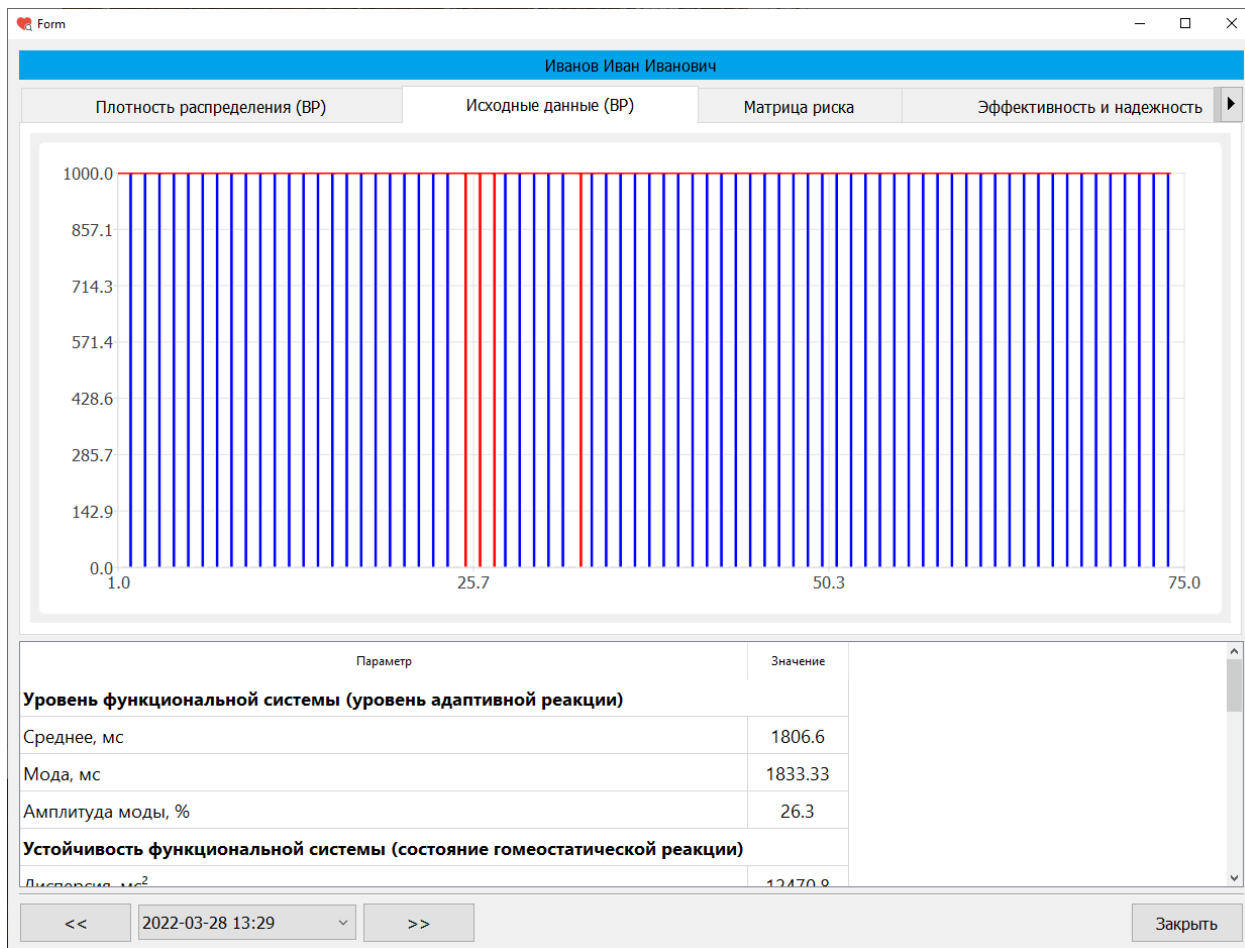
Окно «Результаты теста Сложение чисел». Вкладка «Матрица риска»

По результатам тестирования определяется риск срыва психической работоспособности. Величина риска отображается на матрице (матрица строится по среднему времени реакции и разбросу времени реакции)

Критический риск срыва работоспособности отображается в красной зоне (большие значения величины среднего времени реакции и разброса времени реакции). Низкий риск срыва работоспособности отображается в зеленой зоне.

6.9.5. Вкладка «Исходные данные»

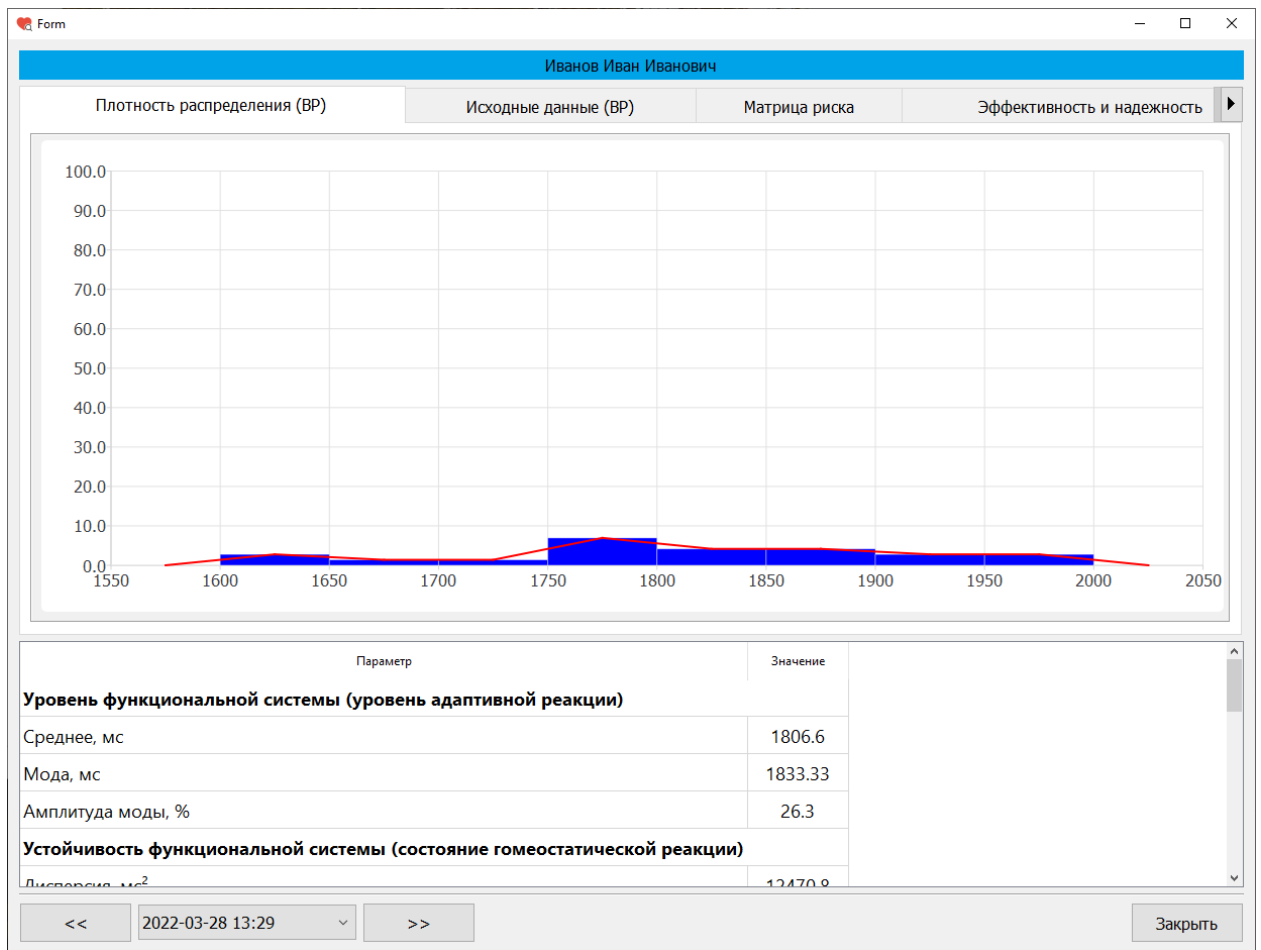
На вкладке «Исходные данные» отображается время реакции (мс) на каждое появление цветового сигнала. Красным цветом показана неверная реакция.



Окно «Результаты теста Сложение чисел». Вкладка «Исходные данные»

6.9.6. Вкладка «Плотность распределения»

На вкладке «Плотность распределения» отображается плотность распределения времени реакции.



Окно «Результаты теста Сложение чисел». Вкладка «Плотность распределения»

Время реакции измеряется в миллисекундах.

6.10. Тест Равена

Тест предназначен для измерения уровня интеллектуального развития. Предложен Л. Пенроузом и Дж. Равеном в 1936 г. Тест разрабатывался в соответствии с традициями английской школы изучения интеллекта, согласно которым наилучший способ измерения фактора G - задача по выявлению отношений между абстрактными фигурами. Стимульный материал теста состоит из 60 матриц или композиций с пропущенными элементами. Задания разделены на пять серий (А, В, С, D, E) по 12 однотипных, но возрастающей сложности матриц в каждой серии. Трудность заданий возрастает и при переходе от серии к серии.

Каждая серия заданий составлена по определенным принципам.

А - дополнение недостающей части изображения;

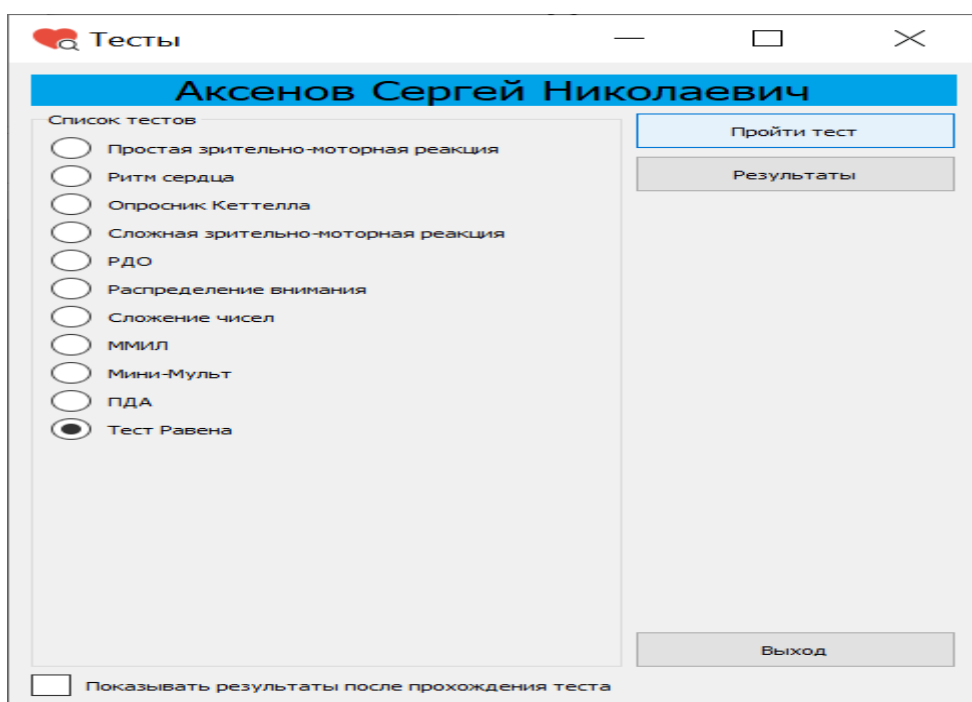
В - нахождение аналогии между двумя парами фигур;

С - сложные изменения фигур в соответствии с принципом их непрерывного развития по вертикали и горизонтали;

Д - перестановка фигур в матрице по горизонтальному и вертикальному направлениям;

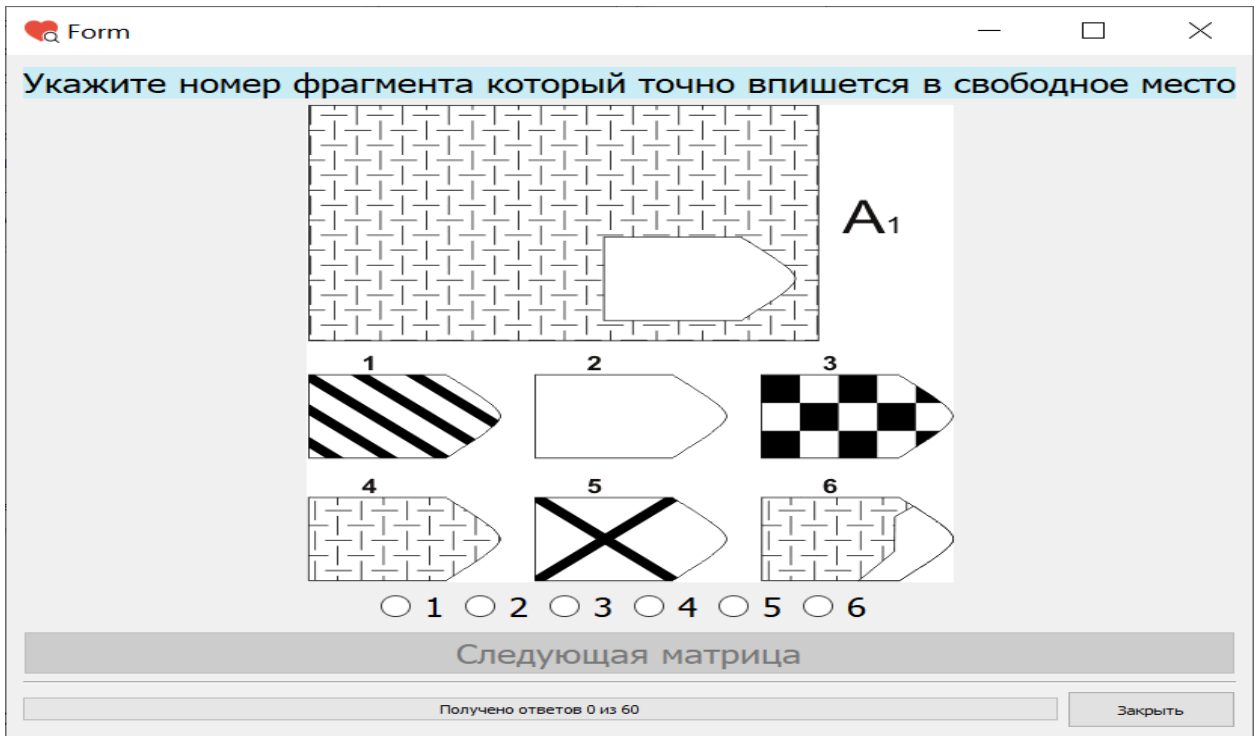
Е - анализ фигур основного изображения и последующая "сборка" недостающей фигуры по частям (аналитико-синтетическая мыслительная деятельность).

Для прохождения теста Равена после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Пройти тест» на экране появится первое задание.



Шесть фрагментов и место для подходящего фрагмента

Каждый раз нужно будет выбрать номер подходящего фрагмента.

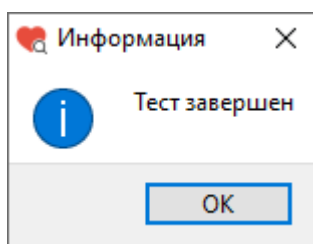
Всего будет предложено 60 заданий. Время прохождения теста 20 минут.

Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



Окно прохождения теста Равена

После завершения теста появится информационное окно. Для выхода из окна «Тест Равена» нажмите кнопку «ОК».

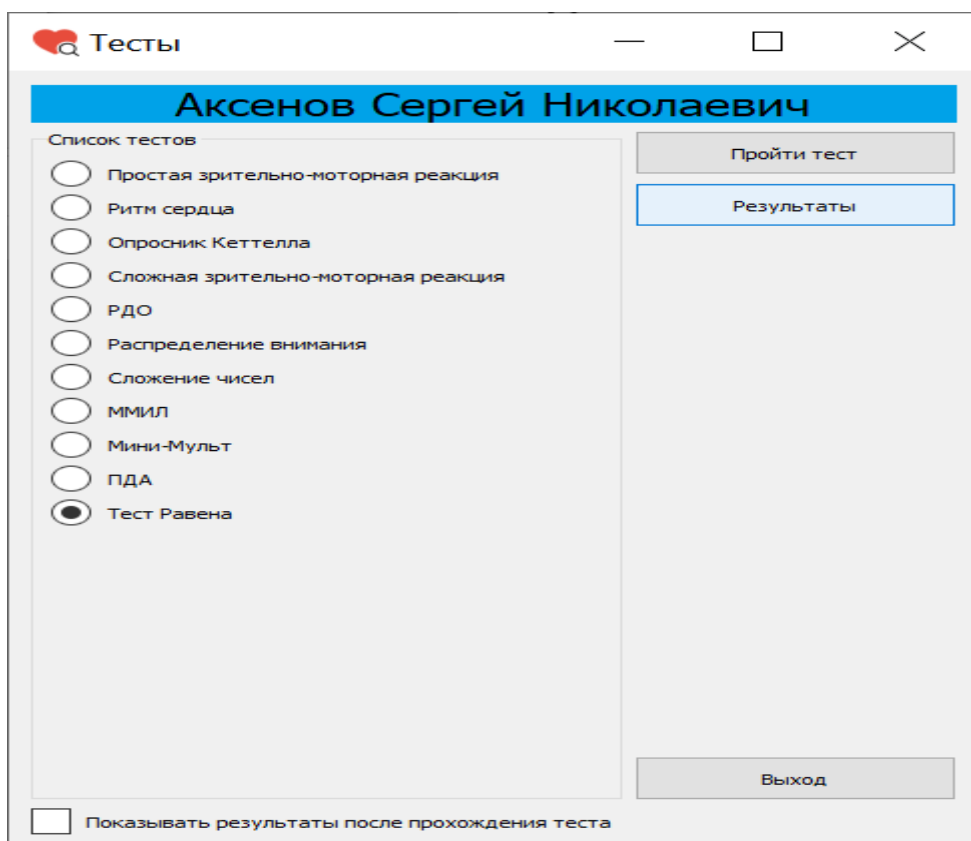


Информационное окно после завершения теста

После нажатия кнопки «ОК» снова откроется окно «Тесты».

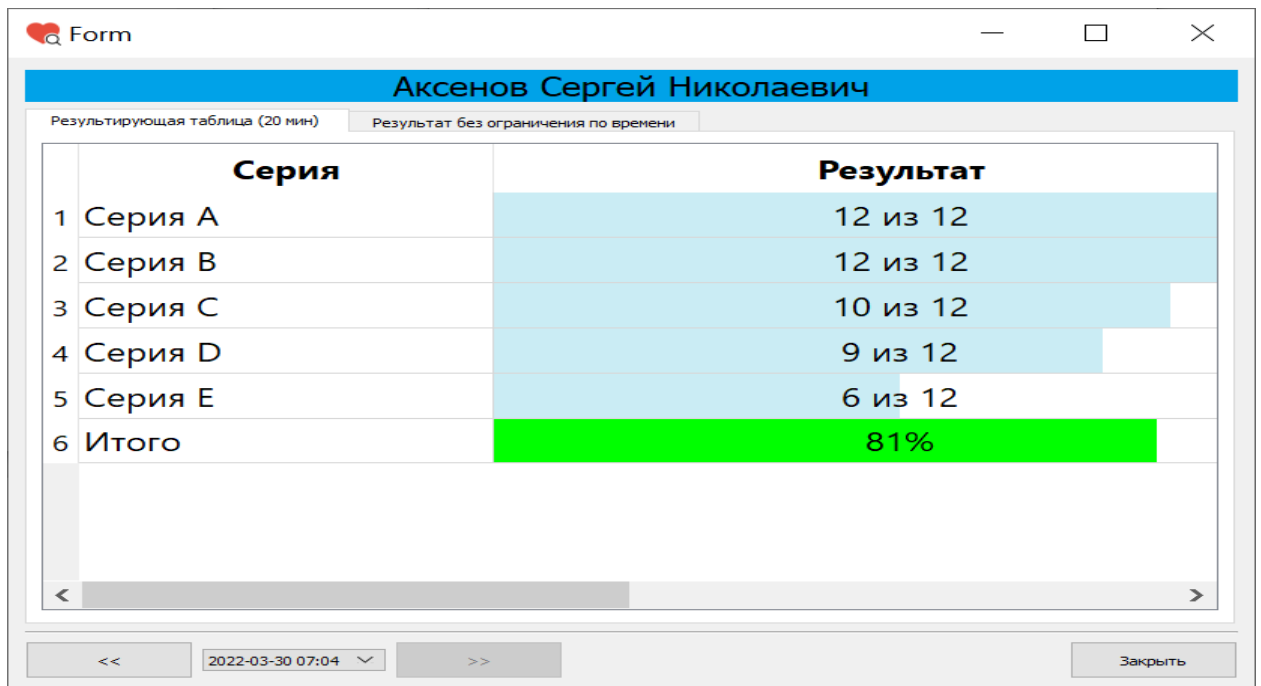
6.10.1. Результаты теста Равена

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите пункт «Тест Равена» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста Равена».



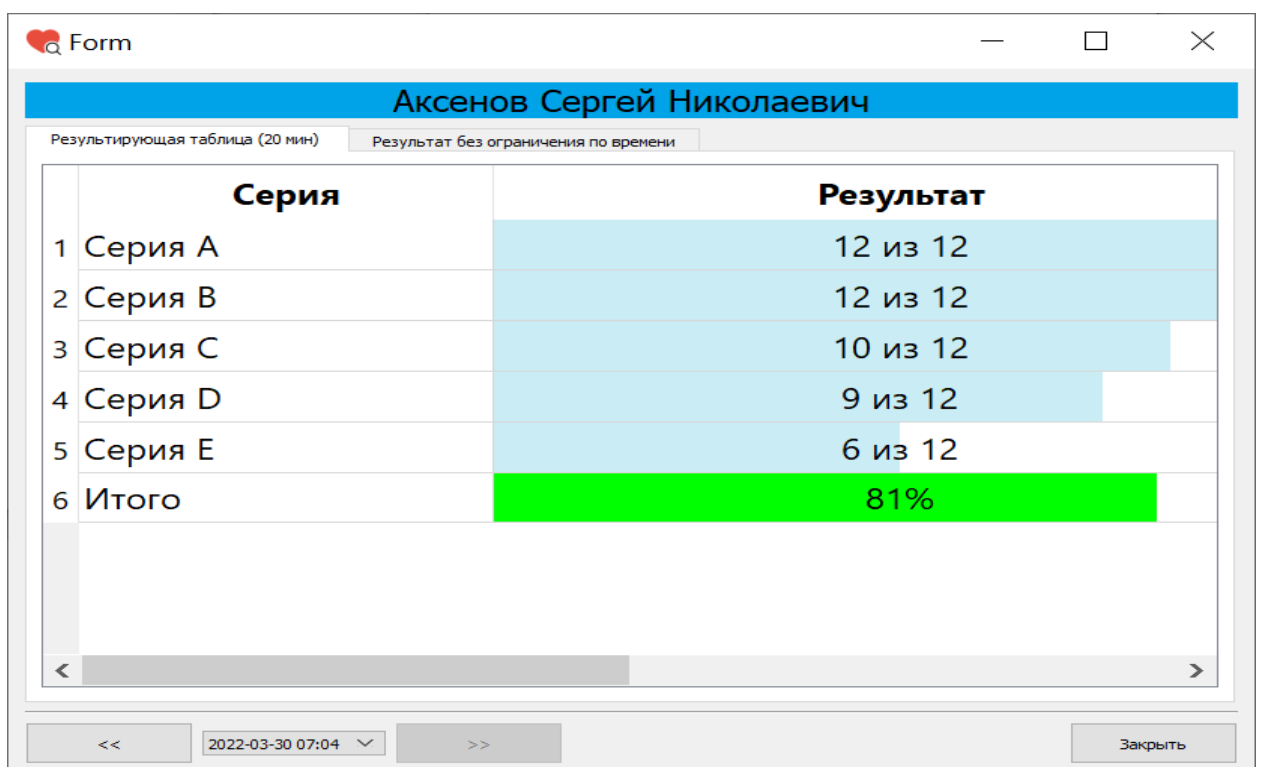
Окно «Результаты теста Равена»

Окно «Результаты теста Равена» содержит несколько вкладок:

- Результирующая таблица (20 мин)

6.10.2. Результирующая таблица (20 мин)

На вкладке «Результирующая таблица (20 мин)» отображаются названия серий и набранные по ним баллы.

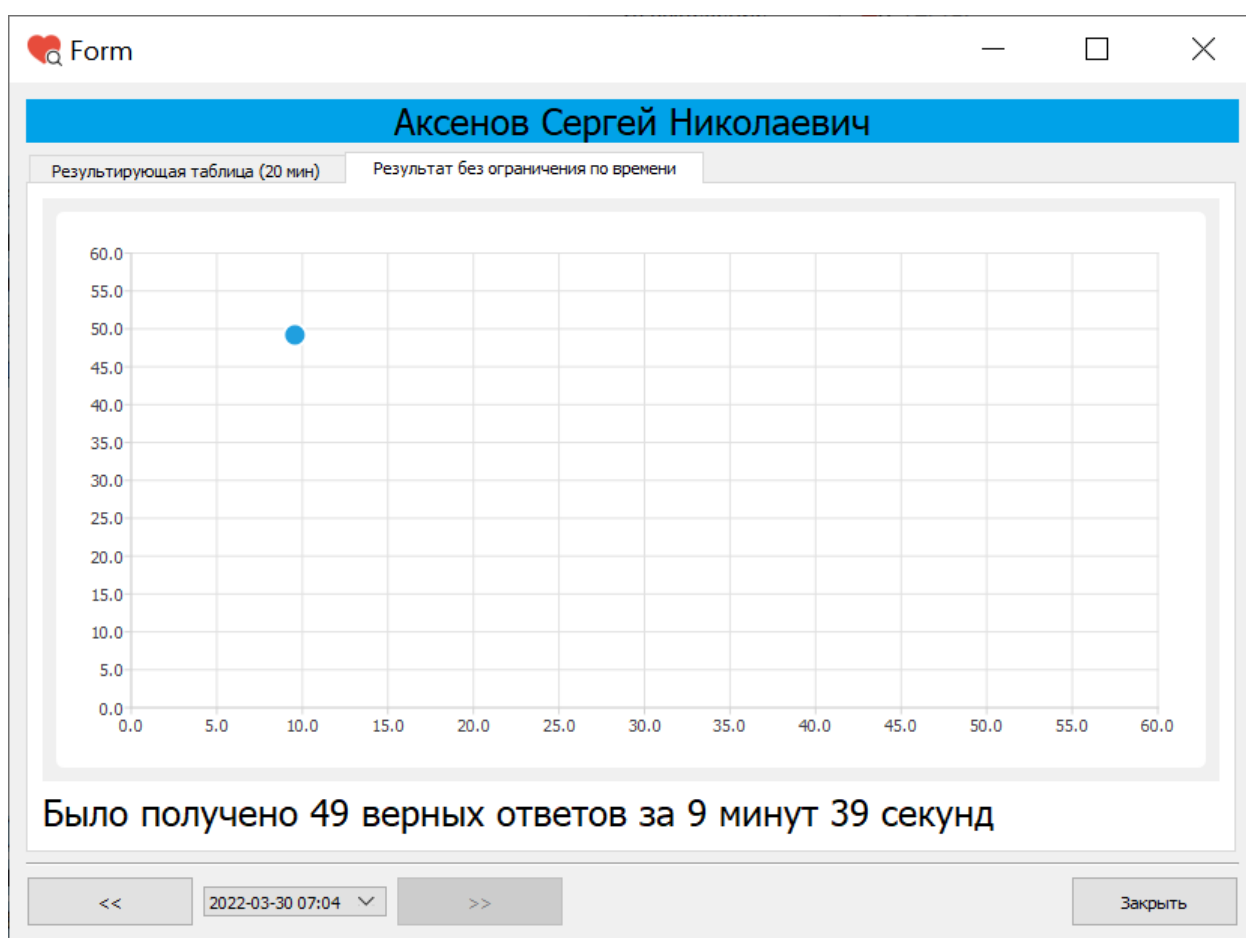


Окно «Результаты теста Равена». Вкладка «Результирующая таблица (20 мин)»

Показатель «Итого» (Итого правильных ответов) может принимать значения от 0% (соответствует темно-красному цвету на цветовой шкале) до 100% (соответствует темно-зеленому цвету на цветовой шкале). Чем выше значения индекса (зеленая зона), тем выше результат деятельности.

6.10.3. Вкладка «Результат без ограничения по времени»

На вкладке «Результат без ограничения по времени» показано время прохождения теста и количество верных ответов.



Окно «Результаты теста Равена». Вкладка «Результат без ограничения по времени»

6.11. Тест «Мини-Мульт»

Наиболее известный сокращенный вариант методики многостороннего исследования личности, предназначен для экспресса оценки психической адаптации больших контингентов обследуемых лиц и при динамическом самоконтроле. Опросник состоит из 71 вопроса (утверждения), отобранных на основе факторного анализа, что позволяет сократить время обследования до 15 минут на одного человека. В зарубежных исследованиях валидности конструкций Мини-Мульт указывается на его достаточную валидность при групповой диагностике, а при визуальной – только в случаях выраженных психических отклонений. На русском языке опросник Мини-Мульт адаптирован В.П. Зайцевым (1981). Принцип и методика тестирования аналогичны методике многостороннего исследования личности. Результаты обследования представлены в виде десяти основных и трёх дополнительных шкал.

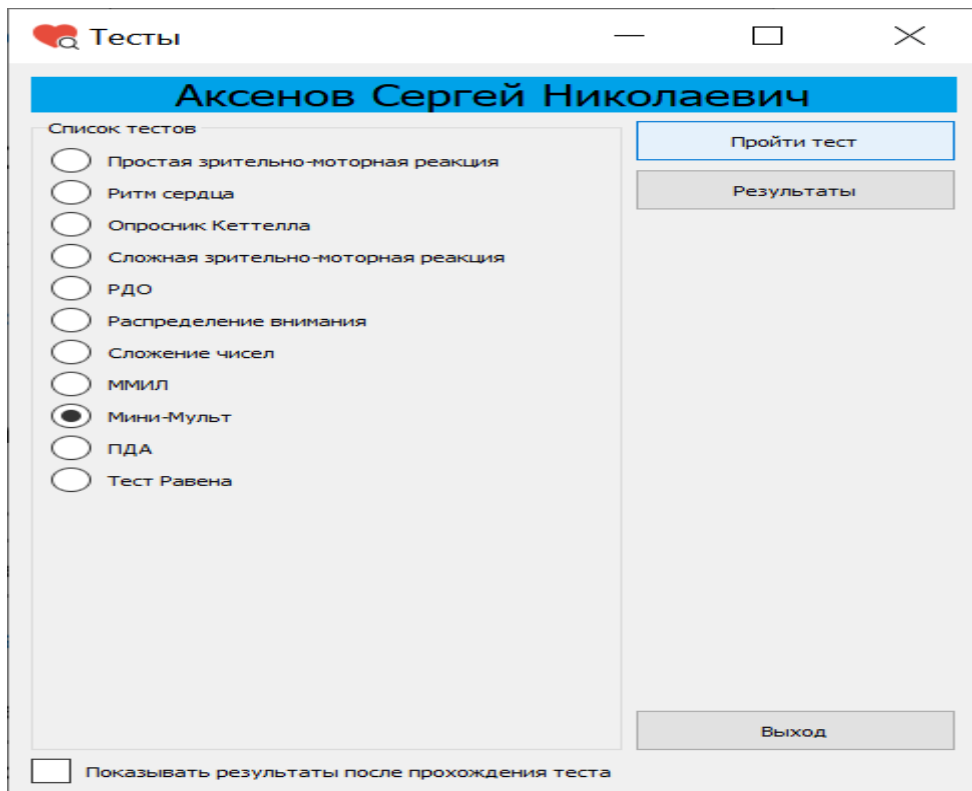
Дополнительно рассчитывается «профиль» личности по шкалам с временной задержкой, которые отражают подсознательные тенденции личности, а также разностный «профиль».

Вам предлагается ответить на ряд вопросов, цель которых – выяснить психологические особенности личности. Отвечая на вопрос, Вы можете выбрать один из двух предложенных вариантов ответов.

Отвечая, помните: не существует «верных» и «неверных» ответов, так как каждый прав по отношению к своим собственным взглядам.

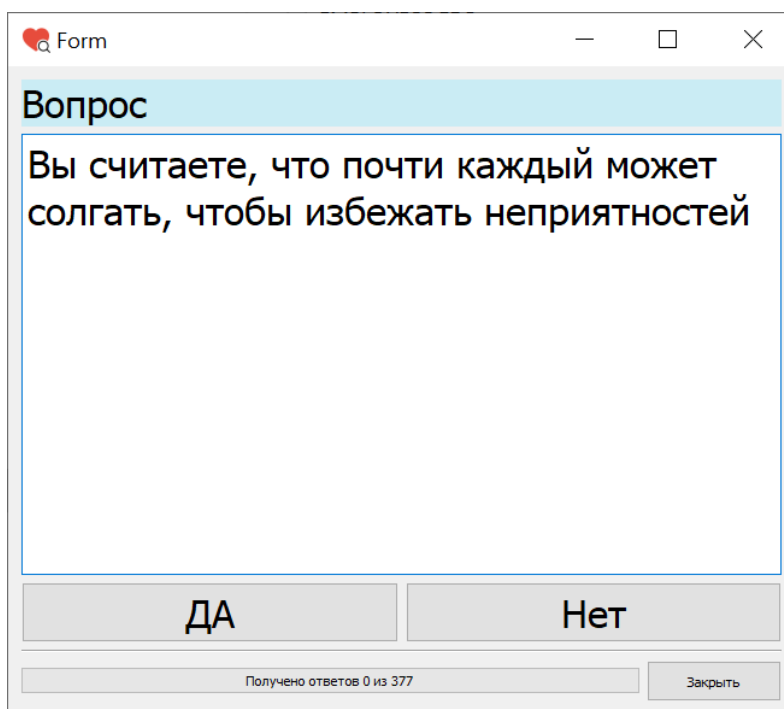
Не тратьте времени на раздумья, давайте первый естественный ответ, который приходит Вам в голову; не пропускайте ничего, обязательно отвечайте на все вопросы подряд.

Для прохождения теста «Мини-Мульт» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

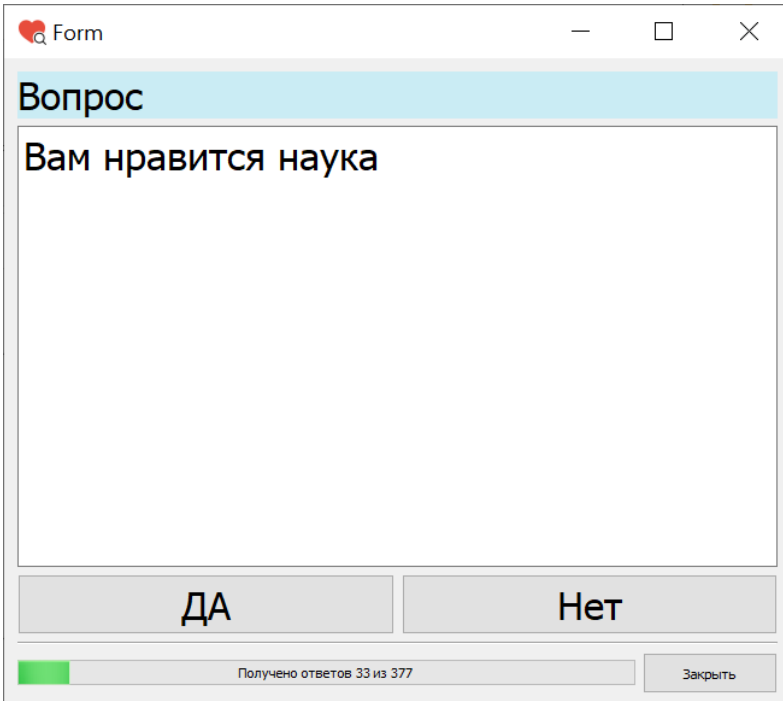
После нажатия кнопки «Пройти тест» откроется окно «Мини-Мульти» с текстом первого вопроса.



Окно «Мини-Мульти»

В окне «Мини-Мульт» для каждого вопроса отображается текст вопроса и варианты ответов. После выбора варианта ответа нажмите кнопку «Далее».

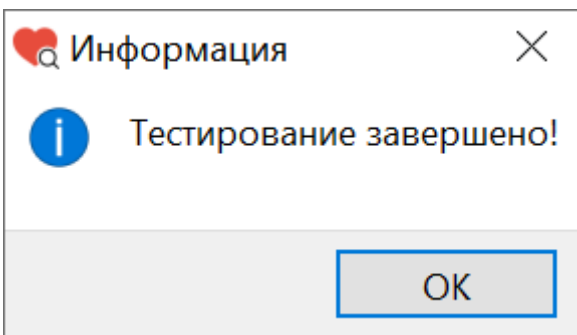
Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



The screenshot shows a window titled 'Form' with a red heart icon. The main content area has a light blue header 'Вопрос' and a white box containing the question 'Вам нравится наука'. Below the question are two buttons: 'ДА' and 'Нет'. At the bottom, there is a progress bar with a green segment on the left, the text 'Получено ответов 33 из 377', and a 'Закреть' button.

Окно «Мини-Мульт»

После прохождения теста откроется информационное окно с сообщением о завершении теста.



The screenshot shows an information window titled 'Информация' with a red heart icon and a close button. It contains a blue information icon and the message 'Тестирование завершено!'. At the bottom, there is an 'ОК' button.

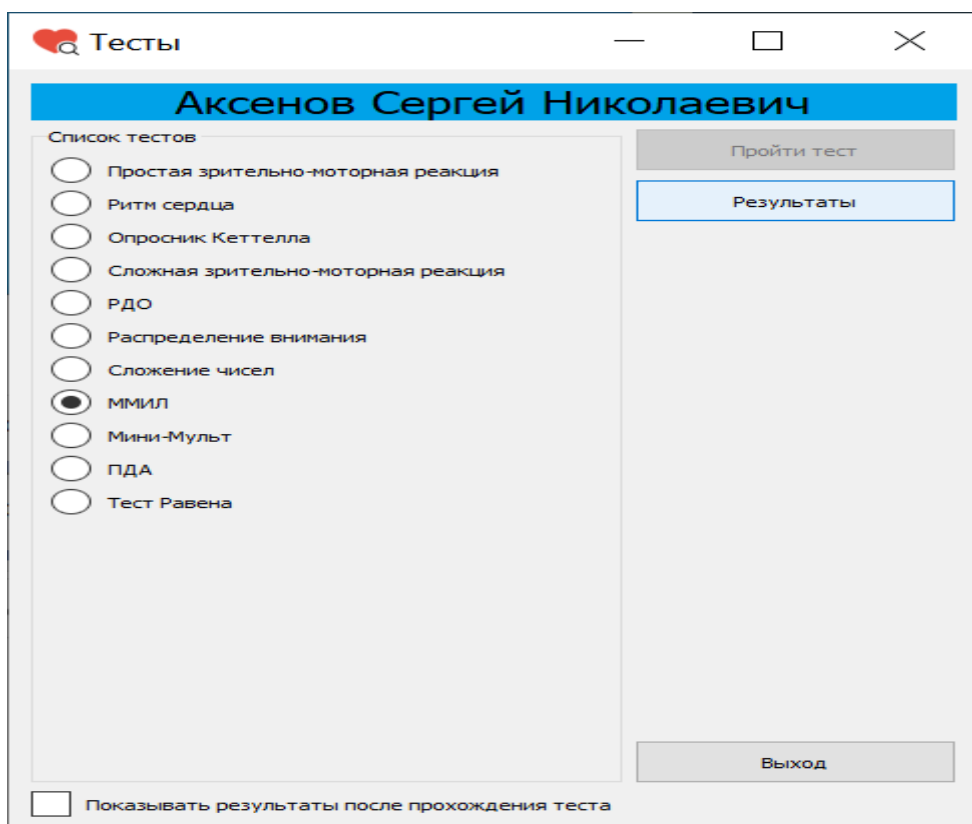
Информационное окно

После нажатия на кнопку «ОК» информационное окно будет закрыто и откроется окно «Тесты».

Ориентировочное время прохождения теста – 15 минут.

6.11.1. Результаты теста «Мини-Мульт»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Мини-Мульт» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста Мини-Мульт». Добавить общее время прохождения теста

Form

Аксенов Сергей Николаевич

Результирующая таблица Таблица по времени Таблица разности

	Шкала	Результат
1	Ложь. Тенденция представить себя в выгодном свете, соблюдение конвенциональных норм поведения.	50.2
2	Достоверность. Тяжесть психологических проблем и невозможность разрешения сложившейся ситуации.	44.0
3	Коррекция. Стремление скрыть психопатологические явления или чрезмерная открытость.	79.0
4	Соматизация тревоги.	54.4
5	Тревога и депрессивные тенденции.	42.2
6	Эмоциональная лабильность. Вытеснение факторов, вызывающих тревогу.	56.6
7	Импульсивность. Реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении.	56.1
8	Мужественность - женственность. Выраженность мужских и женских черт характера.	68.9
9	Ригидность аффекта.	49.1
10	Психастения. Фиксация тревоги и ограничительное поведение.	55.5
11	Индивидуалистичность. Аутизация.	55.1
12	Оптимистичность. Отрицание тревоги и ограничительное поведение.	49.5
13	Социальные контакты. Социальная интроверсия.	31.9

<< 2022-04-04 16:06 >> Заккрыть

Окно «Результаты теста Мини-Мульт»

Окно «Результаты теста Мини-Мульт» имеет несколько вкладок:

- Результирующая таблица
- Таблица по времени
- Таблица разности

6.11.2. Результирующая таблица

На вкладке «Результирующая таблица» отображаются оценочные шкалы и набранные по ним баллы.

Form

Аксенов Сергей Николаевич

Результирующая таблица Таблица по времени Таблица разности

	Шкала	Результат
1	Ложь. Тенденция представить себя в выгодном свете, соблюдение конвенциональных норм поведения.	50.2
2	Достоверность. Тяжесть психологических проблем и невозможность разрешения сложившейся ситуации.	44.0
3	Коррекция. Стремление скрыть психопатологические явления или чрезмерная открытость.	79.0
4	Соматизация тревоги.	54.4
5	Тревога и депрессивные тенденции.	42.2
6	Эмоциональная лабильность. Вытеснение факторов, вызывающих тревогу.	56.6
7	Импульсивность. Реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении.	56.1
8	Мужественность - женственность. Выраженность мужских и женских черт характера.	68.9
9	Ригидность аффекта.	49.1
10	Психастения. Фиксация тревоги и ограничительное поведение.	55.5
11	Индивидуалистичность. Аутизация.	55.1
12	Оптимистичность. Отрицание тревоги и ограничительное поведение.	49.5
13	Социальные контакты. Социальная интроверсия.	31.9

<< 2022-04-04 16:06 >> Закреть

Окно «Результаты теста Мини-Мульт». Вкладка «Результирующая таблица»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

<u>Шкалы F, 1-10:</u>		Более	<u>Шкалы L, K:</u>		Менее 30
		70			30 - 40
		60 - 70			40 - 60

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.11.3. Вкладка «Таблица по времени»

На вкладке «Таблица по времени» отображаются оценочные шкалы и временные задержки по ним.



Окно «Результаты теста Мини-Мульт». Вкладка «Таблица по времени»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

Шкалы F, 1-10:



Более
70
60 - 70

Шкалы L, K:

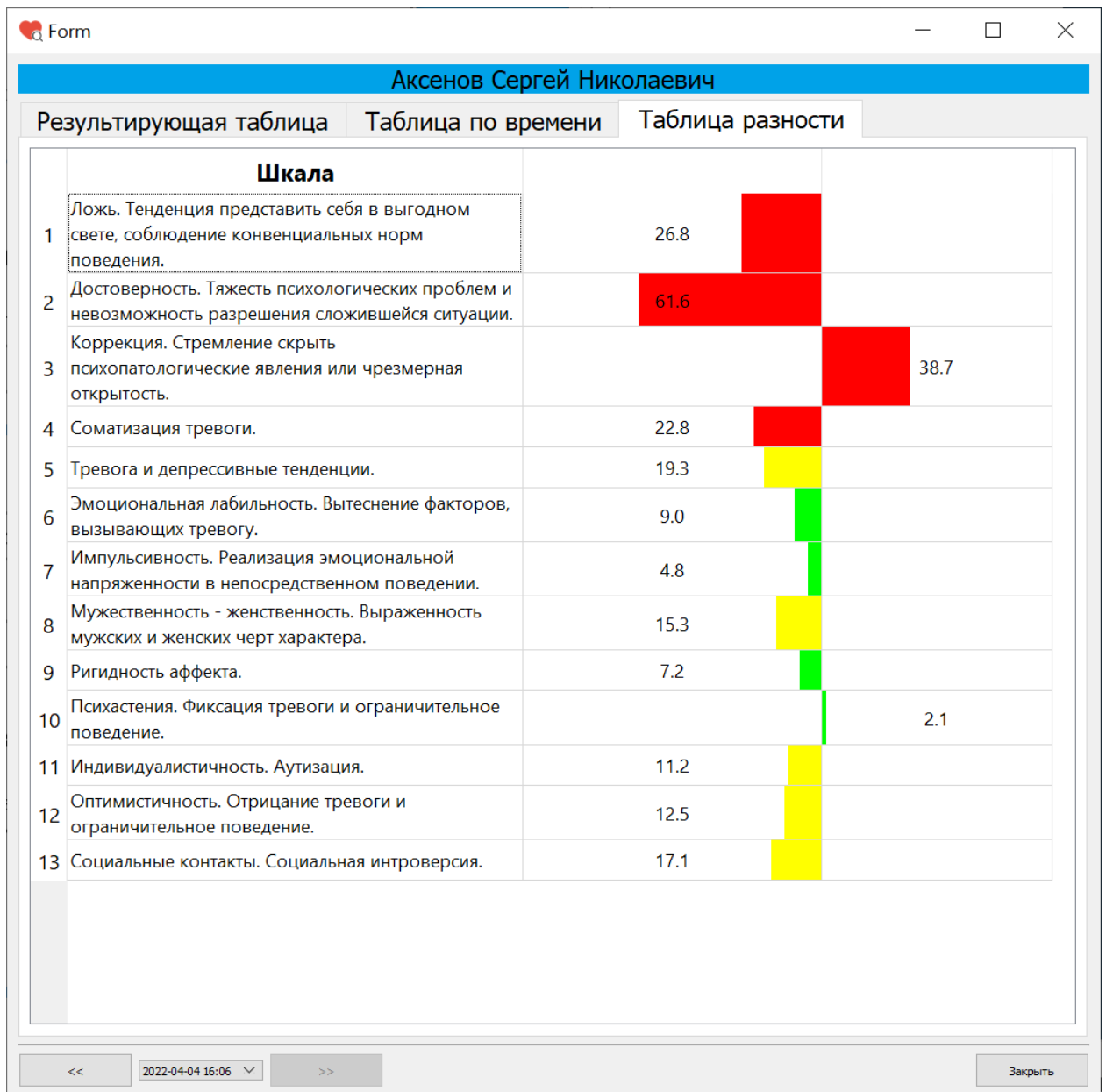


Менее 30
30 - 40
40 - 60

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.11.4. Вкладка «Таблица разности»

На вкладке «Таблица разности» отображаются оценочные шкалы и разность между баллами и временными задержками.



Окно «Результаты теста Мини-Мульт». Вкладка «Таблица разности»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

Разность: ■ более 20
■ 10 – 20

Обратите внимание ■ на шкалы с количеством набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.12. Тест «Опросник Кеттелла»

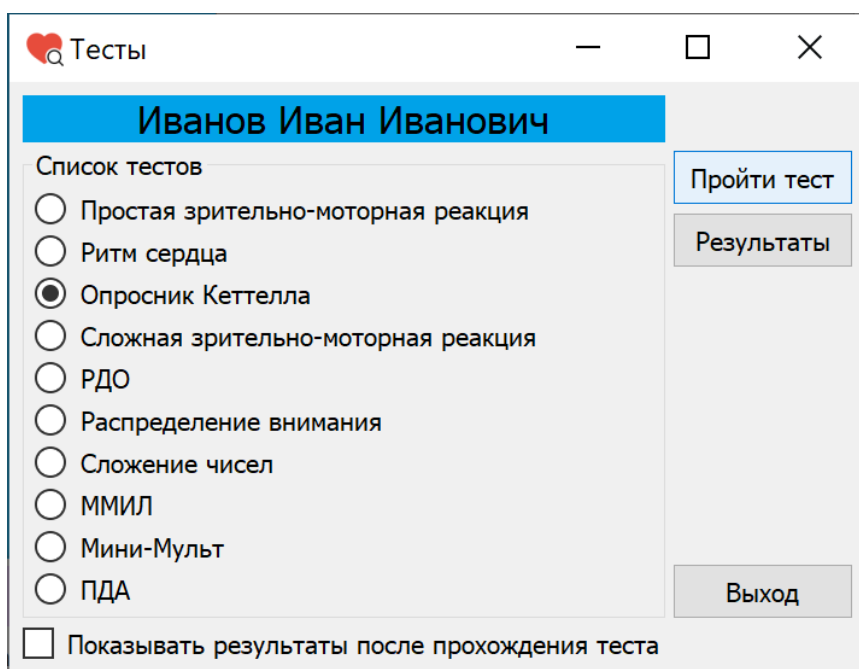
Наиболее популярный опросник для оценки индивидуально-психологических особенностей личности. Стандартизованный многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла 16PF (версия А) состоит из 187 вопросов и оценивает личность по 16 факторам.

Вам предлагается ответить на ряд вопросов, цель которых – выяснить особенности Вашего характера, склонностей и интересов. Отвечая на вопрос, Вы можете выбрать один из трех предложенных вариантов ответов.

Отвечая, помните: не существует «верных» и «неверных» ответов, так как каждый прав по отношению к своим собственным взглядам.

Не тратьте времени на раздумья, давайте первый естественный ответ, который приходит Вам в голову; старайтесь избегать промежуточных, «неопределенных» ответов; не пропускайте ничего, обязательно отвечайте на все вопросы подряд.

Для прохождения теста «Опросник Кеттелла» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

После нажатия кнопки «Пройти тест» откроется окно «Опросник Кеттелла» с текстом первого вопроса.

Опросник Кеттелла

Я хорошо понял инструкцию к этому опроснику:

да

не уверен

нет

Далее

0%

Окно «Опросник Кеттелла»

В окне «Опросник Кеттелла» для каждого вопроса отображается текст вопроса и варианты ответов. После выбора варианта ответа нажмите кнопку «Далее».

Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.

Ориентировочное время прохождения теста – 30-40 минут.

Опросник Кеттелла

Строя планы на будущее, я часто рассчитываю на удачу:

да

затрудняюсь ответить

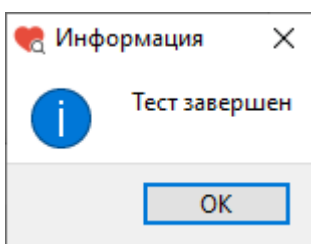
нет

Далее

11%

Окно «Опросник Кеттелла»

После прохождения теста откроется информационное окно с сообщением о завершении теста.

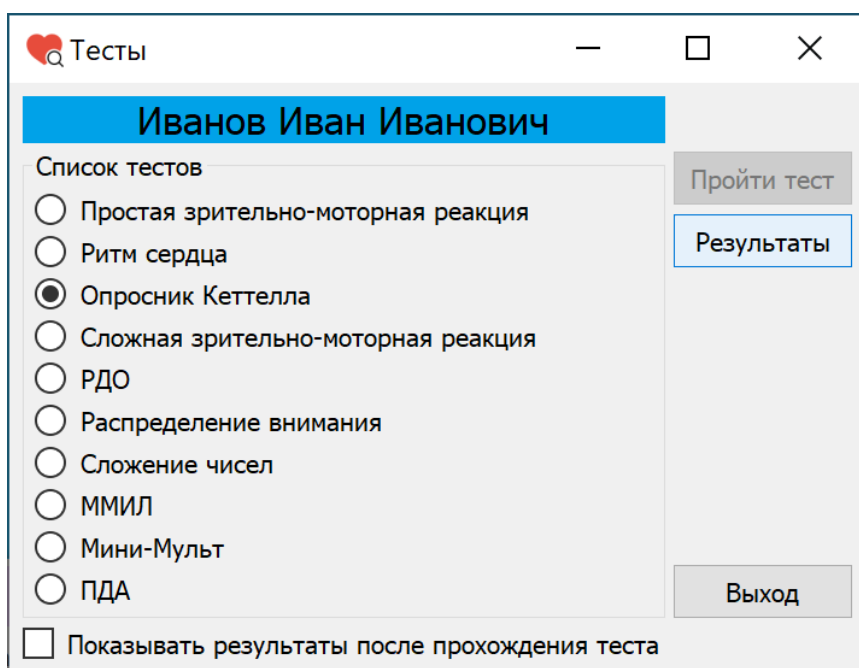


Информационное окно

После нажатия на кнопку «Ок» информационное окно будет закрыто и откроется окно «Тесты»

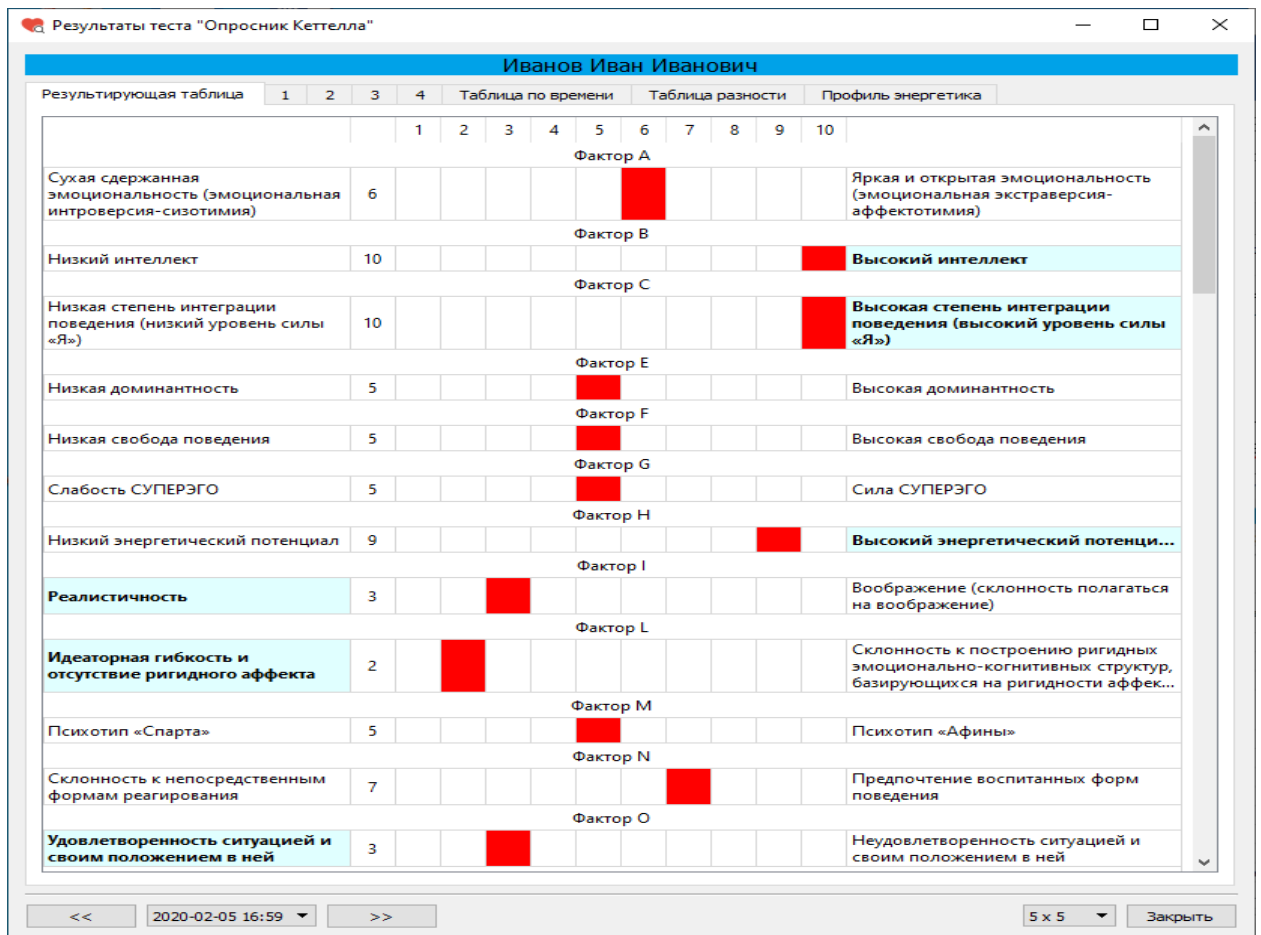
6.12.1. Результаты теста «Опросник Кеттелла»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «Опросник Кеттелла» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла»

Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла» имеет несколько вкладок:

- Результатирующая таблица
- Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1)
- Вкладка 2 (Экстраверсия F2)
- Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)
- Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом)
- Таблица по времени
- Таблица разности
- Профиль энергетика

6.12.2. Вкладка «Результирующая таблица»

Результаты теста "Опросник Кеттелла"

Иванов Иван Иванович

Результирующая таблица | 1 | 2 | 3 | 4 | Таблица по времени | Таблица разности | Профиль энергетика

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Фактор А											
Сухая сдержанная эмоциональность (эмоциональная интроверсия-сизотимия)	6										Яркая и открытая эмоциональность (эмоциональная экстраверсия-аффекотимия)
Фактор В											
Низкий интеллект	10										Высокий интеллект
Фактор С											
Низкая степень интеграции поведения (низкий уровень силы «Я»)	10										Высокая степень интеграции поведения (высокий уровень силы «Я»)
Фактор Е											
Низкая доминантность	5										Высокая доминантность
Фактор F											
Низкая свобода поведения	5										Высокая свобода поведения
Фактор G											
Слабость СУПЕРЭГО	5										Сила СУПЕРЭГО
Фактор Н											
Низкий энергетический потенциал	9										Высокий энергетический потенци...
Фактор I											
Реалистичность	3										Воображение (склонность полагаться на воображение)
Фактор L											
Идеаторная гибкость и отсутствие ригидного аффекта	2										Склонность к построению ригидных эмоционально-когнитивных структур, базирующихся на ригидности аффек...
Фактор М											
Психотип «Спарта»	5										Психотип «Афины»
Фактор N											
Склонность к непосредственным формам реагирования	7										Предпочтение воспитанных форм поведения
Фактор О											
Удовлетворенность ситуацией и своим положением в ней	3										Неудовлетворенность ситуацией и своим положением в ней

<< 2020-02-05 16:59 >> 5 x 5 Закрыть

Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Результирующая таблица»

На вкладке «Результирующая таблица» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева.

Если значение фактора попадает в крайние диапазоны (в диапазон от 1 до 3 либо в диапазон от 8 до 10), то соответствующее описание подсвечивается.

6.12.3. Вкладка 1 (Эффективность психической адаптации F1)

Вкладка 1 содержит цветковые шкалы:

- «Эффективность психической адаптации F1»,
- «Соотнесенная фрустрационная напряженность»,
- «Ригидная удовлетворенность ситуацией»,
- матрицу по факторам Q4 (Фрустрационное напряжение) и С (Интеграция поведения),

- матрицу по факторам L (Ригидность аффекта) и O (Удовлетворенность ситуацией).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 1



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

6.12.4. Вкладка 2 (Экстраверсия F2)

Вкладка 2 содержит цветové шкалы:

- «Экстраверсия F2»,
- «Энергетическое обеспечение свободы поведения»,
- «Высокая самооадоваточность со сдержанной эмоциональностью»,
- матрицу по факторам F (Низкая свобода поведения) и H (Энергетический потенциал),
- матрицу по факторам Q2 (Высокая самооадоваточность) и A (Сдержанная эмоциональность).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



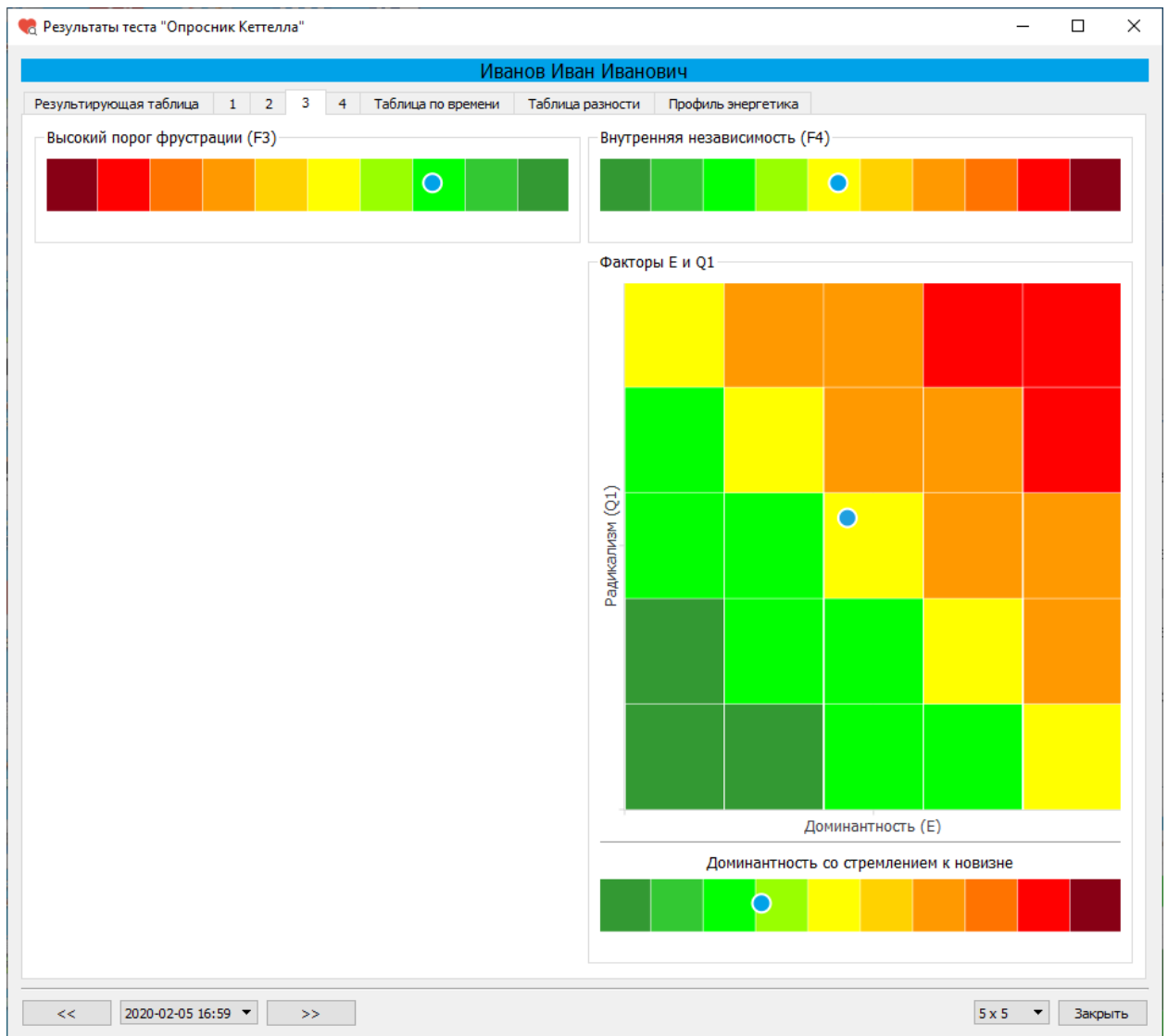
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 2

6.12.5. Вкладка 3 (Высокий порог фрустрации F3, внутренняя независимость F4)

Вкладка 3 содержит цветные шкалы:

- «Высокий порог фрустрации F3»,
- «Внутренняя независимость F4»,
- «Доминантность со стремлением к новизне»,
- матрицу по факторам E (Доминантность) и Q1 (Радикализм).

Размер матрицы можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла». Вкладка 3

6.12.6. Вкладка 4 (Сила Суперэго, психотип Афины с высоким интеллектом)

Вкладка 4 содержит цветové шкалы:

- «Слабость – Сила Суперэго»,
- «Психотип Афины с высоким интеллектом»,
- матрицу по факторам Q3 (Сознательный самоконтроль) и G (Сила Суперэго),
- матрицу по факторам В (Высокий вербальный интеллект) и М (Психотипы Спарта - Афины).

Размер матриц можно переключить внизу окна. Доступные размеры: 5x5 и 10x10.



6.12.7. Вкладка «Таблица по времени»

Результаты теста "Опросник Кеттелла" — □ ×

Иванов Иван Иванович

Результатирующая таблица 1 2 3 4 Таблица по времени Таблица разности Профиль энергетика

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фактор А										
Сухая сдержанная эмоциональность (эмоциональная интроверсия-сизотимия)	1									
Фактор В										
Низкий интеллект	1									
Фактор С										
Низкая степень интеграции поведения (низкий уровень силы «Я»)	1									
Фактор Е										
Низкая доминантность	1									
Фактор F										
Низкая свобода поведения	1									
Фактор G										
Слабость СУПЕРЭГО	1									
Фактор Н										
Низкий энергетический потенциал	1									
Фактор I										
Реалистичность	1									
Фактор L										
Идеаторная гибкость и отсутствие ригидного аффекта	1									
Фактор M										
Психотип «Спарта»	1									
Фактор N										
Склонность к непосредственным формам реагирования	1									
Фактор O										
Удовлетворенность ситуацией и своим положением в ней	1									
Фактор O1										

<< 2020-02-05 16:59 >>

5 x 5 Заккрыть

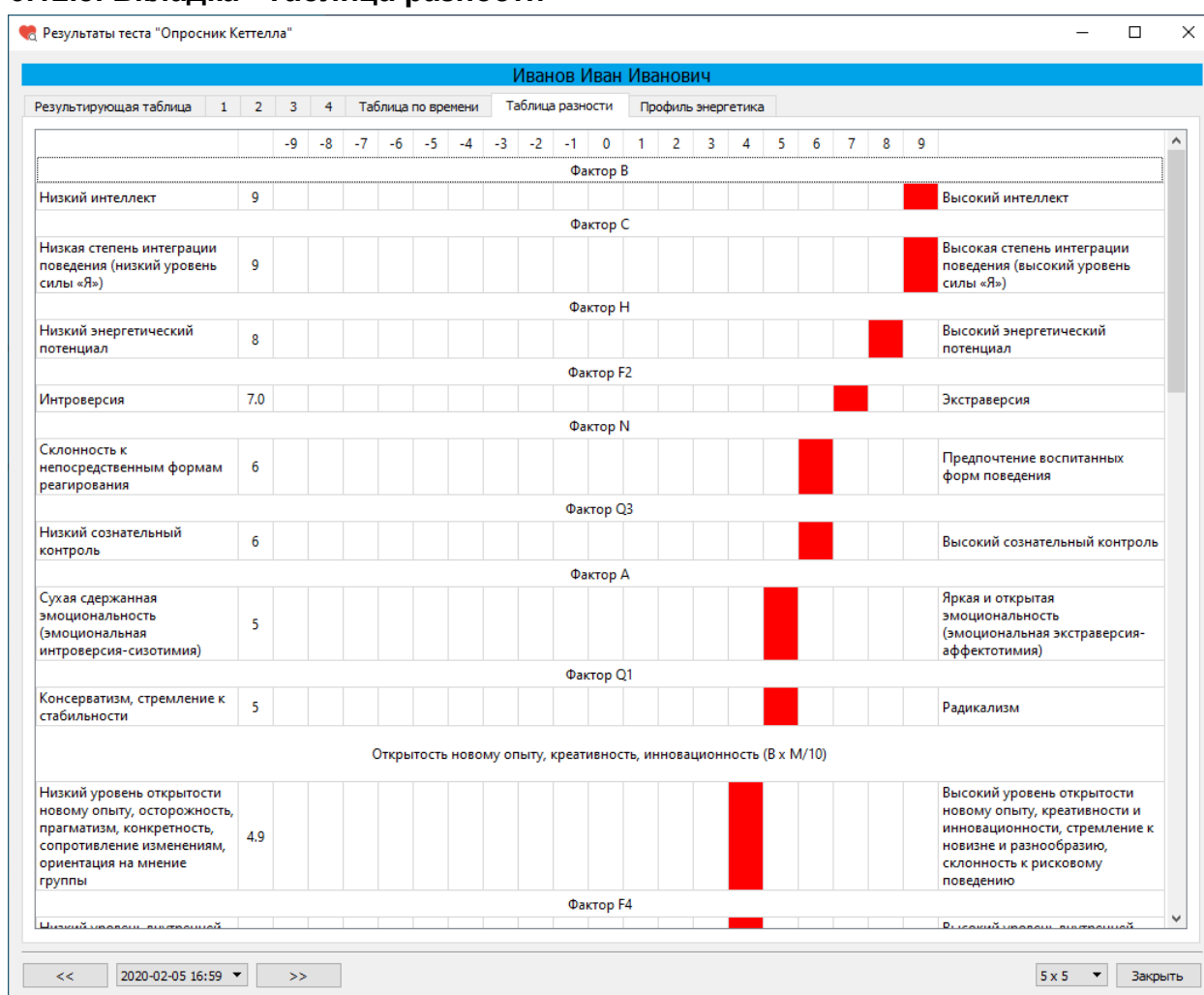
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Таблица по времени»

На вкладке «Таблица по времени» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева. Значения факторов рассчитываются в зависимости от длительности времени, потраченного на обдумывание ответа.

Если значение фактора попадает в крайние диапазоны (в диапазон от 1 до 3 либо в диапазон от 8 до 10), то соответствующее описание подсвечивается.

6.12.8. Вкладка «Таблица разности»



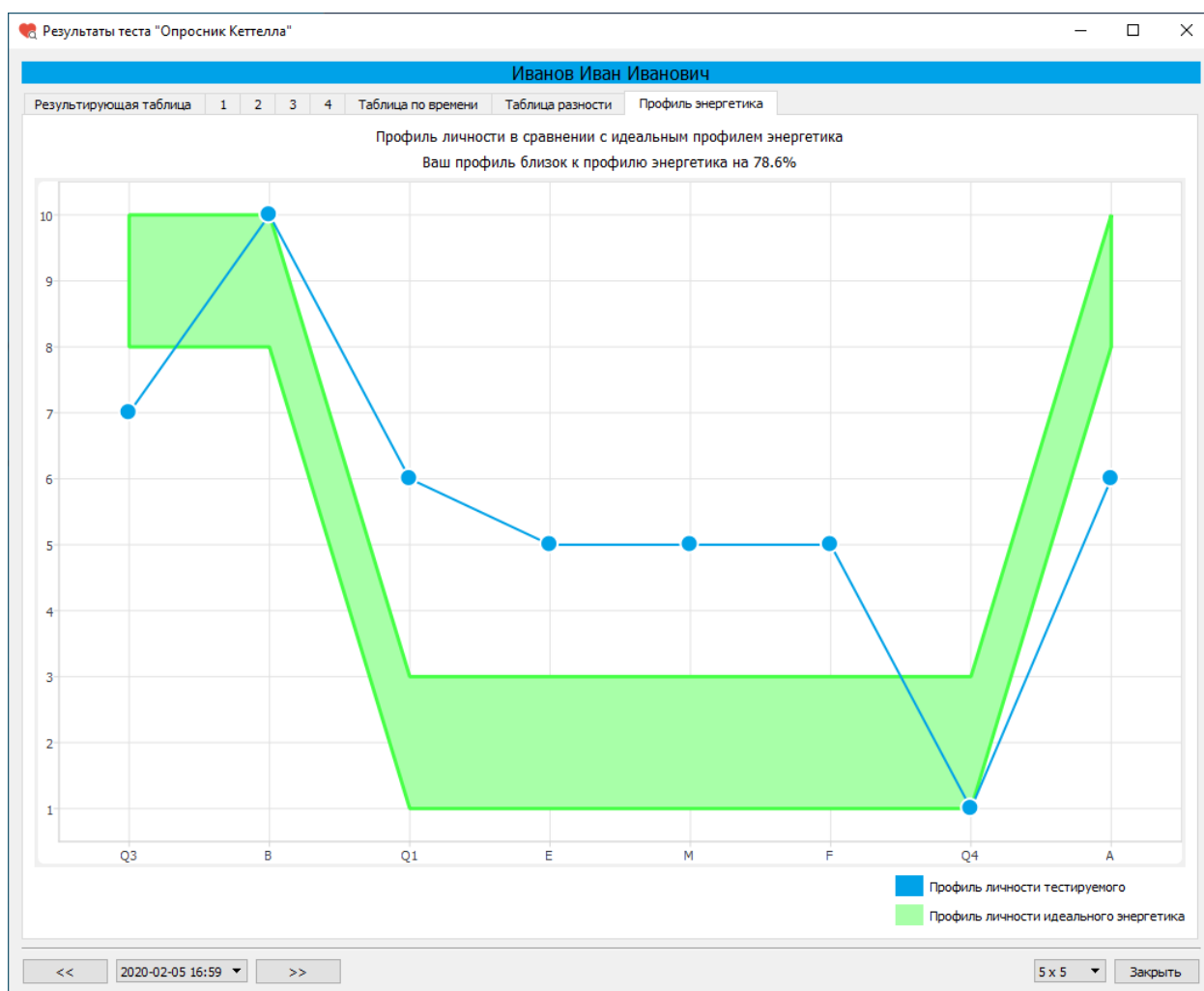
Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Таблица разности»

На вкладке «Таблица разности» отображаются значения и описания полюсов первичных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Р.Кеттелла, интегральных факторов Ф. Березина, интегральных факторов А. Талалаева. Значения

факторов рассчитываются как разность между значениями факторов из результирующей таблицы и значениями факторов из таблицы по времени.

6.12.9. Вкладка «Профиль энергетика»



Окно «Результаты теста «Опросник Кеттелла».

Вкладка «Профиль энергетика»

На вкладке «Профиль энергетика» отображаются значения по ключевым восьми факторам, которые являются важными в данной отрасли. Профиль личности тестируемого отображается в виде графика. Профиль личности идеального энергетика отображается в виде диапазонов значений этих факторов. Также подсчитывается процент соответствия профиля тестируемого профилю идеального энергетика.

6.13. Тест «ММИЛ»

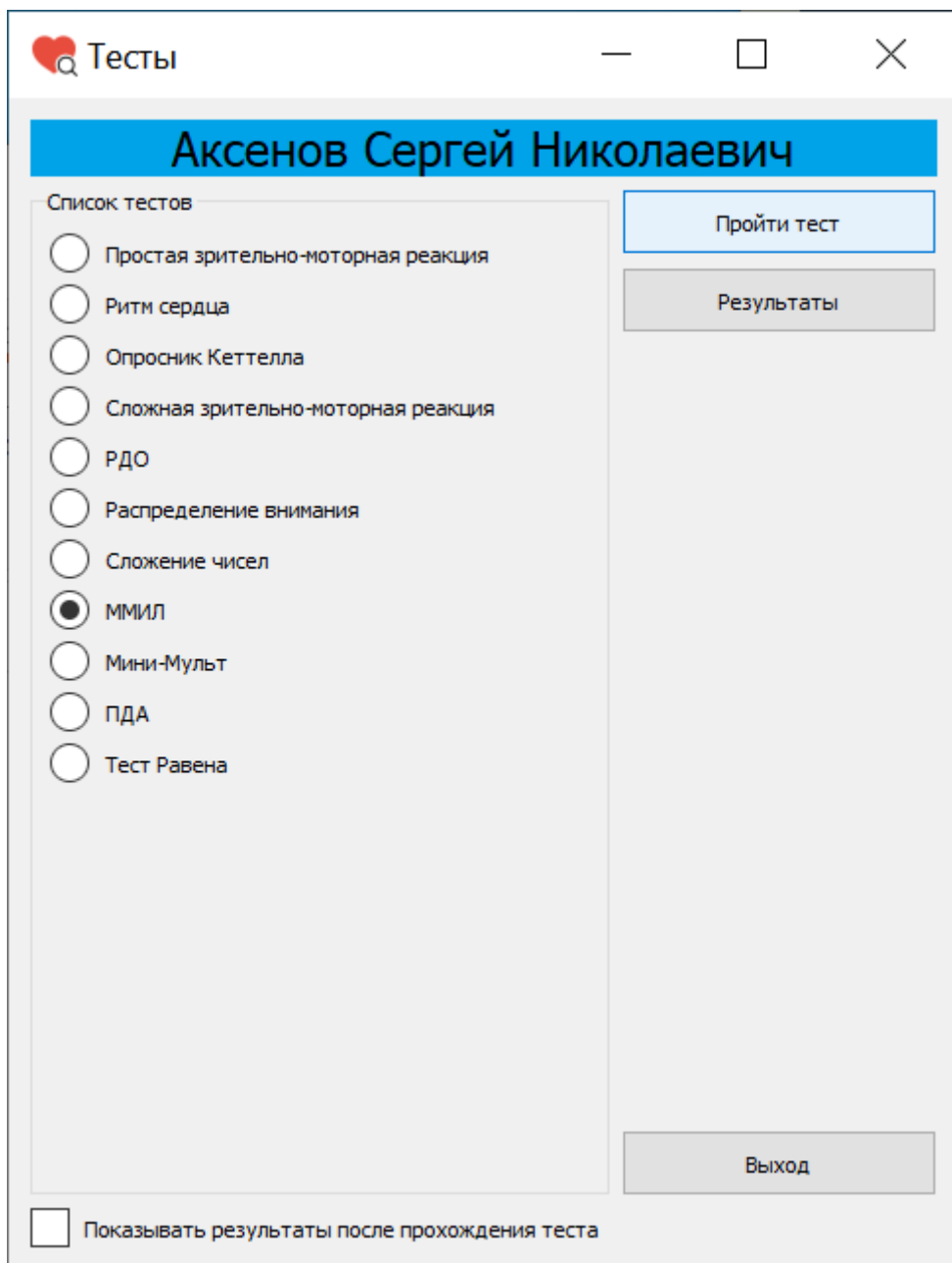
Методика многостороннего исследования личности в варианте Ф.Б. Березина с соавторами. Тест предназначен для углубленного изучения интрапсихических механизмов психической адаптации и прогнозирования особенностей поведения человека. Широко используется в прикладной психофизиологии, гигиене и медицине. Наиболее распространенный вербальный тест в России и СНГ. Представляет собой полностью адаптированный к отечественным условиям вариант Миннесотского многоаспектного личностного опросника (MMPI), который был предложен для типологических психодиагностических исследований личности человека для выявления акцентуаций и нарушений психической адаптации. Опросник состоит из 377 вопросов (утверждений). Принцип и методика тестирования аналогичны методике многостороннего исследования личности. Результаты обследования представлены в виде десяти основных и трёх дополнительных шкал.

Дополнительно рассчитывается «профиль» личности по шкалам с временной задержкой, которые отражают подсознательные тенденции личности, а также разностный «профиль».

Вам предлагается ответить на ряд вопросов, цель которых – выяснить психологические особенности личности. Отвечая на вопрос, Вы можете выбрать один из двух предложенных вариантов ответов.

Отвечая, помните: не существует «верных» и «неверных» ответов, так как каждый прав по отношению к своим собственным взглядам. Не тратьте времени на раздумья, давайте первый естественный ответ, который приходит Вам в голову; не пропускайте ничего, обязательно отвечайте на все вопросы подряд.

Для прохождения теста «ММИЛ» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».



Окно «Тесты»

После нажатия кнопки «Пройти тест» откроется окно «ММИЛ» с текстом первого вопроса.

Form

Вопрос

Вы считаете, что почти каждый может солгать, чтобы избежать неприятностей

ДА Нет

Получено ответов 0 из 377

Заккрыть

Окно «ММИЛ»

В окне «ММИЛ» для каждого вопроса отображается текст вопроса и варианты ответов. После выбора варианта ответа нажмите кнопку «Далее».

Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.

Form

Вопрос

Вам нравится наука

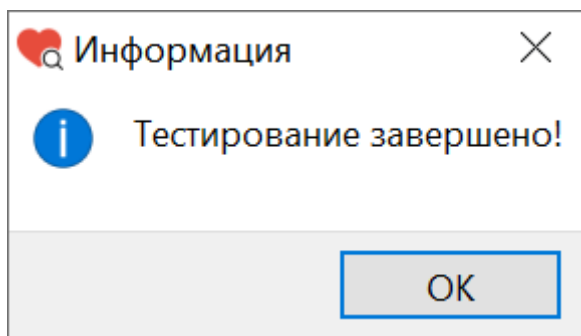
ДА Нет

Получено ответов 33 из 377

Заккрыть

Окно «ММИЛ»

После прохождения теста откроется информационное окно с сообщением о завершении теста.



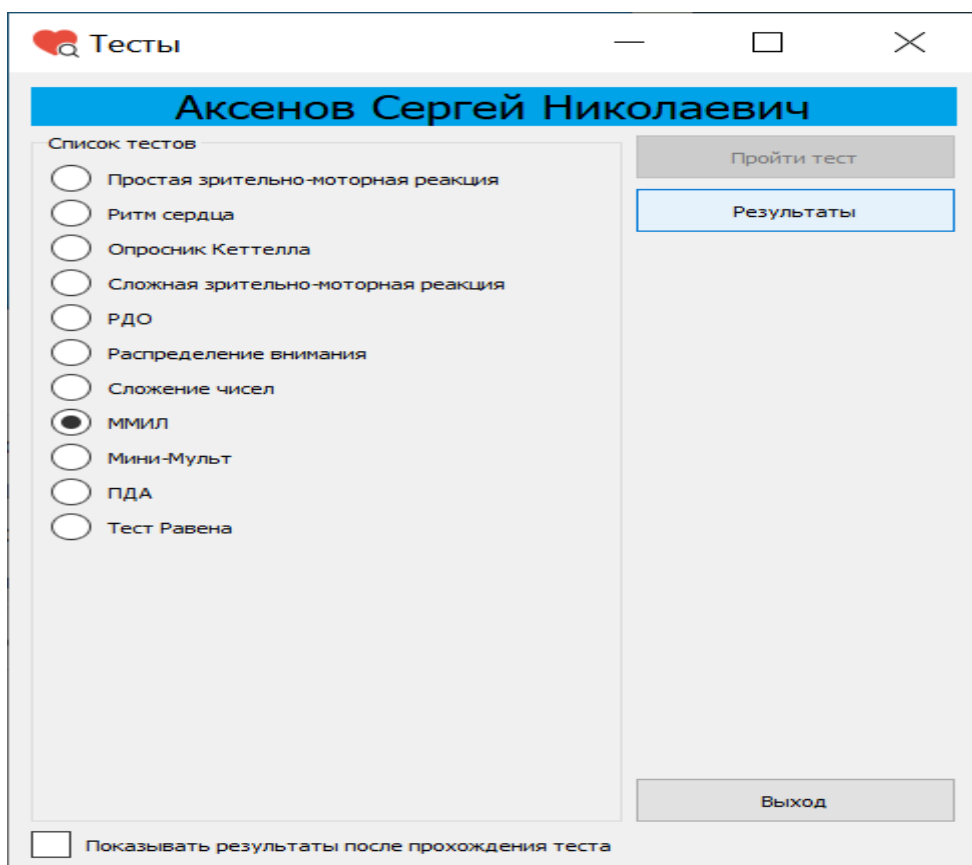
Информационное окно

После нажатия на кнопку «ОК» информационное окно будет закрыто и откроется окно «Тесты».

Ориентировочное время прохождения теста – 60 минут.

6.13.1. Результаты теста «ММИЛ»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «ММИЛ» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста ММИЛ». Добавить общее время прохождения теста.

	Шкала	Результат
1	Ложь. Тенденция представить себя в выгодном свете, соблюдение конвенциональных норм поведения.	50.2
2	Достоверность. Тяжесть психологических проблем и невозможность разрешения сложившейся ситуации.	44.0
3	Коррекция. Стремление скрыть психопатологические явления или чрезмерная открытость.	79.0
4	Соматизация тревоги.	54.4
5	Тревога и депрессивные тенденции.	42.2
6	Эмоциональная лабильность. Вытеснение факторов, вызывающих тревогу.	56.6
7	Импульсивность. Реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении.	56.1
8	Мужественность - женственность. Выраженность мужских и женских черт характера.	68.9
9	Ригидность аффекта.	49.1
10	Психастения. Фиксация тревоги и ограничительное поведение.	55.5
11	Индивидуалистичность. Аутизация.	55.1
12	Оптимистичность. Отрицание тревоги и ограничительное поведение.	49.5
13	Социальные контакты. Социальная интроверсия.	31.9

Окно «Результаты теста ММИЛ»

Окно «Результаты теста ММИЛ» имеет несколько вкладок:

- Результирующая таблица
- Таблица по времени
- Таблица разности

6.13.2. Результирующая таблица

На вкладке «Результирующая таблица» отображаются оценочные шкалы и набранные по ним баллы.

	Шкала	Результат
1	Ложь. Тенденция представить себя в выгодном свете, соблюдение конвенциональных норм поведения.	50.2
2	Достоверность. Тяжесть психологических проблем и невозможность разрешения сложившейся ситуации.	44.0
3	Коррекция. Стремление скрыть психопатологические явления или чрезмерная открытость.	79.0
4	Соматизация тревоги.	54.4
5	Тревога и депрессивные тенденции.	42.2
6	Эмоциональная лабильность. Вытеснение факторов, вызывающих тревогу.	56.6
7	Импульсивность. Реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении.	56.1
8	Мужественность - женственность. Выраженность мужских и женских черт характера.	68.9
9	Ригидность аффекта.	49.1
10	Психастения. Фиксация тревоги и ограничительное поведение.	55.5
11	Индивидуалистичность. Аутизация.	55.1
12	Оптимистичность. Отрицание тревоги и ограничительное поведение.	49.5
13	Социальные контакты. Социальная интроверсия.	31.9

Окно «Результаты теста ММИЛ». Вкладка «Результирующая таблица»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

Шкалы F, 1-10:



Более
70
60 - 70

Шкалы L, K:



Менее 30
30 - 40
40 - 60

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.13.3. Вкладка «Таблица по времени»

На вкладке «Таблица по времени» отображаются оценочные шкалы и временные задержки по ним.

Шкала	Результат
1 Ложь. Тенденция представить себя в выгодном свете, соблюдение конвенциональных норм поведения.	77.1
2 Достоверность. Тяжесть психологических проблем и невозможность разрешения сложившейся ситуации.	105.6
3 Коррекция. Стремление скрыть психопатологические явления или чрезмерная открытость.	40.4
4 Соматизация тревоги.	77.3
5 Тревога и депрессивные тенденции.	61.5
6 Эмоциональная лабильность. Вытеснение факторов, вызывающих тревогу.	65.6
7 Импульсивность. Реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении.	60.9
8 Мужественность - женственность. Выраженность мужских и женских черт характера.	84.2
9 Ригидность аффекта.	56.3
10 Психастения. Фиксация тревоги и ограничительное поведение.	53.4
11 Индивидуалистичность. Аутизация.	66.3
12 Оптимистичность. Отрицание тревоги и ограничительное поведение.	61.9
13 Социальные контакты. Социальная интроверсия.	48.9

Окно «Результаты теста ММИЛ». Вкладка «Таблица по времени»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

Шкалы F, 1-10:



Более
70
60 - 70

Шкалы L, K:

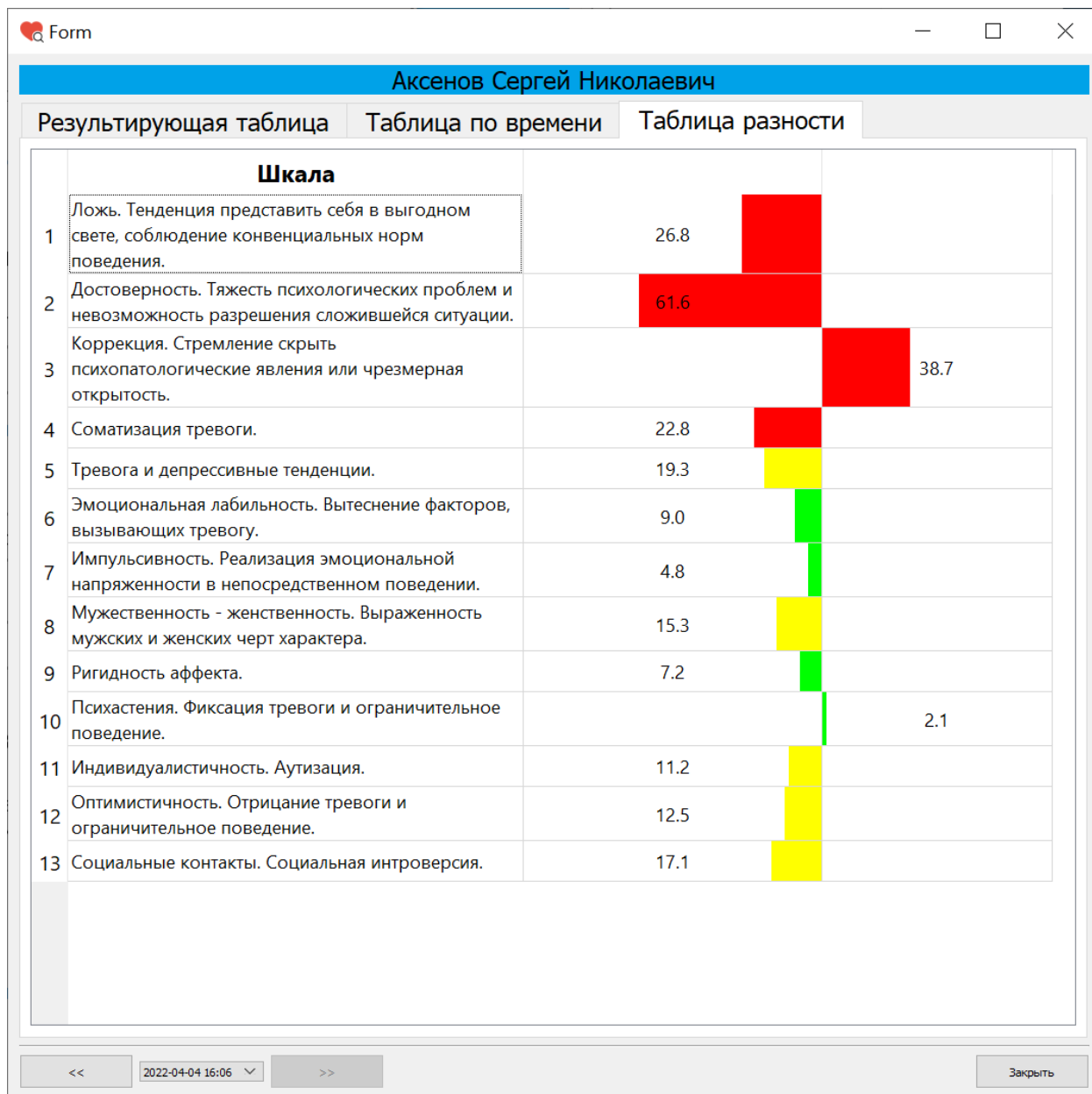


Менее 30
30 - 40
40 - 60

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.13.4. Вкладка «Таблица разности»

На вкладке «Таблица разности» отображаются оценочные шкалы и разность между баллами и временными задержками.



Окно «Результаты теста ММИЛ». Вкладка «Таблица разности»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

Разность:

- более 20
- 10 – 20
- менее 10

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

6.14. Тест «ПДА»

Оригинальный большой психоаналитический тест, предложенный авторами настоящей разработки, предназначен для выявления признаваемых и скрываемых индивидуумом личностных конфликтов, существующих во взаимоотношениях личности человека с основными факторами окружающей среды, а также наличие внутренних проблем, вызванных гено и фенотипическими причинами. Опросник позволяет оценить у человека его отношение к жизненным ценностям (самореализация, работа, семья, дом, власть, деньги, сексуальность); моральным и нравственным ценностям; вере, религиозности, материализму; диагностировать различные зависимости (общие, алкоголизм, наркомании, медикаментозные, сексуальные, курение); состояние социальной адаптированности (социальные и культурные взаимосвязи, отношение к месту жительства, бытовым условиям, соседям, отношение к собственному «Я», отношение к семье, отношения на работе, отношения с друзьями, национальную самоидентификацию, расовую самоидентификацию, отношение к развитию социума); диагностировать кризисные состояния, асоциальные и антисоциальные тенденции, оценить собственное психическое здоровье, психосоматические проблемы, а также физическое здоровье. Принцип и методика тестирования аналогичны методике многостороннего исследования личности. Основное диагностическое значение придается «временному профилю» и рассогласованию между классическим и «временным профилем» для выявления глубинных интрапсихических процессов и так называемых «ядер ущемления», заострения личностных проблем.

Анкета разработана д.м.н., проф. А.А. Талалаевым на основе обобщения диагностической информации в области психотерапевтической теории и практики.

Дополнительно рассчитывается «профиль» личности по шкалам с временной задержкой, которые отражают подсознательные тенденции личности, а также разностный «профиль».

Для прохождения теста «ПДА» после выбора этого теста в списке тестов в окне «Тесты» нажмите на кнопку «Пройти тест».

Тесты

Аксенов Сергей Николаевич

Список тестов

- Простая зрительно-моторная реакция
- Ритм сердца
- Опросник Кеттелла
- Сложная зрительно-моторная реакция
- РДО
- Распределение внимания
- Сложение чисел
- ММИЛ
- Мини-Мульт
- ПДА
- Тест Равена

Пройти тест

Результаты

Выход

Показывать результаты после прохождения теста

Окно «Тесты»

После нажатия кнопки «Пройти тест» откроется окно «ПДА» с текстом первого вопроса.

Form

Вопрос

Вы считаете, что почти каждый может солгать, чтобы избежать неприятностей

ДА Нет

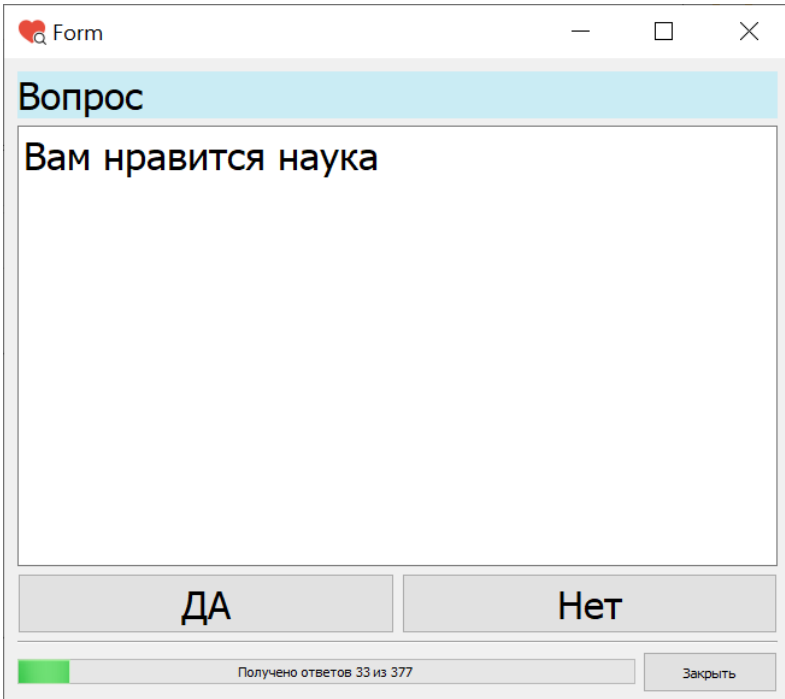
Получено ответов 0 из 377

Закреть

Окно «ПДА»

В окне «ПДА» для каждого вопроса отображается текст вопроса и варианты ответов. После выбора варианта ответа нажмите кнопку «Далее».

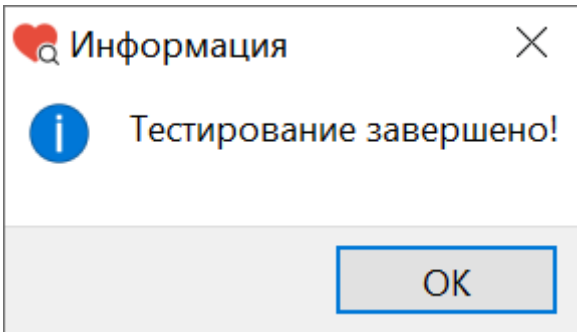
Внизу окна расположена полоса, показывающая какая часть теста уже выполнена.



The screenshot shows a window titled 'Form' with a light blue header bar containing the word 'Вопрос'. Below the header is a large text area containing the question 'Вам нравится наука'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'ДА' on the left and 'Нет' on the right. Below these buttons is a progress bar with a green segment on the left, followed by the text 'Получено ответов 33 из 377' and a 'Закреть' button.

Окно «ПДА»

После прохождения теста откроется информационное окно с сообщением о завершении теста.



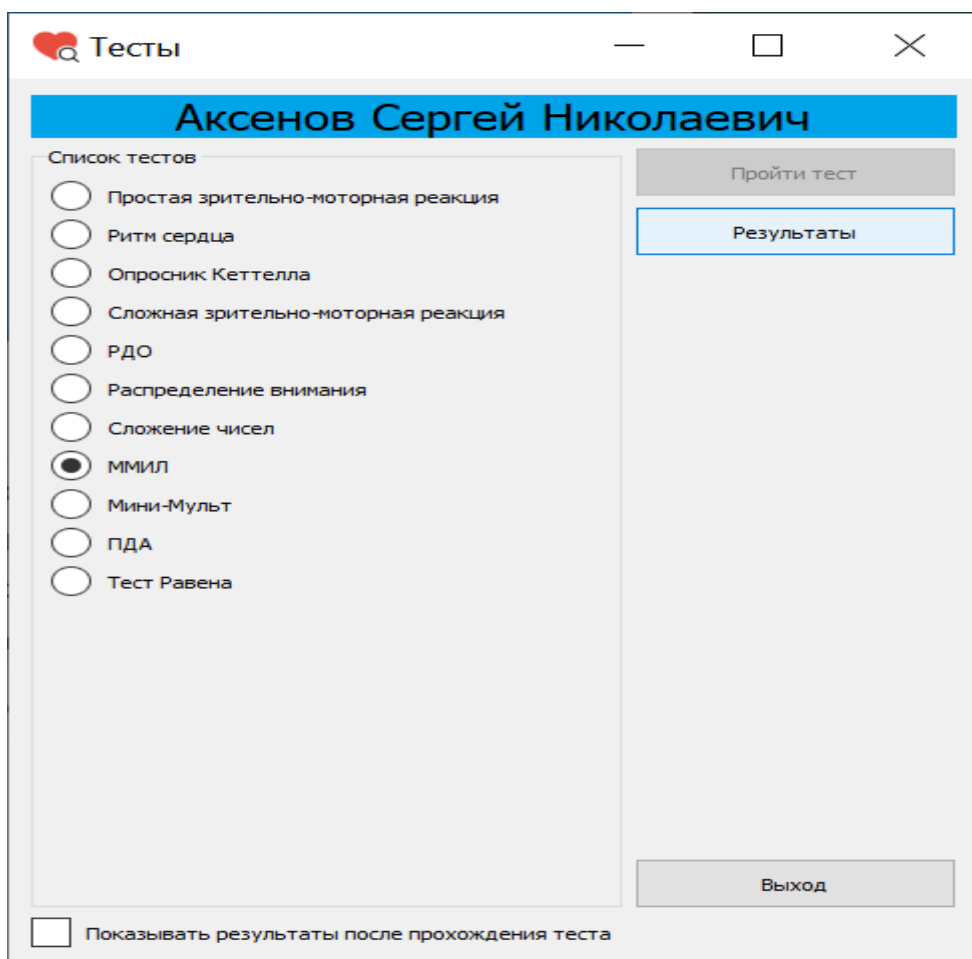
The screenshot shows an information window titled 'Информация' with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar is a blue information icon (i) followed by the text 'Тестирование завершено!'. At the bottom of the window is a button labeled 'ОК'.

Информационное окно

После нажатия на кнопку «ОК» информационное окно будет закрыто и откроется окно «Тесты».

6.14.1. Результаты теста «ПДА»

Для просмотра результатов теста в окне «Тесты» слева из списка тестов выберите тест «ПДА» (или убедитесь, что он уже выбран), затем нажмите кнопку «Результаты».



Окно «Тесты»

После нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты теста ПДА». Добавить общее время прохождения теста.

Form

Акшенов Сергей Николаевич

Результирующая таблица Таблица по времени Таблица разности

	Шкала	Результат
1	Самореализация	10.0
2	Работа	5.0
3	Семья	8.0
4	Долг	5.0
5	Власть	5.0
6	Деньги	5.0
7	Сексуальность	8.0
8	Нравственность	4.5
9	Религиозность	5.0
10	Общие зависимости	5.0
11	Алкоголизм	7.0
12	Наркомания	7.0
13	Медикаментозные зависимости	7.0
14	Табачная зависимость	7.0
15	Сексуальные зависимости	7.0
16	Социальные и культурные взаимосвязи	6.0
17	Местожителство. Окружение. Соседи.	3.0
18	Отношение к себе	5.0
19	Отношения в семье	5.0
20	Отношения на работе	5.0
21	Отношения с друзьями	5.0

<< 2022-03-30 11:07 >> Закрыть

Окно «Результаты теста ПДА»

Окно «Результаты теста ПДА» имеет несколько вкладок:

- Результирующая таблица
- Таблица по времени
- Таблица разности

6.14.2. Результирующая таблица

На вкладке «Результирующая таблица» отображаются оценочные шкалы и набранные по ним баллы.

Form

Акшенов Сергей Николаевич

Результирующая таблица Таблица по времени Таблица разности

	Шкала	Результат
1	Самореализация	10.0
2	Работа	5.0
3	Семья	8.0
4	Долг	5.0
5	Власть	5.0
6	Деньги	5.0
7	Сексуальность	8.0
8	Нравственность	4.5
9	Религиозность	5.0
10	Общие зависимости	5.0
11	Алкоголизм	7.0
12	Наркомания	7.0
13	Медикаментозные зависимости	7.0
14	Табачная зависимость	7.0
15	Сексуальные зависимости	7.0
16	Социальные и культурные взаимосвязи	6.0
17	Местожительство. Окружение. Соседи.	3.0
18	Отношение к себе	5.0
19	Отношения в семье	5.0
20	Отношения на работе	5.0
21	Отношения с друзьями	5.0

<< 2022-03-30 11:07 >> Закрыть

Окно «Результаты теста ПДА». Вкладка «Результирующая таблица».

6.14.3. Вкладка «Таблица по времени»

На вкладке «Таблица по времени» отображаются оценочные шкалы и временные задержки по ним.

	Шкала	Результат
1	Самореализация	3.0
2	Работа	6.0
3	Семья	5.0
4	Долг	8.0
5	Власть	7.0
6	Деньги	4.0
7	Сексуальность	7.0
8	Нравственность	6.5
9	Религиозность	7.5
10	Общие зависимости	4.0
11	Алкоголизм	4.0
12	Наркомания	2.0
13	Медикаментозные зависимости	3.0
14	Табачная зависимость	4.0
15	Сексуальные зависимости	2.0
16	Социальные и культурные взаимосвязи	5.0
17	Местожительство. Окружение. Соседи.	6.0
18	Отношение к себе	5.0
19	Отношения в семье	3.0
20	Отношения на работе	5.0

Окно «Результаты теста ПДА». Вкладка «Таблица по времени».

6.14.4. Вкладка «Таблица разности»

На вкладке «Таблица разности» отображаются оценочные шкалы и разность между баллами и временными задержками.



Окно «Результаты теста ПДА». Вкладка «Таблица разности»

Шкалы покрашены в соответствии со следующим алгоритмом:

<u>Разность:</u>		более 20
		10 – 20
		менее 10

Обратите внимание на шкалы, количество набранных баллов по которым, попали в желтый или красный диапазоны.

7. Комплекс оценки межличностных отношений, внутригрупповых связей и иерархии для прогнозирования эффективности функционирования малых групп (Социометрия иерархии малых групп). Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Роспатента РФ № 2021612426

Комплекс оценки межличностных отношений, внутригрупповых связей и иерархии для прогнозирования эффективного функционирования малых групп, бригад, смен, подразделений и иных коллективов.

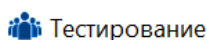
Программно-аппаратный комплекс предназначен для проведения социологических и психофизиологических исследований по изучению влияния особенностей социального "микrokлимата", межличностных взаимоотношений на надёжность, эффективность деятельности и функциональные возможности различных малых групп и коллективов, а также степени их совместимости, сработанности, сплочённости и конфликтности.

Комплекс позволяет оценить иерархию малой группы по показателям профессионализма, общительности и коммуникабельности, а также креативности и уровню творческого мышления. Результаты обследования группы лиц и построения социограмм по каждому изучаемому показателю, а также количественного определения индексов психологической взаимности («сплоченности группы») и визуальных «светофорных» шкал позволяют дать совокупную характеристику и прогноз эффективного функционирования малых групп, бригад, смен, подразделений и иных коллективов. Вывод результатов на экран компьютера производится как в виде совокупности чисел, так и в виде набора «светофорных» шкал (социограмм) с градациями цветов от оптимального зеленого до критического красного. Бизнес-процесс «**Социометрия иерархии малых групп**». Владельцы бизнес-процесса: главный инженер филиала ДЗО, начальник РЭС.

7.1. Прохождение тестирования

7.1.1 Запуск программного комплекса

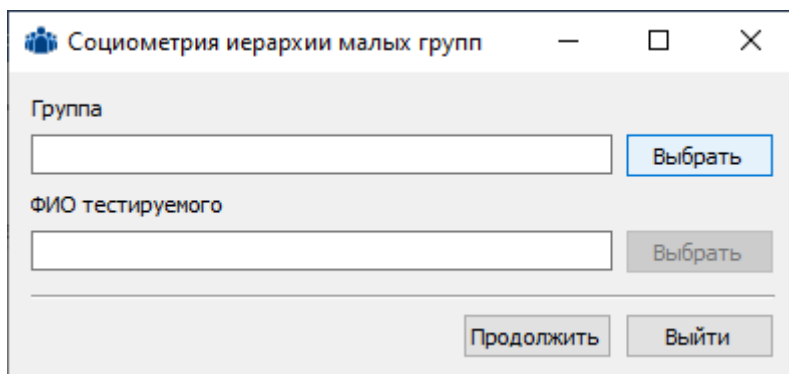
Для запуска модуля прохождения тестирования щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку «Тестирование».



7.1.2 Выбор группы и ФИО тестируемого

В окне «Социометрия иерархии малых групп» выберите группу, к которой относится тестируемый.

Для выбора группы нажмите на клавишу «Выбрать» (эта клавиша расположена справа от поля «Группа»).



Социометрия иерархии малых групп

Группа

Выбрать

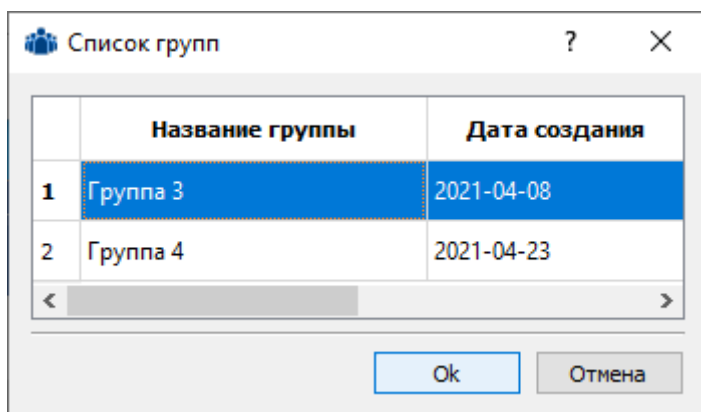
ФИО тестируемого

Выбрать

Продолжить

Выйти

В открывшемся окне «Список групп» левой кнопкой мыши нажмите на название нужной группы и затем нажмите на клавишу «Ок».



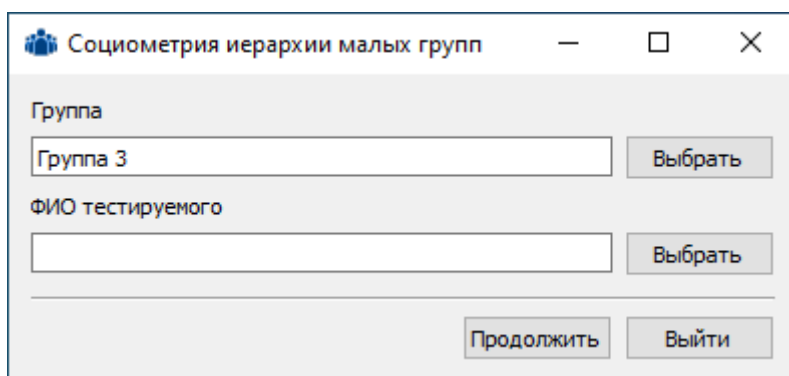
Список групп

	Название группы	Дата создания
1	Группа 3	2021-04-08
2	Группа 4	2021-04-23

Ok

Отмена

После этого в окне «Социометрия иерархии малых групп» в поле «Группа» появится название выбранной группы.



Социометрия иерархии малых групп

Группа

Группа 3

Выбрать

ФИО тестируемого

Выбрать

Продолжить

Выйти

Затем нужно выбрать ФИО тестируемого.

Для выбора ФИО нажмите в окне «Социометрия иерархии малых групп» на клавишу «Выбрать» (Эта клавиша расположена справа от поля «ФИО тестируемого»).

Социометрия иерархии малых групп

Группа
Группа 3

ФИО тестируемого

В открывшемся окне «Список участников группы» левой кнопкой мыши нажмите на ФИО участника и затем нажмите на клавишу «Ок»

	Фамилия	Имя	Отчество	Пол
1	Иванов	Иван	Иванович	М
2	Петров	Петр	Петрович	М
3	Сидоров	Георгий	Георгиевич	М

После этого в окне «Социометрия иерархии малых групп» в поле «ФИО тестируемого» появится ФИО выбранного участника.

Социометрия иерархии малых групп

Группа
Группа 3

ФИО тестируемого
Иванов Иван Иванович

Затем нажмите на клавишу «Продолжить».

Социометрия иерархии малых групп

Группа

ФИО тестируемого

После нажатия на кнопку «Продолжить» будет открыто окно «Тестирование».

7.1.3 Тестирование

7.1.3.1 Уровень профессионализма и профессиональной дееспособности

В появившемся окне «Тестирование» оцените участников группы по уровню профессионализма и профессиональной дееспособности.

Максимальному уровню профессионализма соответствует значение «+3», минимальному уровню профессионализма соответствует значение «-3».

Ячейки, соответствующие положительному выбору «+3», «+2», «+1», покрашены зеленым цветом. Ячейки, соответствующие отрицательному выбору «-3», «-2», «-1», покрашены оранжевым цветом. Ячейки, соответствующие значению «0», покрашены желтым цветом.

Тестирование

Расставьте всех по уровню профессионализма и профессиональной дееспособности

	ФИО	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
1	Белкина Н. П.				?			
2	Комарницкая В. В.				?			
3	Макаров Л. Н.				?			
4	Петров П. П.				?			
5	Сидоров Г. Г.				?			
6	Соколов О. К.				?			
7	Соколова Л. И.				?			
8	Федоров Б. С.				?			
9	Чупакин А. А.				?			

Для оценки уровня профессионализма каждого участника щелкните левой кнопкой мыши в одной из ячеек от «+3» (максимальный уровень

профессионализма) до «-3» (минимальный уровень профессионализма) в строке, соответствующей этому участнику.

Окно «Тестирование» после оценивания участников группы по уровню профессионализма:

	ФИО	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
1	Белкина Н. П.	+						
2	Комарницкая В. В.		+					
3	Макаров Л. Н.				?			
4	Петров П. П.	+						
5	Сидоров Г. Г.		+					
6	Соколов О. К.		+					
7	Соколова Л. И.					-		
8	Федоров Б. С.							-
9	Чупакин А. А.			+				

Далее

После завершения оценивания нажмите кнопку «Далее».

7.1.3.2 Уровень общительности и уровень коммуникабельности

Затем в окне «Тестирование» вам будет предложено оценить участников группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.

Максимальному уровню общительности соответствует значение «+3», минимальному уровню общительности соответствует значение «-3».

Ячейки, соответствующие положительному выбору «+3», «+2», «+1», покрашены зеленым цветом. Ячейки, соответствующие отрицательному выбору «-3», «-2», «-1», покрашены оранжевым цветом. Ячейки, соответствующие значению «0», покрашены желтым цветом.

Для оценки уровня общительности каждого участника щелкните левой кнопкой мыши в одной из ячеек от «+3» (максимальный уровень общительности) до «-3» (минимальный уровень общительности) в строке, соответствующей этому участнику.



Окно «Тестирование» после оценивания участников группы по уровню общительности:



После завершения оценивания нажмите кнопку «Далее».

7.1.3.3 Уровень креативности и уровень творческого мышления

Затем в окне «Тестирование» вам будет предложено оценить участников группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.

Максимальному уровню креативности соответствует значение «+3», минимальному уровню креативности соответствует значение «-3».

Ячейки, соответствующие положительному выбору «+3», «+2», «+1», покрашены зеленым цветом. Ячейки, соответствующие отрицательному выбору «-3», «-

2», «-1», покрашены оранжевым цветом. Ячейки, соответствующие значению «0», покрашены желтым цветом.

Для оценки уровня креативности каждого участника щелкните левой кнопкой мыши в одной из ячеек от «+3» (максимальный уровень креативности) до «-3» (минимальный уровень креативности) в строке, соответствующей этому участнику.

Тестирование

Расставьте всех по уровню креативности и уровню творческого мышления

	ФИО	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
1	Белкина Н. П.				?			
2	Комарницкая В. В.				?			
3	Макаров Л. Н.				?			
4	Петров П. П.				?			
5	Сидоров Г. Г.				?			
6	Соколов О. К.				?			
7	Соколова Л. И.				?			
8	Федоров Б. С.				?			
9	Чупакин А. А.				?			

Далее

Окно «Тестирование» после оценивания участников группы по уровню креативности:

Тестирование

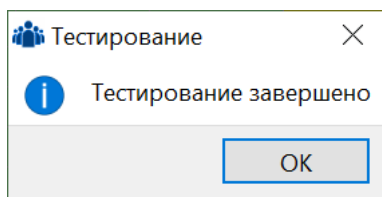
Расставьте всех по уровню креативности и уровню творческого мышления

	ФИО	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
1	Белкина Н. П.						-	
2	Комарницкая В. В.	+						
3	Макаров Л. Н.					-		
4	Петров П. П.					-		
5	Сидоров Г. Г.		+					
6	Соколов О. К.				?			
7	Соколова Л. И.	+						
8	Федоров Б. С.	+						
9	Чупакин А. А.			+				

Далее

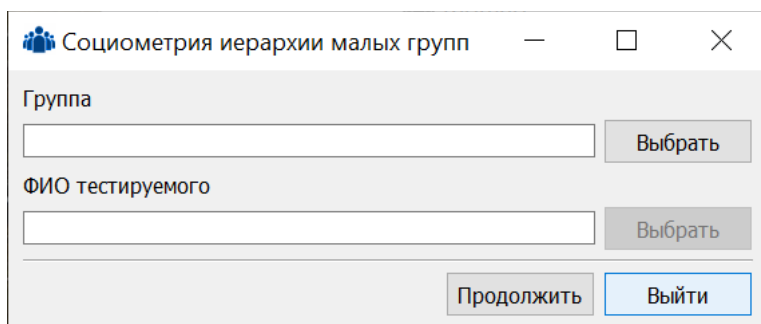
После завершения оценивания нажмите кнопку «Далее».

В окне «Тестирование» появится информация о том, что тестирование завершено.




Нажмите «Ок».

Для выхода из модуля тестирования нажмите на кнопку «Выйти».



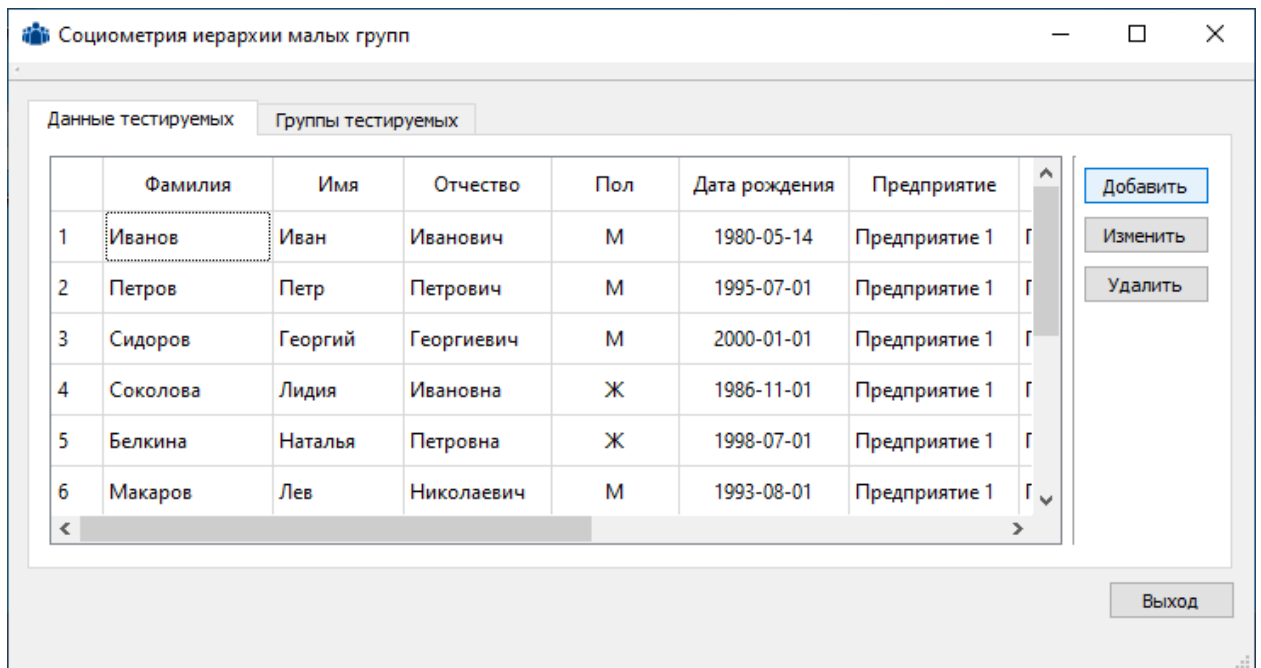
7.2. Внесения информации о тестируемых и группах

Для внесения информации о тестируемых и группах и/или просмотра результатов щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку «Группы и результаты».

 Группы и результаты

7.2.1 Данные тестируемых: добавление, изменение информации, удаление

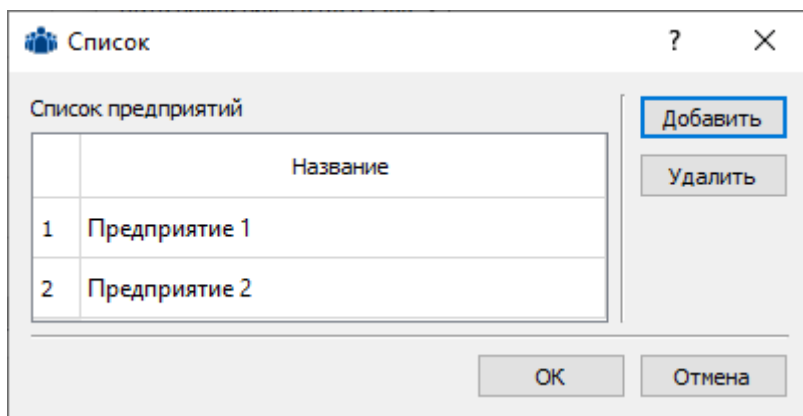
Для добавления данных о тестируемом в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Данные тестируемых» нажмите кнопку «Добавить».



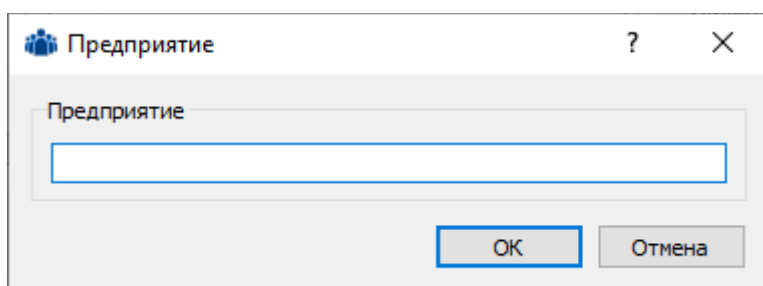
В открывшемся окне «Данные тестируемого» введите информацию о тестируемом.

После окончания ввода, нажмите на кнопку «ОК».

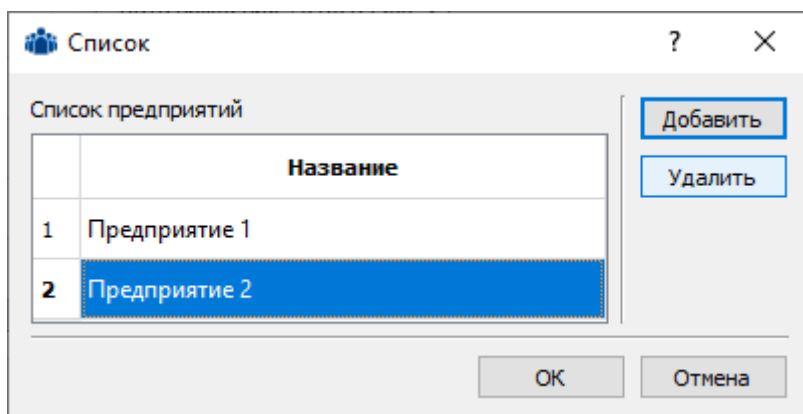
Для заполнения поля «Предприятие», «Подразделение» или «Должность» нажмите на кнопку «...» справа от этого поля, затем в открывшемся окне «Список» выберите нужное название из списка и нажмите кнопку «Ок».



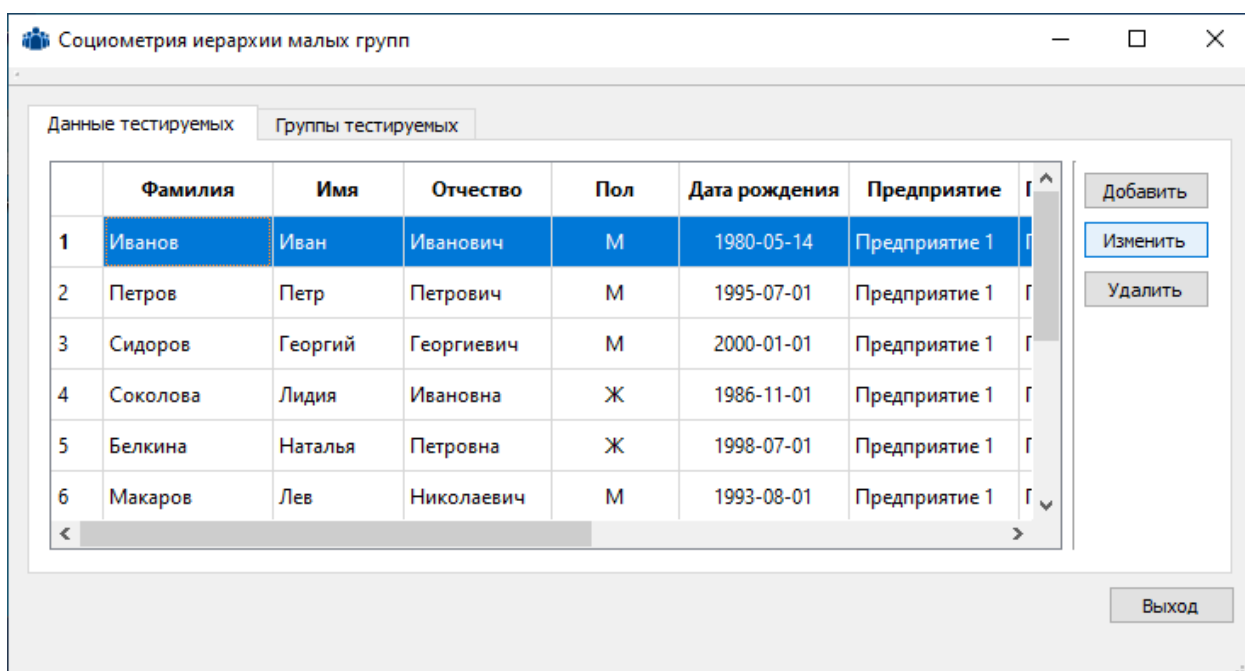
Для добавления в список нового названия нажмите в окне «Список» на кнопку «Добавить» и введите новое название. Затем нажмите на кнопку «ОК».



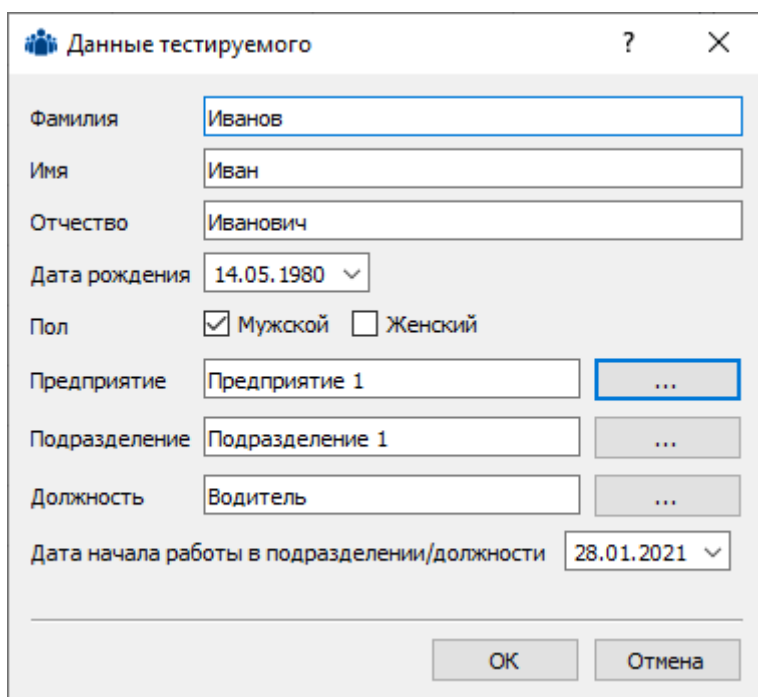
Для удаления названия из списка в окне «Список» левой кнопкой мыши щелкните на названии, которое хотите удалить, затем нажмите на кнопку «Удалить». Затем нажмите на кнопку «ОК».



Для изменения информации о тестируемом в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Данные тестируемых» левой кнопкой мыши щелкните на фамилии тестируемого, данные которого хотите изменить, затем нажмите кнопку «Изменить».

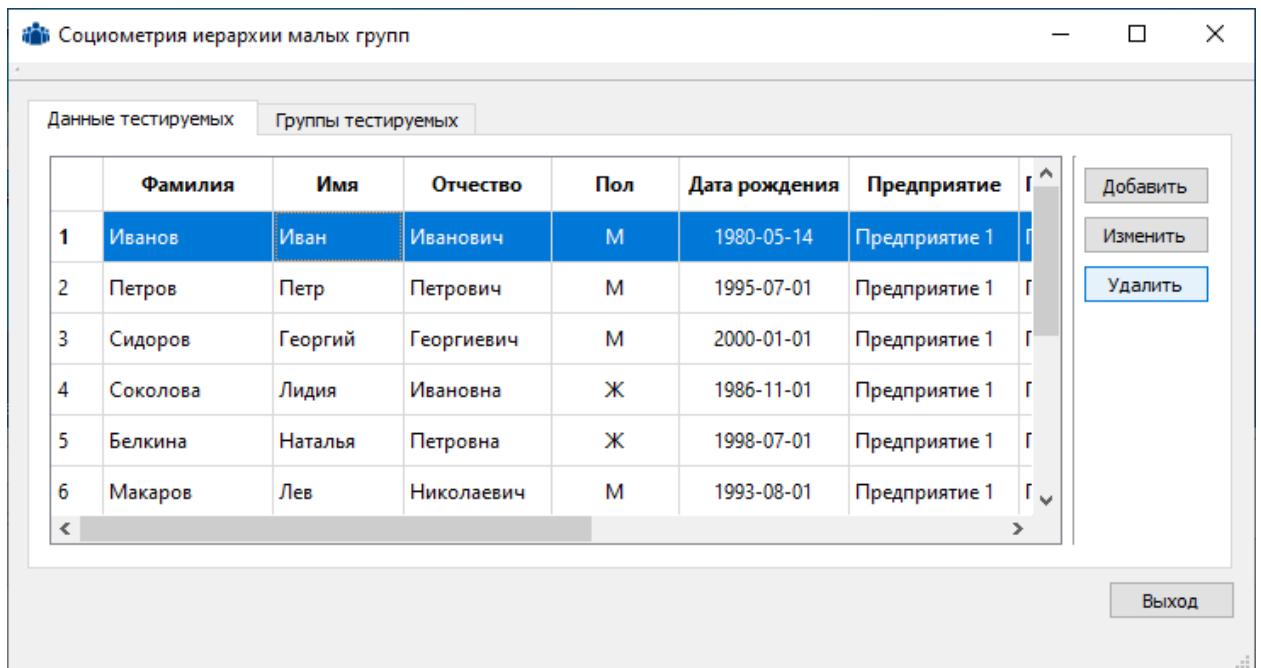


В открывшемся окне «Данные тестируемого» измените информацию о тестируемом.

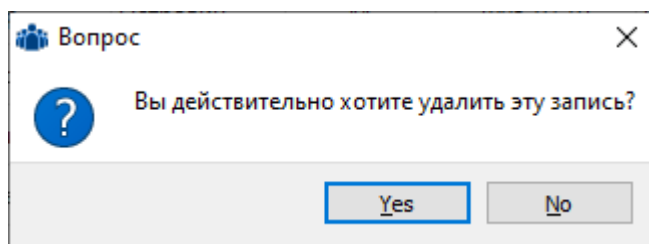


После окончания внесения изменений, нажмите на кнопку «Ок».

Для удаления информации о тестируемом в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Данные тестируемых» левой кнопкой мыши щелкните на фамилии тестируемого, данные которого хотите удалить, затем нажмите кнопку «Удалить».



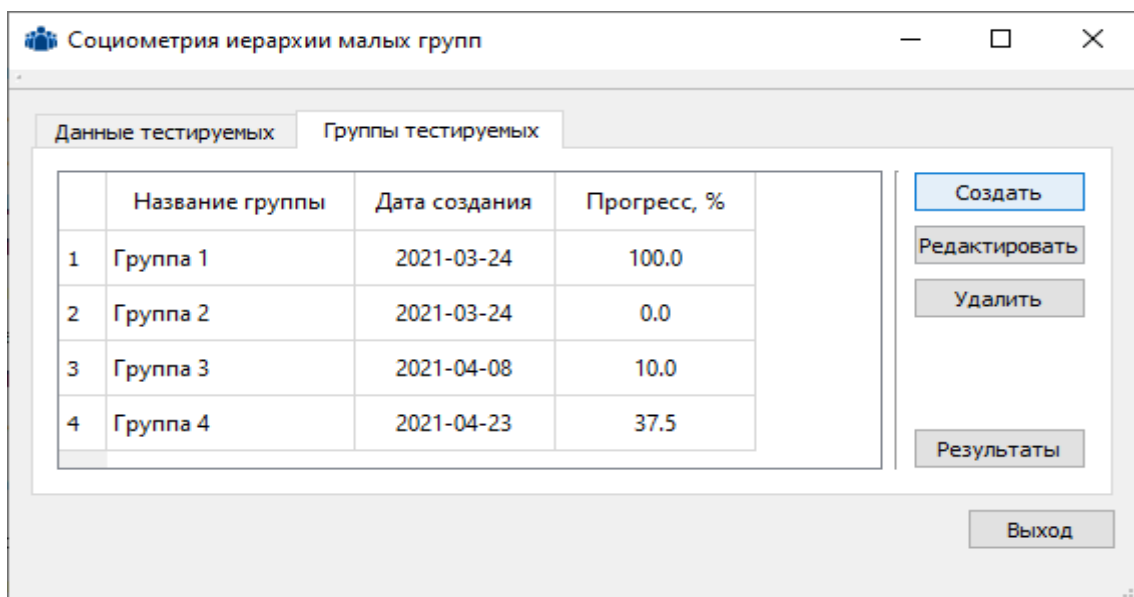
В открывшемся окне подтвердите удаление.



Для выхода из приложения нажмите на кнопку «Выход».

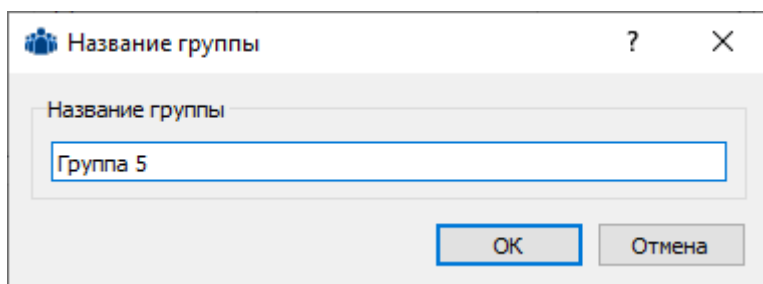
7.2.2 Группы тестируемых: создание группы. Редактирование состава группы, удаление

Для создания группы в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Группы тестируемых» нажмите кнопку «Создать».

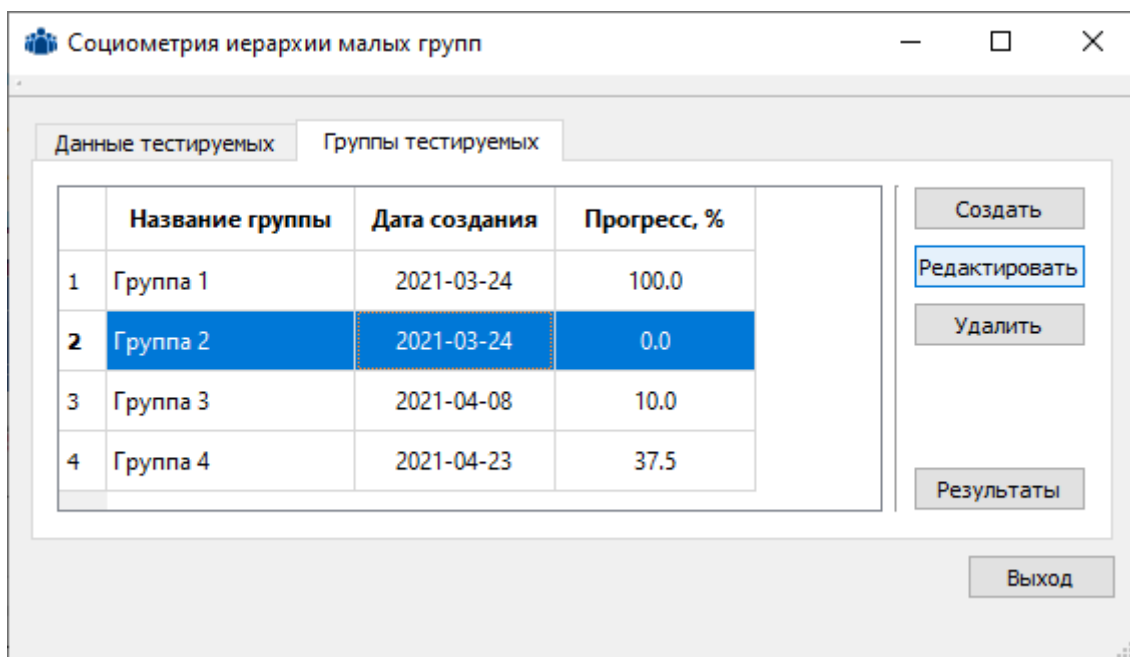


В открывшемся окне «Название группы» введите название новой группы.

После окончания ввода, нажмите на кнопку «Ок».



Для редактирования состава группы в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Группы тестируемых» левой кнопкой мыши щелкните на названии группы, состав которой хотите редактировать, затем нажмите кнопку «Редактировать».



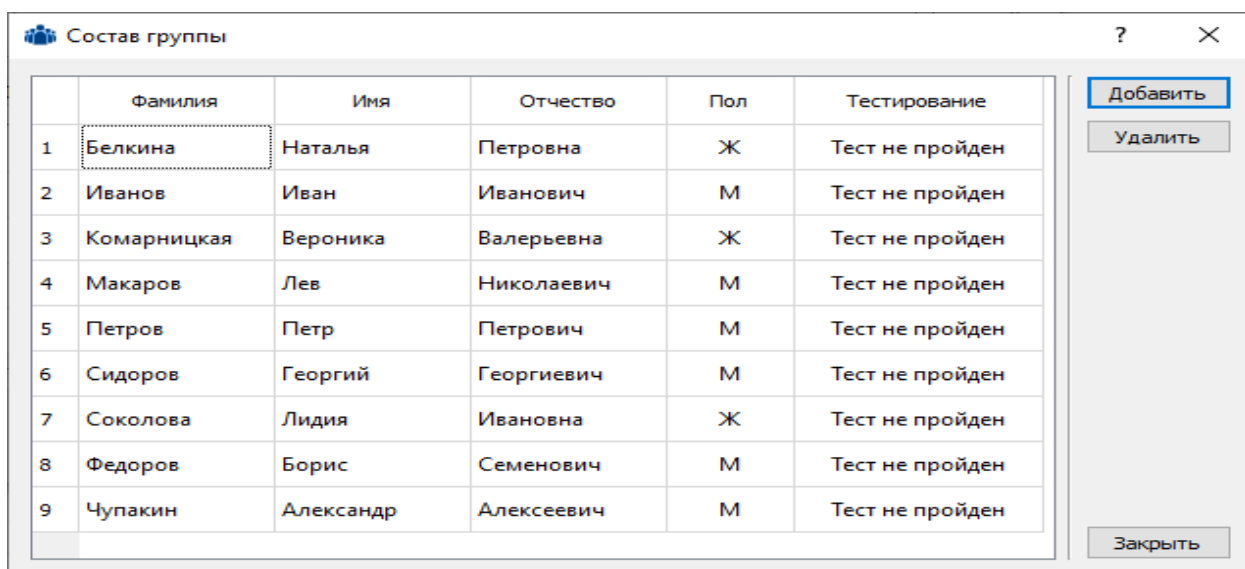
В столбце «Прогресс» окна «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Группы тестируемых» мы видим, начали ли участники проходить тестирование, и сколько процентов участников группы прошли тестирование.

Поле «Прогресс» пустое для новых групп, в которых пока нет участников.

Если ни один из участников не прошел тестирование, то в поле «Прогресс» стоит ноль, и состав этой группы пока еще доступен для редактирования.

В открывшемся окне «Состав группы» в столбце «Тестирование» мы видим информацию о том, кто из участников группы уже прошел тестирование. (Если

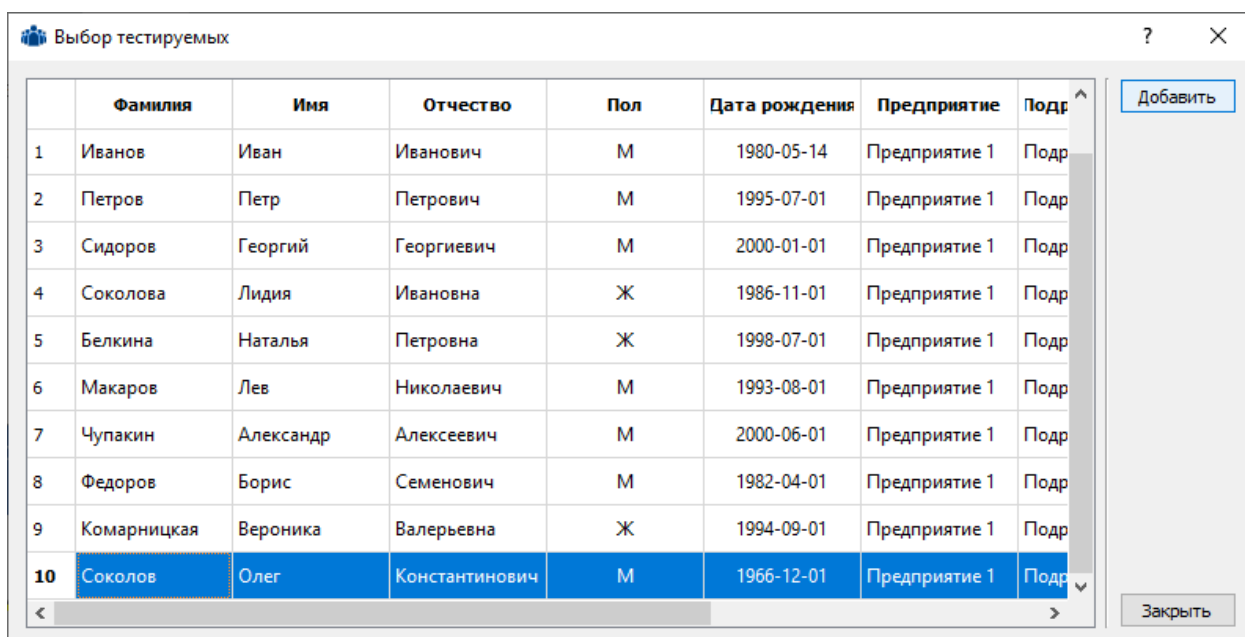
какой-либо участник уже прошел тест, то редактирование состава группы становится невозможным.)



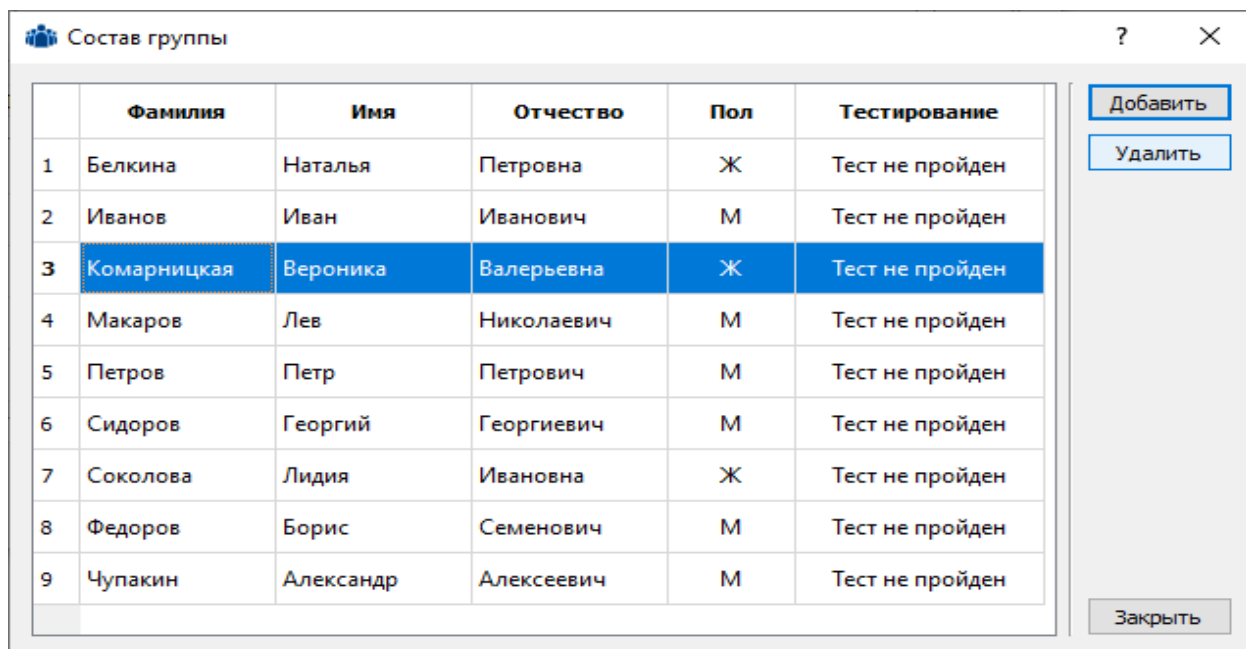
Для добавления участника в состав группы нажмите на кнопку «Добавить».

В появившемся окне «Выбор тестируемых» левой кнопкой мыши щелкните на фамилии участника, которого хотите добавить в группу, затем нажмите кнопку «Добавить».

(Можно добавлять сразу нескольких участников, для этого помимо левой кнопки мыши воспользуйтесь кнопкой Shift для добавления участников подряд из списка или кнопкой Ctrl для добавления участников в произвольном порядке)

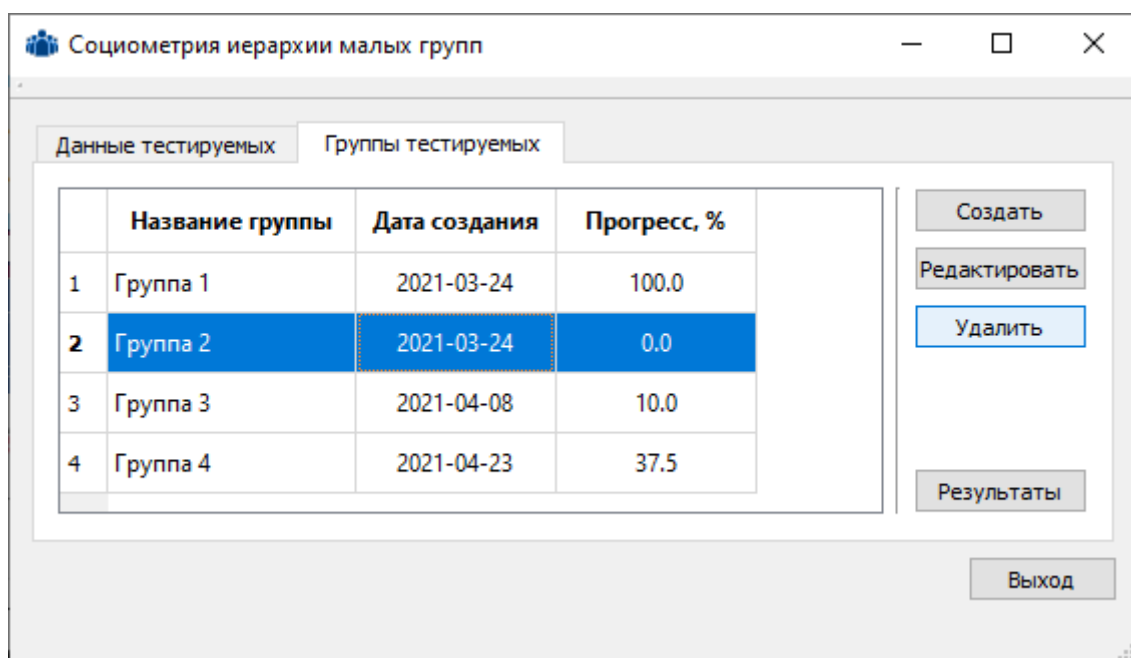


Для удаления участника из группы в окне «Состав группы» левой кнопкой мыши щелкните на фамилии участника, которого хотите удалить из группы, затем нажмите на кнопку «Удалить».



После окончания внесения изменений в состав группы, нажмите на кнопку «Закреть».


Для удаления группы в окне «Социометрия иерархии малых групп» на вкладке «Группы тестируемых» левой кнопкой мыши щелкните на названии группы, которую хотите удалить, затем нажмите кнопку «Удалить».



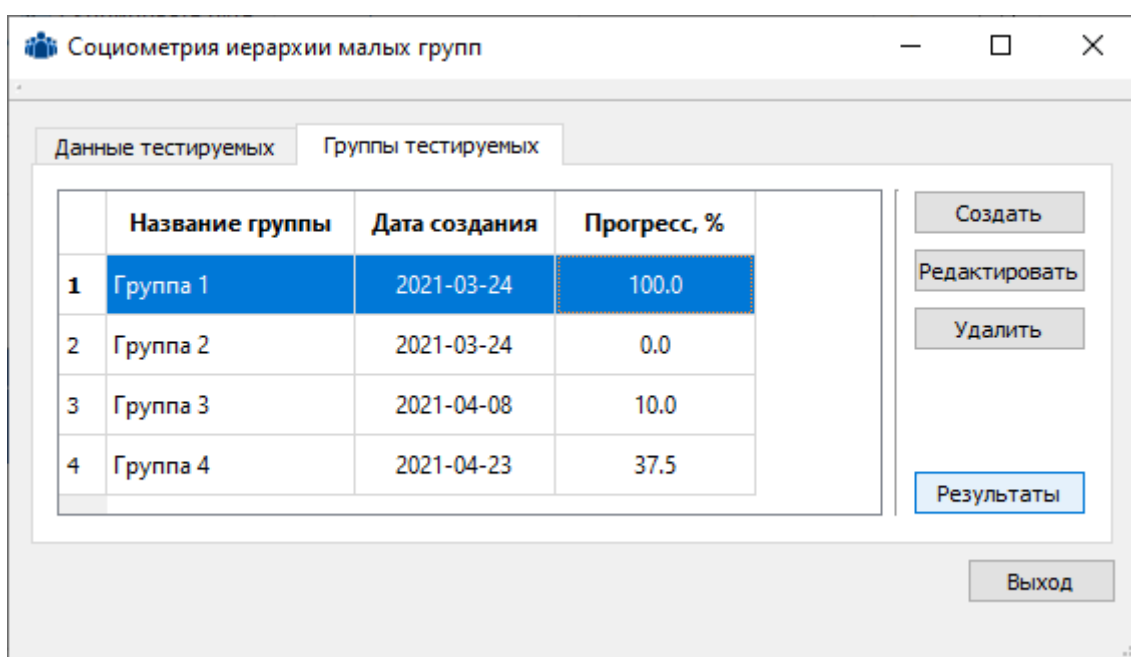
Для выхода из приложения нажмите на кнопку «Выход».

7.3. Просмотр результатов

Для просмотра результатов и/или внесения информации о тестируемых и группах щелкните два раза левой клавишей мыши по ярлыку «Группы и результаты».

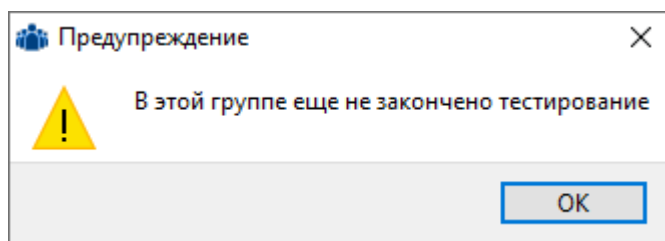
 Группы и результаты

Результаты тестирования становятся доступными после прохождения тестирования всеми участниками группы.



Для просмотра результатов в окне «Управление тестируемыми» на вкладке «Группы тестируемых» нажмите левой кнопкой мыши на названии группы, результаты которой хотите посмотреть, затем нажмите на кнопку «Результаты».

Если тестирование прошли не все члены группы, будет выведено сообщение.



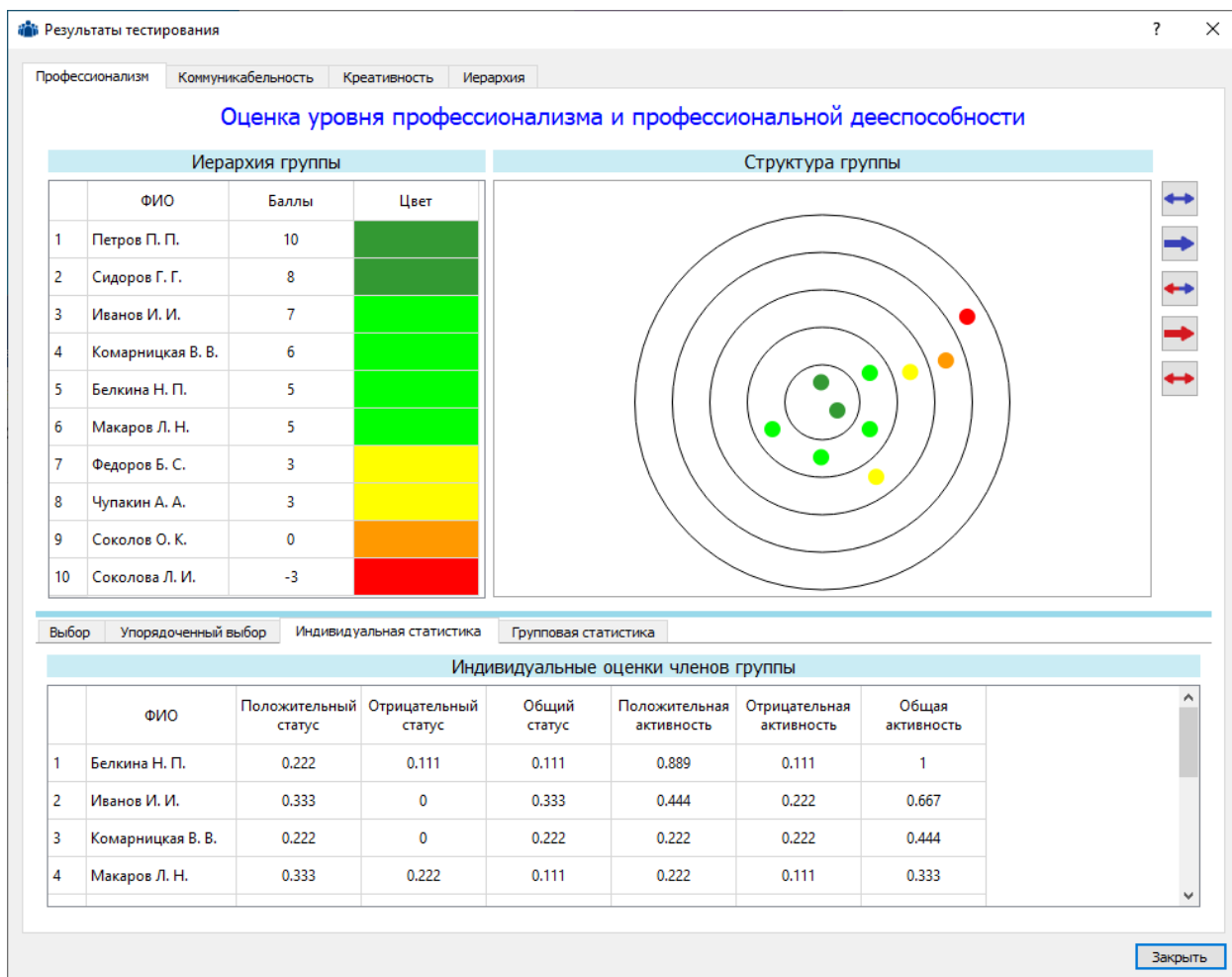
Для выхода из приложения нажмите на кнопку «Выход».

Для группы, в которой тестирование было завершено, после нажатия на кнопку «Результаты» откроется окно «Результаты тестирования».

В верхней части окна «Результаты тестирования» расположены вкладки «Профессионализм», «Коммуникабельность», «

7.3.1 Уровень профессионализма и профессиональной дееспособности

На вкладке «Профессионализм» отображены результаты тестирования группы по уровню профессионализма и профессиональной дееспособности.





В разделе «Иерархия группы» для каждого участника показано, сколько баллов он набрал при оценке уровня профессионализма. Также для каждого участника показано соответствие набранных им баллов цветовой шкале (темно-зеленый цвет – наибольшее количество баллов в группе, темно-красный цвет – наименьшее количество баллов в группе).


В разделе «Структура группы» построена социограмма группы по уровню профессионализма и профессиональной дееспособности.





Цветными точками на социограмме показаны участники группы. Участники, набравшие наибольшее количество баллов в группе, отображаются точками темно-зеленого цвета и расположены в центральном круге. Участники, набравшие наименьшее количество баллов в группе, отображаются точками красного цвета и расположены в самом дальнем от центра круге.

Для отображения взаимных положительных выборов нажмите кнопку .

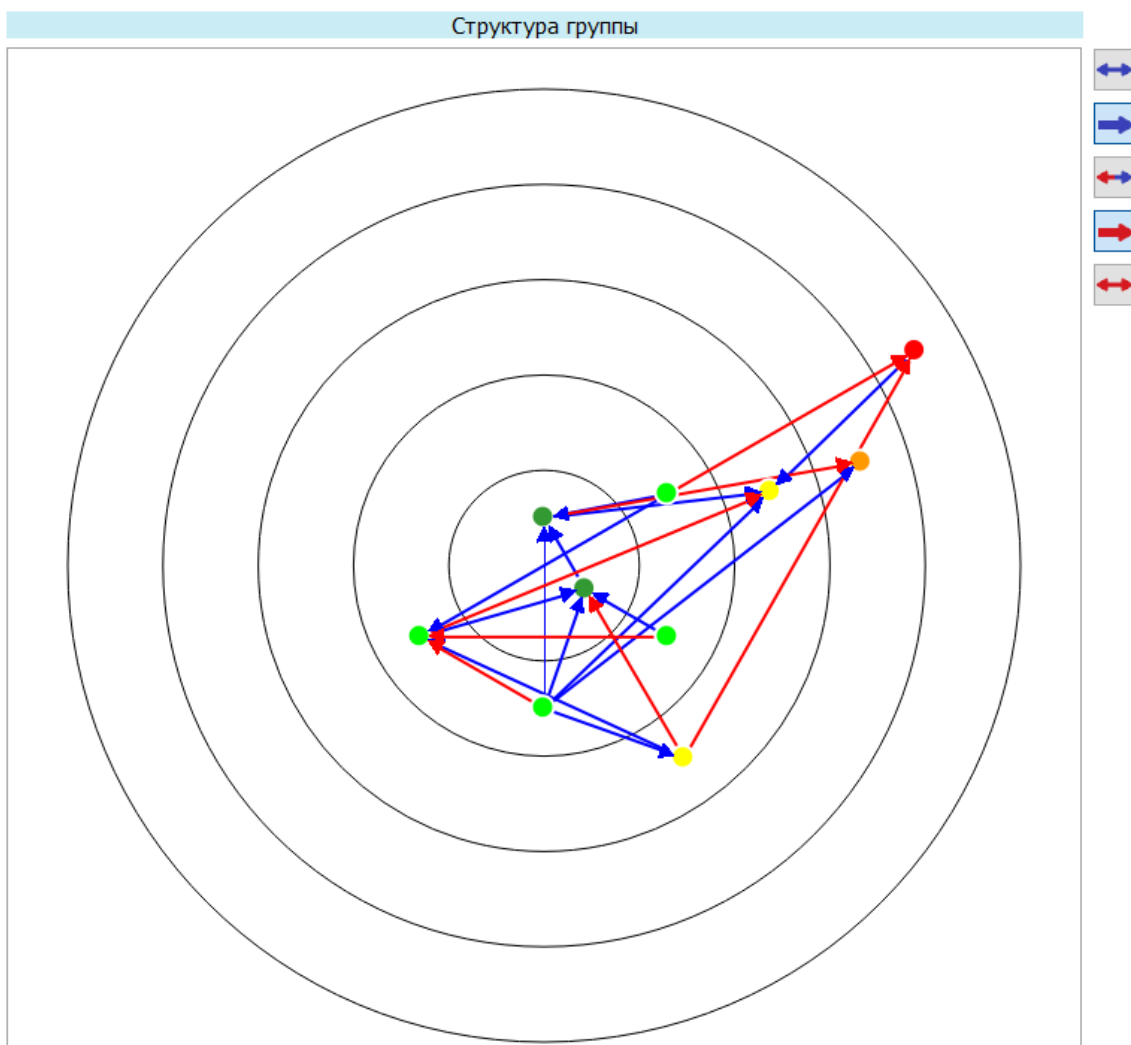
Для отображения односторонних положительных выборов нажмите кнопку .

Для отображения обоюдных противоположных выборов нажмите кнопку .

Для отображения односторонних отрицательных выборов нажмите кнопку .

Для отображения взаимных отрицательных выборов нажмите кнопку .

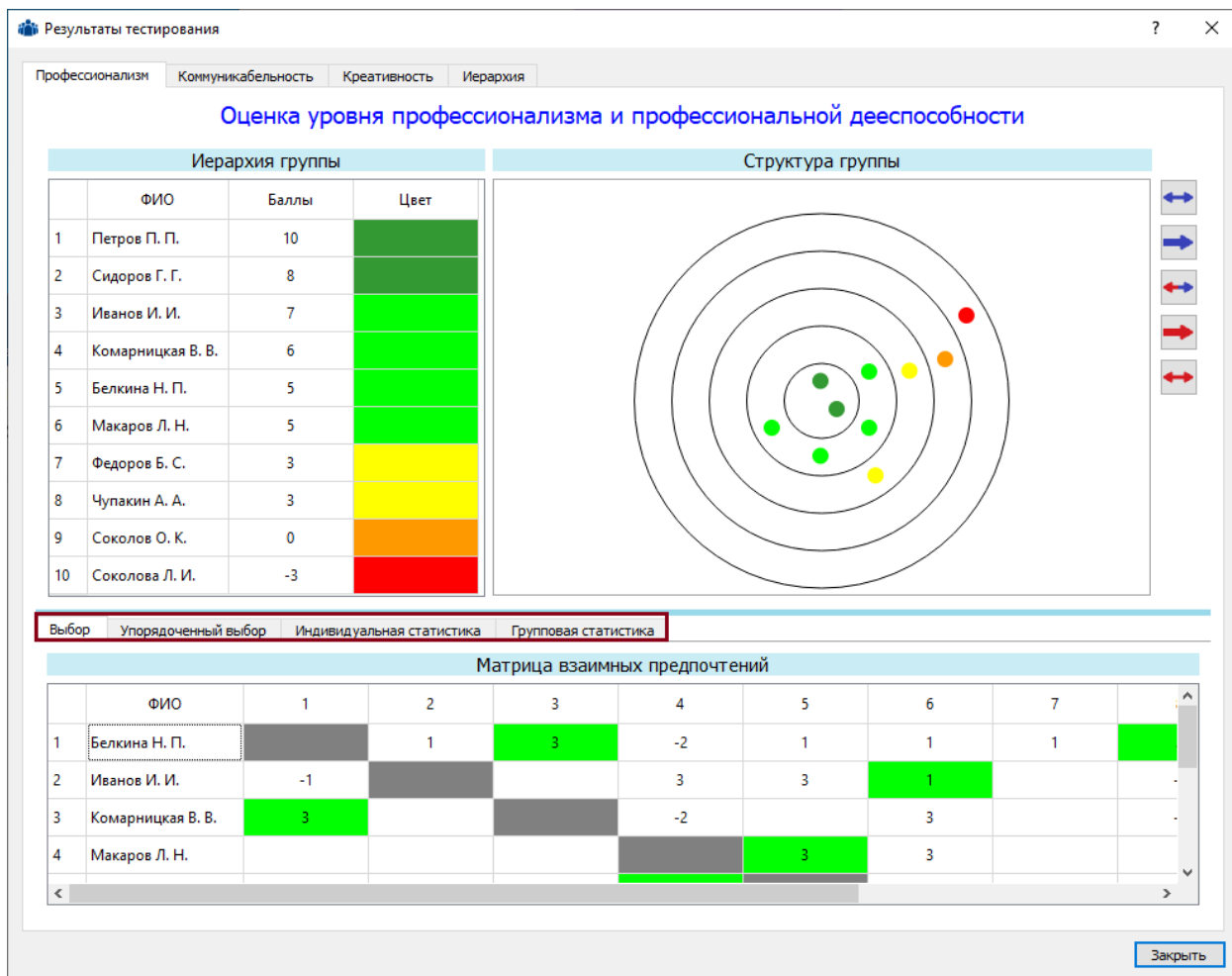
После нажатия на одну или несколько кнопок, на социограмме отобразятся стрелки, соответствующие выборам, сделанным членами группы.



При наведении курсора на точку, соответствующую участнику группы, вверху окна отобразится его фамилия и инициалы.



В нижней части окна «Результаты тестирования» на вкладке «Профессионализм» расположены вкладки «Выбор», «Упорядоченный выбор», «Индивидуальная статистика» и «Групповая статистика» для оценки уровня профессионализма и профессиональной дееспособности.



На вкладке «Выбор» представлена матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню профессионализма.

Выбор | Упорядоченный выбор | Индивидуальная статистика | Групповая статистика

Матрица взаимных предпочтений

	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Белкина Н. П.		1	3	-2	1	1	1	3	1	2
2	Иванов И. И.	-1			3	3	1		-2		1
3	Комарницкая В. В.	3			-2		3		-2		
4	Макаров Л. Н.					3	3			-1	
5	Петров П. П.				3			-1		2	
6	Сидоров Г. Г.		3			3			-1		
7	Соколов О. К.										
8	Соколова Л. И.	3		3			1			1	
9	Федоров Б. С.										
10	Чупакин А. А.		3		3		-1		-1		

В колонке «ФИО» в алфавитном порядке перечислены все члены группы. В строках напротив фамилий указаны баллы, которые они выставили другим членам группы. Баллы, которые выставили им, можно посмотреть в колонке с их порядковым номером. (Например, Петров П. П. находится в строке с порядковым номером 5, и в этой строке указаны выставленные им баллы, а в колонке с названием «5» находятся баллы, выставленные ему остальными членами группы).

Если два члена группы выставили друг другу положительные баллы (взаимно положительный выбор), то эти ячейки прокрашиваются зеленым цветом.

Если два члена группы выставили друг другу отрицательные баллы (взаимно отрицательный выбор), то эти ячейки прокрашиваются красным цветом.

В остальных случаях ячейки остаются белыми.

На вкладке «Упорядоченный выбор» представлена упорядоченная матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню профессионализма.

Упорядоченная матрица взаимных предпочтений											
Выбор	Упорядоченный выбор	Индивидуальная статистика	Групповая статистика								
	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Белкина Н. П.		+	+	+	+	+	-	+	+	+
2	Комарницкая ...	+		-		+		-			
3	Соколова Л. И.	+	+			+					+
4	Иванов И. И.	-		-		+	+	+	+		
5	Сидоров Г. Г.			-	+				+		
6	Чупакин А. А.			-	+	-		+			
7	Макаров Л. Н.					+			+		-
8	Петров П. П.							+		-	+
9	Соколов О. К.										
10	Федоров Б. С.										

В этой таблице члены группы расположены не в алфавитном порядке по фамилиям, а сгруппированы по взаимным положительным выборам. Кроме того, положительные оценки заменены на символ «+», а отрицательные заменены на символ «-».

На вкладке «Индивидуальная статистика» представлены индивидуальные оценки членов группы по уровню профессионализма.

Индивидуальные оценки членов группы							
	ФИО	Положительный статус	Отрицательный статус	Общий статус	Положительная активность	Отрицательная активность	Общая активность
1	Белкина Н. П.	0.222	0.111	0.111	0.889	0.111	1
2	Иванов И. И.	0.333	0	0.333	0.444	0.222	0.667
3	Комарницкая В. В.	0.222	0	0.222	0.222	0.222	0.444
4	Макаров Л. Н.	0.333	0.222	0.111	0.222	0.111	0.333
5	Петров П. П.	0.444	0	0.444	0.222	0.111	0.333
6	Сидоров Г. Г.	0.556	0.111	0.444	0.222	0.111	0.333
7	Соколов О. К.	0.111	0.111	0	0	0	0
8	Соколова Л. И.	0.111	0.444	-0.333	0.444	0	0.444
9	Федоров Б. С.	0.333	0.111	0.222	0	0	0
10	Чупакин А. А.	0.222	0	0.222	0.222	0.222	0.444

Для каждого члена группы рассчитаны следующие показатели: положительный статус, отрицательный статус, общий статус, положительная активность, отрицательная активность, общая активность по уровню профессионализма.

На вкладке «Групповая статистика» представлены общие характеристики социальной структуры группы по уровню профессионализма.



На цветовых шкалах отмечены значения коэффициентов сплоченности группы, положительной активности группы, отрицательной активности группы, общей активности группы по уровню профессионализма.

7.3.2 Уровень общительности и уровень коммуникабельности

На вкладке «Коммуникабельность» отображены результаты тестирования группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.




В разделе «Иерархия группы» для каждого участника показано, сколько баллов он набрал при оценке уровня коммуникабельности. Также для каждого участника показано соответствие набранных им баллов цветовой шкале (темно-зеленый цвет – наибольшее количество баллов в группе, темно-красный цвет – наименьшее количество баллов в группе).

В разделе «Структура группы» построена социограмма группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.





Цветными точками на социограмме показаны участники группы. Участники, набравшие наибольшее количество баллов в группе, отображаются точками темно-зеленого цвета и расположены в центральном круге. Участники, набравшие наименьшее количество баллов в группе, отображаются точками красного цвета и расположены в самом дальнем от центра круге.

Для отображения взаимных положительных выборов нажмите кнопку  .

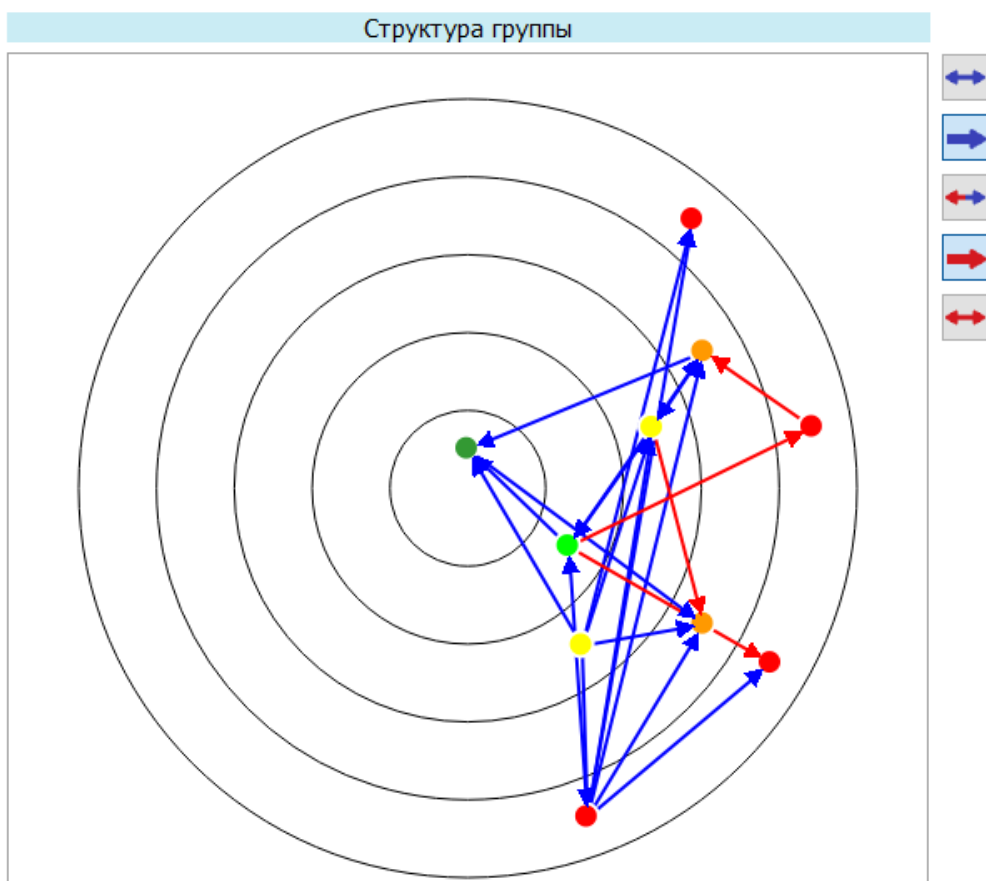
Для отображения односторонних положительных выборов нажмите кнопку  .

Для отображения обоюдных противоположных выборов нажмите кнопку  .

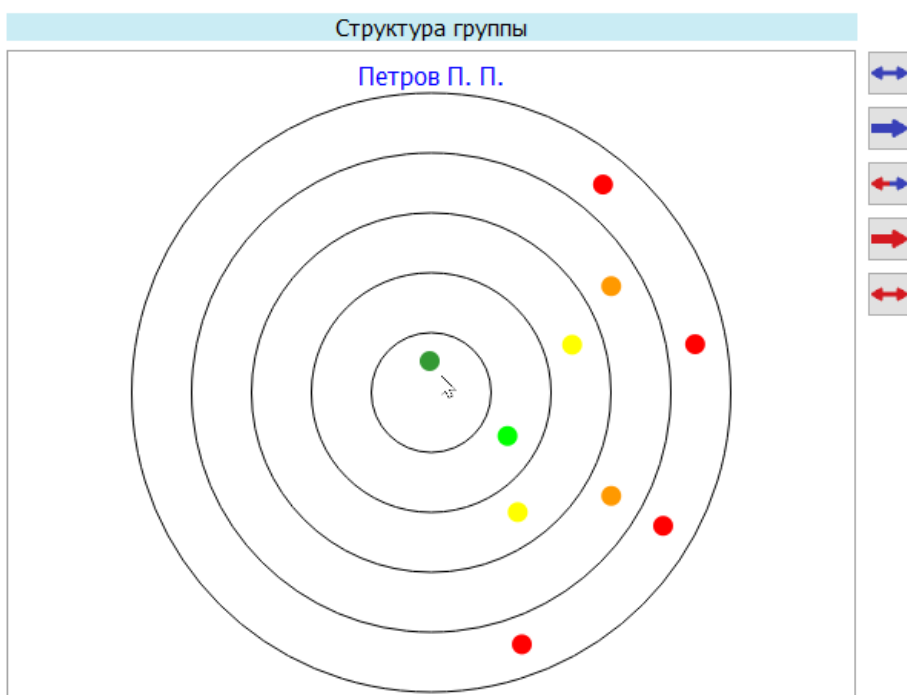
Для отображения односторонних отрицательных выборов нажмите кнопку  .

Для отображения взаимных отрицательных выборов нажмите кнопку  .

После нажатия на одну или несколько кнопок, на социограмме отобразятся стрелки, соответствующие выборам, сделанным членами группы.

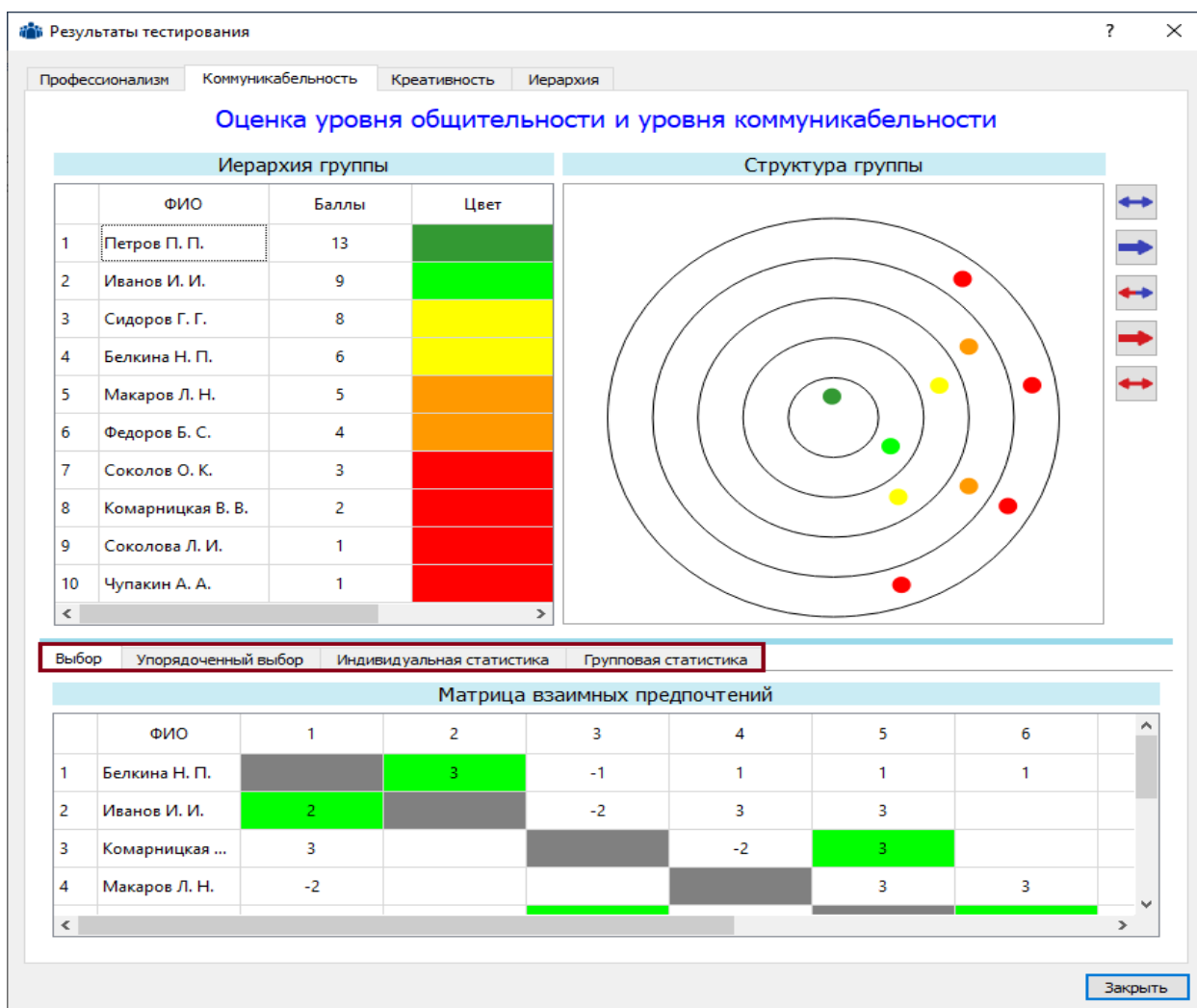


При наведении курсора на точку, соответствующую участнику группы, вверху окна отобразится его фамилия и инициалы.

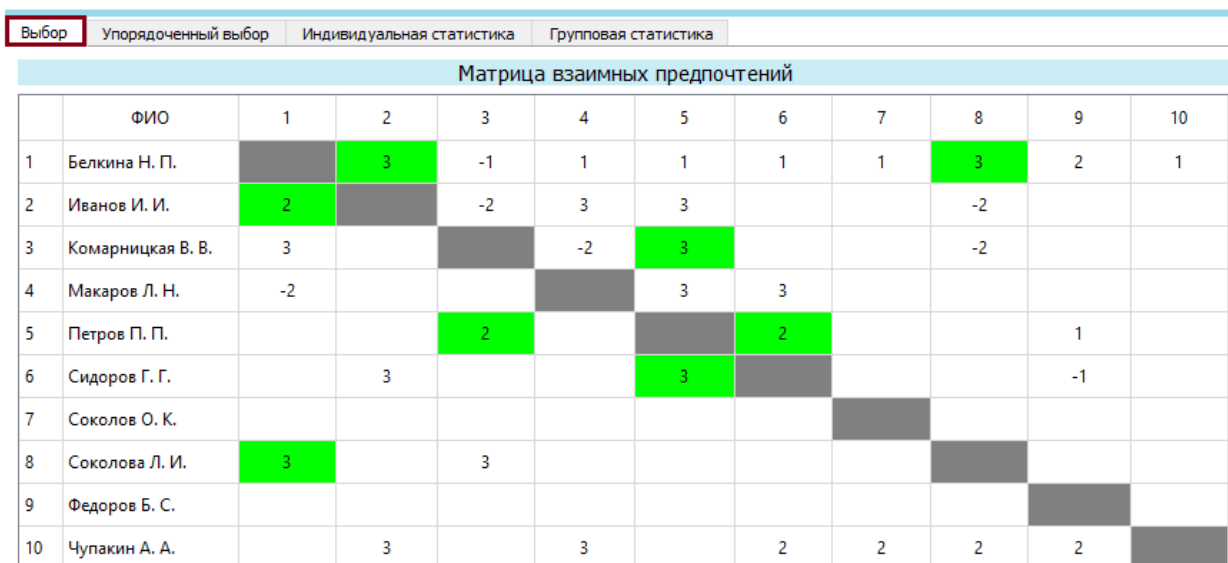


В нижней части окна «Результаты тестирования» на вкладке «Коммуникабельность» расположены вкладки «Выбор», «Упорядоченный выбор»,

«Индивидуальная статистика» и «Групповая статистика» для оценки уровня общительности и уровня коммуникабельности.



На вкладке «Выбор» представлена матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.



В колонке «ФИО» в алфавитном порядке перечислены все члены группы. В строках напротив фамилий указаны баллы, которые они выставили другим членам группы. Баллы, которые выставили им, можно посмотреть в колонке с их порядковым номером. (Например, Петров П. П. находится в строке с порядковым номером 5, и в этой строке указаны выставленные им баллы, а в колонке с названием «5» находятся баллы, выставленные ему остальными членами группы).

Если два члена группы выставили друг другу положительные баллы (взаимно положительный выбор), то эти ячейки прокрашиваются зеленым цветом.

Если два члена группы выставили друг другу отрицательные баллы (взаимно отрицательный выбор), то эти ячейки прокрашиваются красным цветом.

В остальных случаях ячейки остаются белыми.

На вкладке «Упорядоченный выбор» представлена упорядоченная матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.

Выбор		Упорядоченный выбор	Индивидуальная статистика	Групповая статистика							
Упорядоченная матрица взаимных предпочтений											
	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Белкина Н. П.		+	+	-	+	+	+	+	+	+
2	Иванов И. И.	+		-	-	+		+			
3	Соколова Л. И.	+			+						
4	Комарницкая В. В.	+		-		+		-			
5	Петров П. П.				+		+				+
6	Сидоров Г. Г.		+			+					-
7	Макаров Л. Н.	-				+	+				
8	Чупакин А. А.		+	+			+	+		+	+
9	Соколов О. К.										
10	Федоров Б. С.										

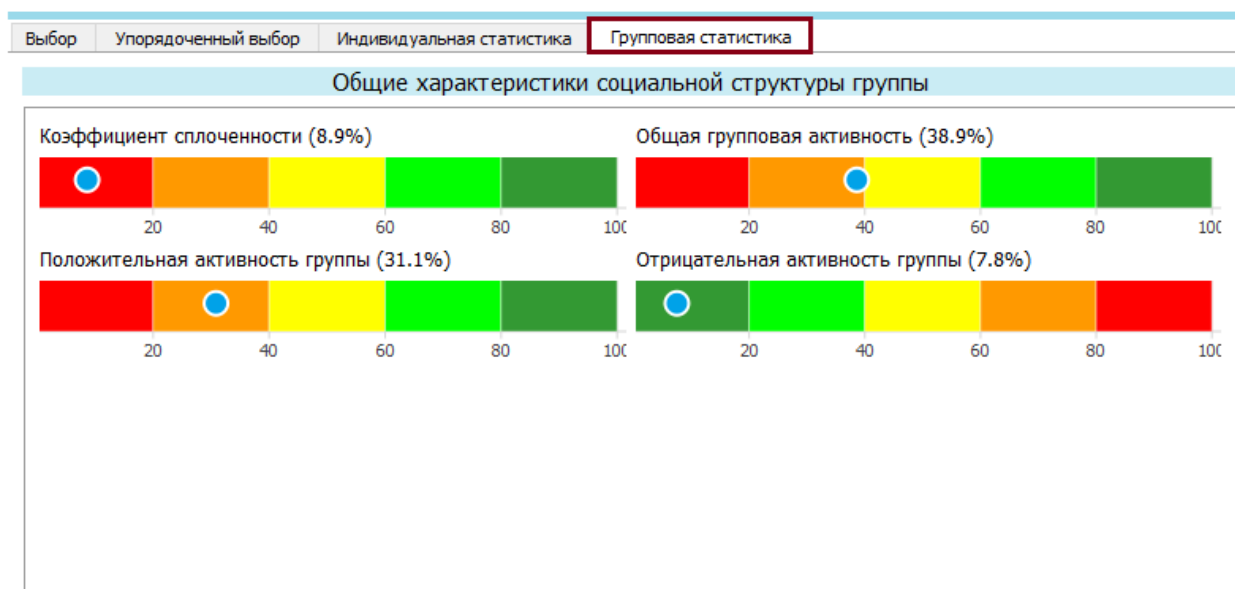
В этой таблице члены группы расположены не в алфавитном порядке по фамилиям, а сгруппированы по взаимным положительным выборам. Кроме того, положительные оценки заменены на символ «+», а отрицательные заменены на символ «-».

На вкладке «Индивидуальная статистика» представлены индивидуальные оценки членов группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.

Индивидуальные оценки членов группы							
	ФИО	Положительный статус	Отрицательный статус	Общий статус	Положительная активность	Отрицательная активность	Общая активность
1	Белкина Н. П.	0.333	0.111	0.222	0.889	0.111	1
2	Иванов И. И.	0.333	0	0.333	0.333	0.222	0.556
3	Комарницкая В. В.	0.222	0.222	0	0.222	0.222	0.444
4	Макаров Л. Н.	0.333	0.111	0.222	0.222	0.111	0.333
5	Петров П. П.	0.556	0	0.556	0.333	0	0.333
6	Сидоров Г. Г.	0.444	0	0.444	0.222	0.111	0.333
7	Соколов О. К.	0.222	0	0.222	0	0	0
8	Соколова Л. И.	0.222	0.222	0	0.222	0	0.222
9	Федоров Б. С.	0.333	0.111	0.222	0	0	0
10	Чупакин А. А.	0.111	0	0.111	0.667	0	0.667

Для каждого члена группы рассчитаны следующие показатели: положительный статус, отрицательный статус, общий статус, положительная активность, отрицательная активность, общая активность по уровню общительности и уровню коммуникабельности.

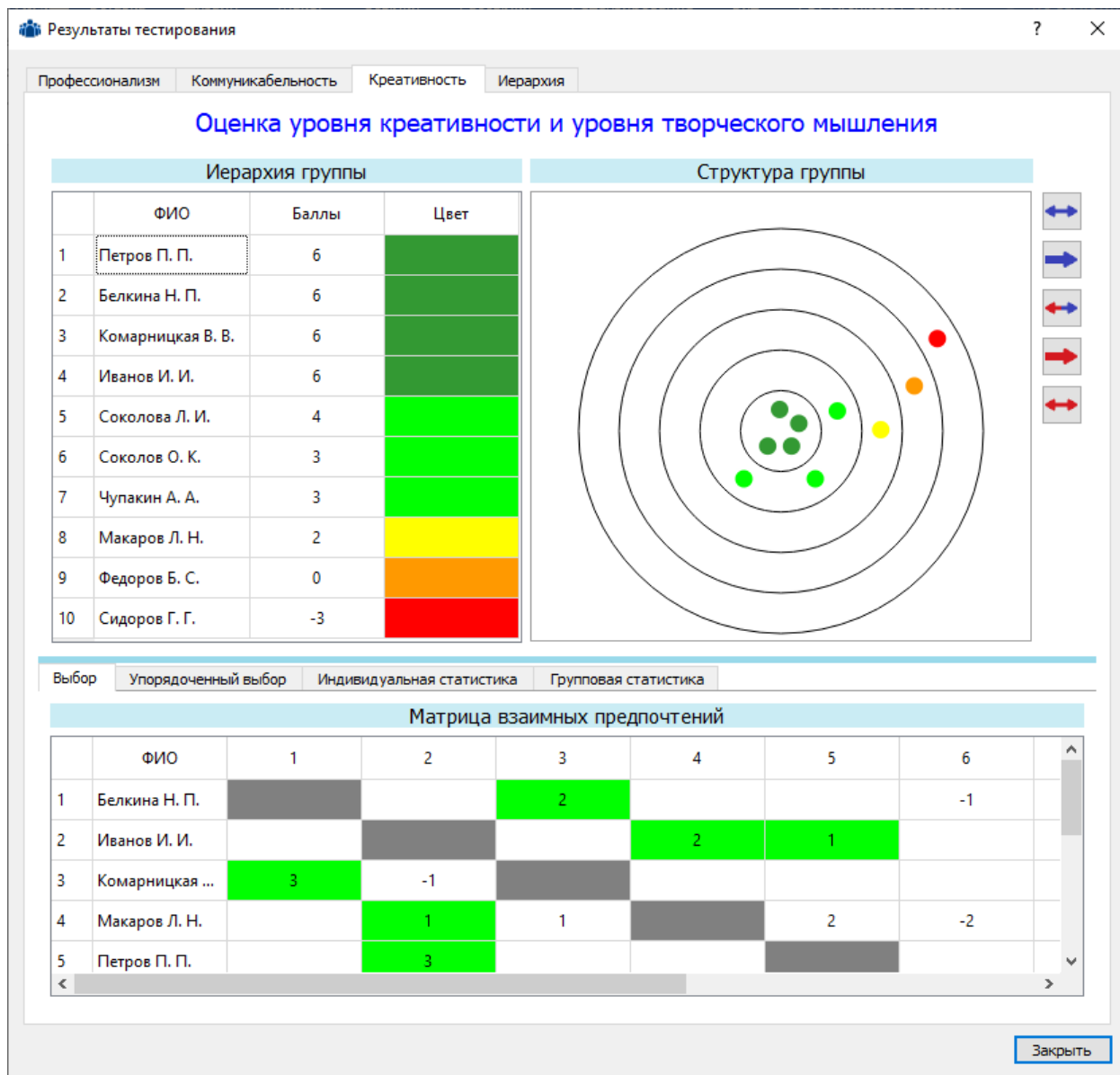
На вкладке «Групповая статистика» представлены общие характеристики социальной структуры группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.



На цветовых шкалах отмечены значения коэффициентов сплоченности группы, положительной активности группы, отрицательной активности группы, общей активности группы по уровню общительности и уровню коммуникабельности.

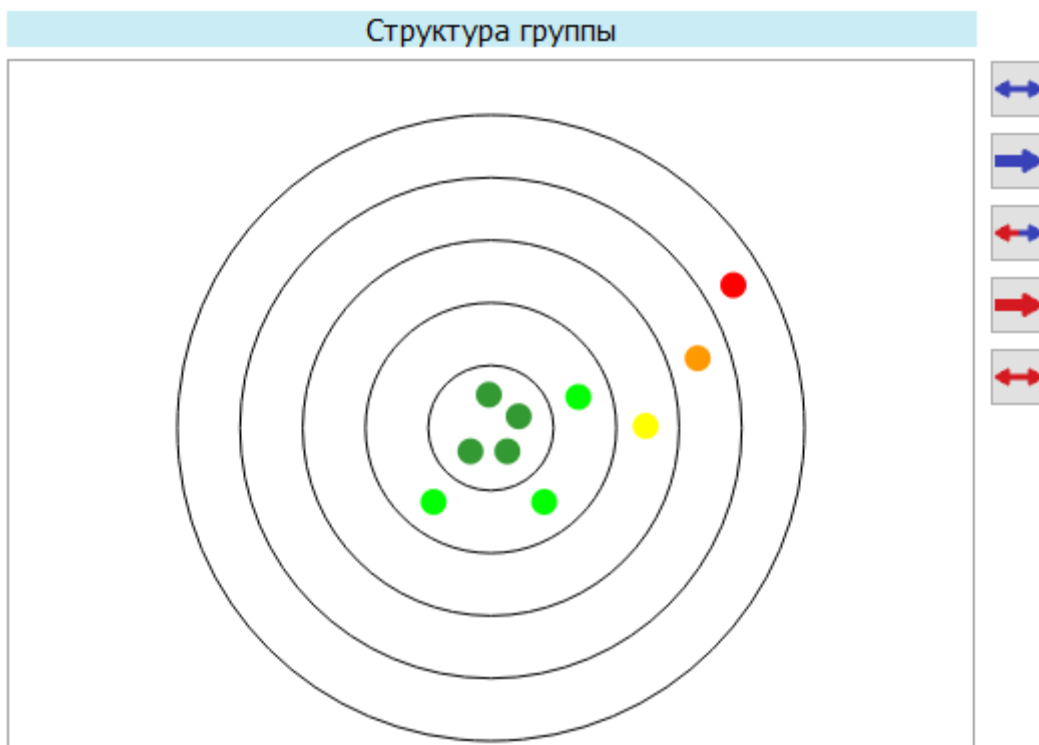
7.3.3 Уровень креативности и уровень творческого мышления

На вкладке «Креативность» отображены результаты тестирования группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.




В разделе «Иерархия группы» для каждого участника показано, сколько баллов он набрал при оценке уровня креативности и уровня творческого мышления. Также для каждого участника показано соответствие набранных им баллов цветовой шкале (темно-зеленый цвет – наибольшее количество баллов в группе, темно-красный цвет – наименьшее количество баллов в группе).


В разделе «Структура группы» построена социограмма группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.




Цветными точками на социограмме показаны участники группы. Участники, набравшие наибольшее количество баллов в группе, отображаются точками темно-зеленого цвета и расположены в центральном круге. Участники, набравшие наименьшее количество баллов в группе, отображаются точками красного цвета и расположены в самом дальнем от центра круге.

Для отображения взаимных положительных выборов нажмите кнопку  .

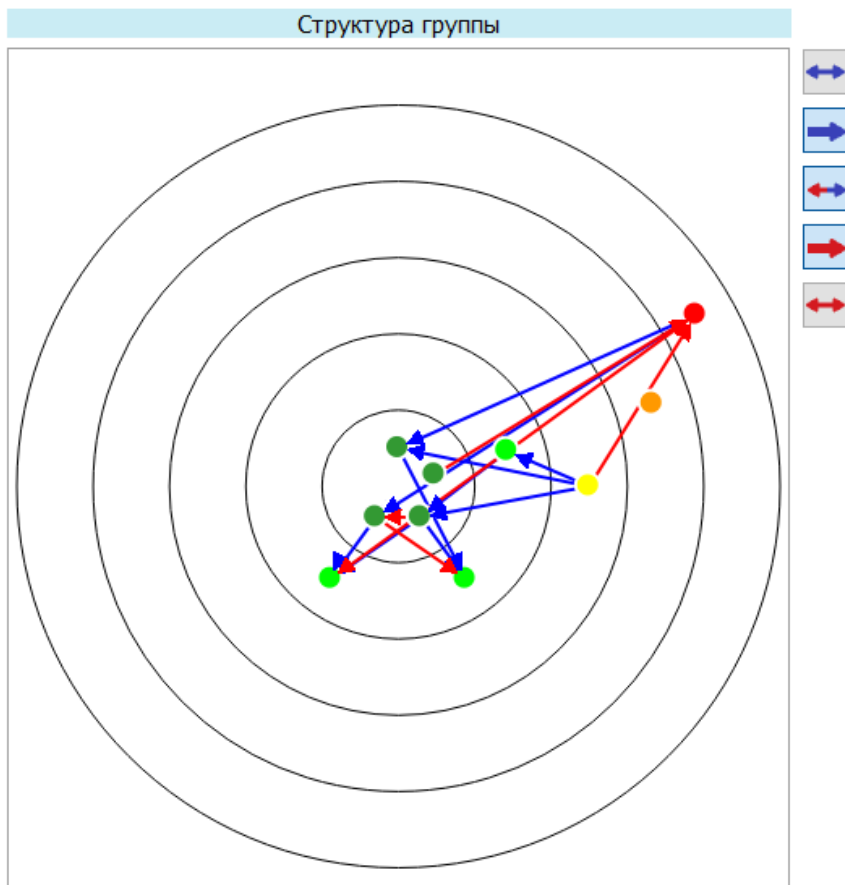
Для отображения односторонних положительных выборов нажмите кнопку  .

Для отображения обоюдных противоположных выборов нажмите кнопку  .

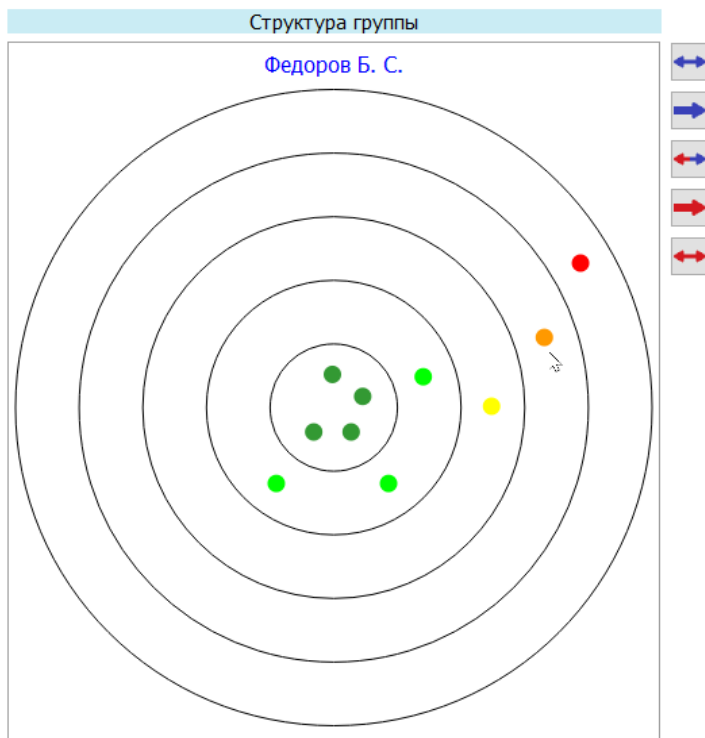
Для отображения односторонних отрицательных выборов нажмите кнопку  .

Для отображения взаимных отрицательных выборов нажмите кнопку  .

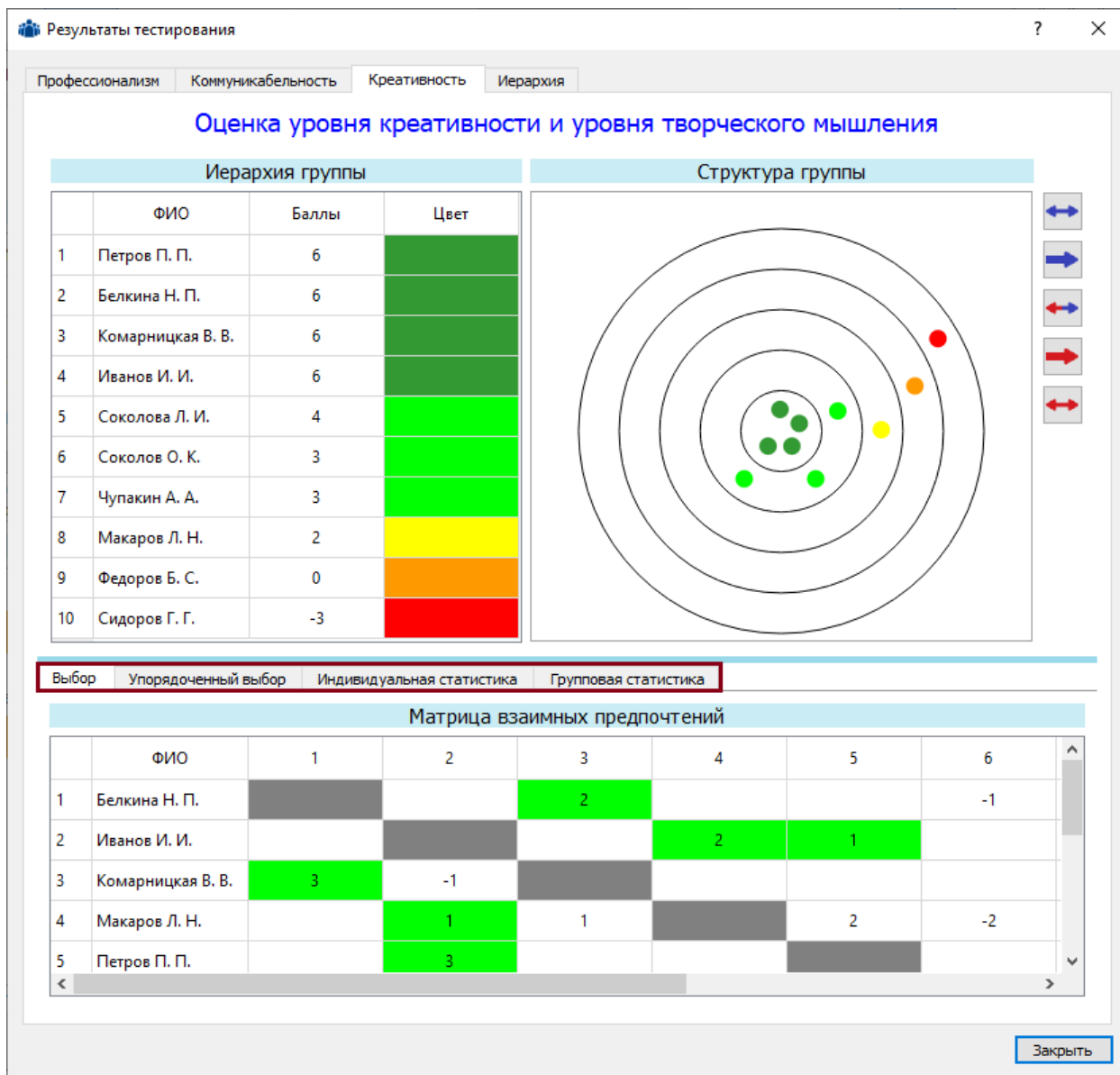
После нажатия на одну или несколько кнопок, на социограмме отобразятся стрелки, соответствующие выборам, сделанным членами группы.



При наведении курсора на точку, соответствующую участнику группы, вверху окна отобразится его фамилия и инициалы.



В нижней части окна «Результаты тестирования» на вкладке «Креативность» расположены вкладки «Выбор», «Упорядоченный выбор», «Индивидуальная статистика» и «Групповая статистика» для оценки по уровню креативности и уровню творческого мышления.



На вкладке «Выбор» представлена матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.

Матрица взаимных предпочтений											
	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Белкина Н. П.			2			-1		3		
2	Иванов И. И.				2	1		-2			
3	Комарницкая В. В.	3	-1					2			3
4	Макаров Л. Н.		1	1		2	-2		1		
5	Петров П. П.		3					3			1
6	Сидоров Г. Г.		3			3					-1
7	Соколов О. К.										
8	Соколова Л. И.	3		3							
9	Федоров Б. С.										
10	Чупакин А. А.										

В колонке «ФИО» в алфавитном порядке перечислены все члены группы. В строках напротив фамилий указаны баллы, которые они выставили другим членам группы. Баллы, которые выставили им, можно посмотреть в колонке с их порядковым номером. (Например, Петров П. П. находится в строке с порядковым номером 5 и в этой строке указаны выставленные им баллы, а в колонке с названием «5» находятся баллы, выставленные ему остальными членами группы).

Если два члена группы выставили друг другу положительные баллы (взаимно положительный выбор), то эти ячейки прокрашиваются зеленым цветом.

Если два члена группы выставили друг другу отрицательные баллы (взаимно отрицательный выбор), то эти ячейки прокрашиваются красным цветом.

В остальных случаях ячейки остаются белыми.

На вкладке «Упорядоченный выбор» представлена упорядоченная матрица взаимных предпочтений членов группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.

Выбор		Упорядоченный выбор	Индивидуальная статистика	Групповая статистика							
Упорядоченная матрица взаимных предпочтений											
	ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Белкина Н. П.		+	+				-			
2	Комарницкая В. В.	+			-				+		+
3	Соколова Л. И.	+	+								
4	Иванов И. И.					+	+		-		
5	Макаров Л. Н.		+	+	+		+	-			
6	Петров П. П.				+				+		+
7	Сидоров Г. Г.				+		+				-
8	Соколов О. К.										
9	Федоров Б. С.										
10	Чупакин А. А.										

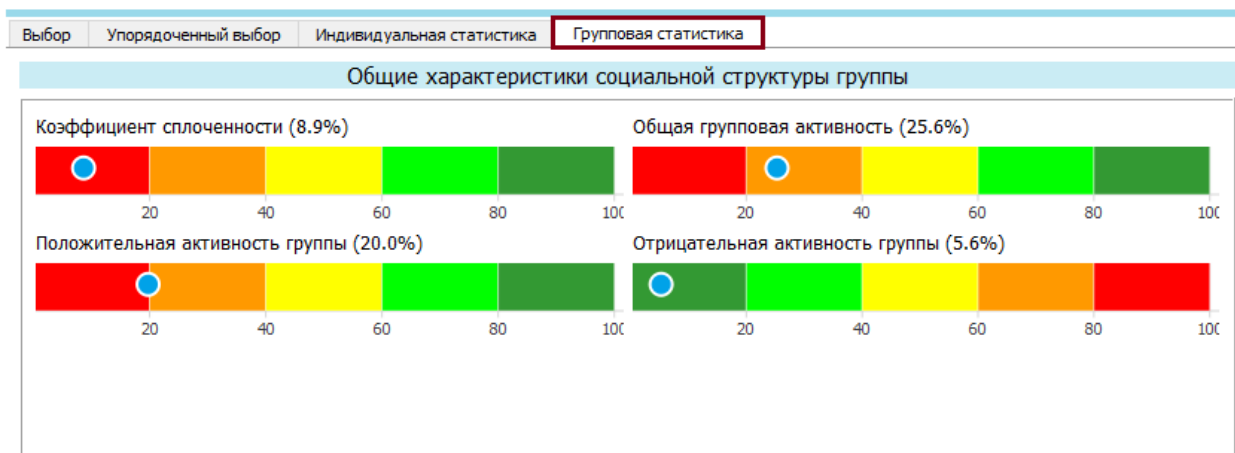
В этой таблице члены группы расположены не в алфавитном порядке по фамилиям, а сгруппированы по взаимным положительным выборам. Кроме того, положительные оценки заменены на символ «+», а отрицательные заменены на символ «-».

На вкладке «Индивидуальная статистика» представлены индивидуальные оценки членов группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.

Выбор		Упорядоченный выбор	Индивидуальная статистика	Групповая статистика			
Индивидуальные оценки членов группы							
	ФИО	Положительный статус	Отрицательный статус	Общий статус	Положительная активность	Отрицательная активность	Общая активность
1	Белкина Н. П.	0.222	0	0.222	0.222	0.111	0.333
2	Иванов И. И.	0.333	0.111	0.222	0.222	0.111	0.333
3	Комарницкая В. В.	0.333	0	0.333	0.333	0.111	0.444
4	Макаров Л. Н.	0.111	0	0.111	0.444	0.111	0.556
5	Петров П. П.	0.333	0	0.333	0.333	0	0.333
6	Сидоров Г. Г.	0	0.222	-0.222	0.222	0.111	0.333
7	Соколов О. К.	0.222	0.111	0.111	0	0	0
8	Соколова Л. И.	0.222	0	0.222	0.222	0	0.222
9	Федоров Б. С.	0	0	0	0	0	0
10	Чупакин А. А.	0.222	0.111	0.111	0	0	0

Для каждого члена группы рассчитаны следующие показатели: положительный статус, отрицательный статус, общий статус, положительная активность, отрицательная активность, общая активность по уровню креативности и уровню творческого мышления.

На вкладке «Групповая статистика» представлены общие характеристики социальной структуры группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.



На цветовых шкалах отмечены значения коэффициентов сплоченности группы, положительной активности группы, отрицательной активности группы, общей активности группы по уровню креативности и уровню творческого мышления.

7.3.4 Иерархия социальных отношений

На вкладке «Иерархия» отображены итоговые результаты тестирования группы.

Результаты тестирования

Профессионализм Коммуникабельность Креативность Иерархия

Иерархия социальных отношений

	ФИО	Профессионализм	Коммуникабельность	Креативность	Профессионализм	Коммуникабельность	Креативность
1	Петров П. П.	10	13	6			
2	Сидоров Г. Г.	8	8	-3			
3	Иванов И. И.	7	9	6			
4	Комарницкая В. В.	6	2	6			
5	Белкина Н. П.	5	6	6			
6	Макаров Л. Н.	5	5	2			
7	Федоров Б. С.	3	4	0			
8	Чупакин А. А.	3	1	3			
9	Соколов О. К.	0	3	3			
10	Соколова Л. И.	-3	1	4			

Заккрыть

В разделе «Иерархия социальных отношений» для каждого участника показано, сколько баллов он набрал при оценке уровня профессионализма, уровня коммуникабельности и уровня креативности. Также для каждого участника показано соответствие набранных им баллов цветовой шкале (темно-зеленый цвет – наибольшее количество баллов в группе, темно-красный цвет – наименьшее количество баллов в группе).

После окончания просмотра результатов нажмите на кнопку «Заккрыть».

Заключение

Цифровая технология для обеспечения психофизиологической готовности, высокого уровня надежности и эффективности деятельности и сохранения здоровья оперативного и эксплуатационного персонала ПАО «Россети» позволяет в дистанционном режиме в закодированном виде передавать на рабочее место оперативным руководителям и обобщать в виде графиков и диаграмм данные о состоянии физиологического и психического состояния персонала и также обеспечивает прогнозирование изменения состояния персонала во времени и вырабатывать решения на предотвращение рисков аварий и несчастных случаев, а также своевременного принятия организационных и управляющих воздействий..