

Государственная программа «Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009 – 2010 годы и на период до 2020 года»

задание

«Разработать и внедрить комплекс методов и средств психофизиологического обследования (ПФО) персонала атомной электростанции для обеспечения надежности профессиональной деятельности»

2011 г. – 2015 г.

исполнитель: ГУ «РНПЦ психического здоровья»

безопасность АЭС обеспечивается:

**проектом,
качеством оборудования,
персоналом**

- профессиональная надежность персонала АЭС - способность работника АС своевременно и с заданным качеством выполнять должностные обязанности при сохранении профессионального здоровья;
- психофизиологическое обследование - исследование с помощью специальных диагностических методов профессионально важных психофизиологических и психологических качеств работников АЭС;
- психофизиологические противопоказания - несоответствие совокупности психологических и психофизиологических характеристик работника АЭС требованиям профессиональной деятельности.

Цель: Разработать и внедрить комплекс методов и средств психофизиологического обследования (ПФО) персонала атомной электростанции для обеспечения надежности профессиональной деятельности

Задачи:

- 1. Провести анализ методов ПФО работников экстремальных профессий в Республике Беларусь и отобрать наиболее информативные методы ПФО**
2. Провести клинико-физиологическое обследование, скрининговое и развернутое клинико-психологическое интервью в основной группе
- 3. Провести клинико-физиологическое обследование, скрининговое и развернутое клинико-психологическое интервью, используемое для отбора кандидатов на должность, у лиц контрольных групп**
4. Определить средние значения и пределы колебаний показателей психологических характеристик. Рекомендовать величину допустимого диапазона колебаний данных показателей для работников АЭС
5. Отработать и максимально автоматизировать процедуру ПФО здоровых лиц с сохранением полученных данных и формулировкой заключений в базе данных
- 6. Сформировать перечень аппаратно-программных комплексов, нейрофизиологических, психофизиологических и психологических методов для оценки психофизиологического статуса кандидата при проведении первичного профессионального отбора, мониторинга текущего состояния и проведения углубленного исследования работников АЭС.**
- 7. Разработать проект протокола проведения ПФО кандидатов и работников АЭС**
- 8. Разработать проект Положения о психофизиологическом обеспечении надежности профессиональной деятельности и сохранении здоровья персонала АЭС**
9. Разработать и утвердить Инструкцию по применению методов ПФО для обеспечения надежности профессиональной деятельности персонала АЭС

**Таблица I – Перечень тестов для отбора персонала АЭС на категорию
«ОПЕРАТОРЫ»**

Раздел	Подразделы (исследуемые функции)	Методическое обеспечение (название методики)
1 – Исследовани е памяти	1.1 – кратковременная	Тест на исследование кратковременной памяти
	1.2 – образная	Тест «Память на образы»
	1.3 – слуховая	Тест на исследование слуховой памяти
	1.4 – оперативная	Тест «Оперативная память»
2 – Исследовани е внимания	избирательность	«Таблицы Шульте»
	переключаемость	Проба Мюнстерберга
	концентрация	Геометрические фигуры
	распределение	Проба Бурдона (корректур)
	наблюдательность	тест «10 отличий»
3 – Исследование мышления	Аналитичность мышления	Числовые ряды
	логическое мышление	тест Равена
	механическая понятливость	тест Беннета

Таблица I – Перечень тестов для отбора персонала АЭС на категорию
«ОПЕРАТОРЫ» (продолжение)

4 – Психо- физио- логия	Исследование зрительно- моторных координаций	Простая зрительная сенсомоторная реакция	
		Сложная зрительная сенсомоторная реакция	
		Когнитивные вызванные потенциалы	Электроэнцефал- ография
5 – Иссле- дован- ие лично- сти	Клинико-психологический профиль личности + дополнительные шкалы	СМИЛ (краткий)	
	16-факторный личностный опросник (интеллектуальные особенности, эмоционально-волевые, коммуникативные особенности и особенности межличностного взаимодействия)	Опросник «16-PF» Р.Кетелла	

**II – Перечень тестов для отбора персонала АЭС на категорию
“ИНЖЕНЕРЫ, НАЧАЛЬНИКИ СМЕН”**

1 – Исследовани е памяти	1.1 – кратковременная	Тест на исследование кратковременной памяти
	1.2 – образная	Тест «Память на образы»
2 – Исследовани е внимания	избирательность переключаемость Концентрация, объем	«Таблицы Шульте»
		Проба Бурдона (корректур)
3 – Исследовани е	Аналитичность	Числовые ряды
	мышления логическое мышление	тест Равена
4 – мышления Психофизиоло гия	Исследование зрительно- моторных координаций	Простая зрительная сенсомоторная реакция
		Сложная зрительная сенсомоторная реакция
	Функциональное состояние ЦНС	Когнитивные вызванные потенциалы
		Компьютерная электроэнцефалография
5 – Исследование личности	клинико-психологический профиль личности + дополнительные шкалы	СМИЛ краткий

III – Перечень тестов для отбора персонала АЭС на категорию

«РУКОВОДИТЕЛИ»

1 – Исследование памяти	1.1 – кратковременная	Тест на исследование кратковременной памяти
	1.2 – образная	Тест «Память на образы»
3 – исследование мышления	Интеллект, невербальный уровень (логичность и аналитичность мышления)	Числовые ряды
		Тест Равена
5 – исследование личности	клинико-психологический профиль личности + дополнительные шкалы	СМИЛ краткий

- диагностика длится 2-2.5 часа
- по окончании формируются результаты с оценкой степени пригодности и рекомендациями по допуску к работе

(баланс качеств и характеристик, обеспечивающих успешность выполнения работ в соответствии с условиями рабочего места и профессиональными обязанностями, по отношению к качествам, препятствующим успешной работе)

перечень должностей для прохождения психофизиологического обследования

<p>1) Директор, заместитель генерального директора 2) главный инженер 3) первый заместитель главного инженера по эксплуатации 4) заместитель директора по режиму и физической защите 5) заместитель главного инженера по эксплуатации энергоблоков 6) заместитель главного инженера по безопасности и надежности 7) заместитель главного инженера по радиационной защите 8) заместитель главного инженера по эксплуатации общестанционных объектов 9) начальник смены атомной станции 10) начальник смены блока атомной станции 11) реакторный цех - ведущий инженер по управлению реактором 12) турбинный цех - ведущий инженер по управлению турбиной атомной станции 13) отдел ядерной безопасности и надежности: а) начальник отдела (лица его замещения) б) начальник ядерно-физической лаборатории 14) служба безопасности - начальник службы безопасности 15) отдел радиационной безопасности - начальник отдела 16) отдел техничекисл инспекций: а) начальник отдела б) старший инспектор по надзору за подконтрольным оборудованием - руководитель группы 17) отдел контроля обеспечения безопасности - старший инспектор по эксплуатации 18) цех по обращению с радиоактивными отходами - начальник цеха 1.2. Перечень должностей специалистов, проходящих психофизиологическое обследование в целях выявления границ приемлемой психофизиологической адаптации и других расстройств, снижающих профессиональную надежность персонала, влияющего на безопасность АЭС: 1.2.1. Реакторный цех: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) инженер по эксплуатации теплотехнического оборудования 4) старший оператор реакторного отделения 5) оператор реакторного отделения 6) машинист двигателей внутреннего сгорания 1.2.2. Турбинный цех: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) старший машинист турбинного отделения 4) машинист-обходчик по турбинному оборудованию</p>	<p>1.2.3. Электрический цех: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) инженер 4) старший электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 5) электромонтер главного щита управления электростанций 6) электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 1.2.4. Цех тепловой автоматики и измерений: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) инженер сменный 4) электрослесари по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 1.2.5. Химический цех: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) инженер сменный 4) оператор спецводоочистки 5) аппаратчик зимодоочистки 6) лаборант химического анализа 1.2.6. Отдел радиационной безопасности: 1) начальник смены 2) дозиметрист участка радиационного и дозиметрического контроля 1.2.7. Цех централизованного ремонта: 1) начальник цеха 2) инженер участка «Транспортно-технологическое оборудование реакторного отделения» 3) оператор участка «Реакторно-технологическое оборудование реакторного отделения» 1.2.8. Цех вентиляции: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) старший машинист 1.2.9. Цех обеспечения вахты системы: 1) начальник цеха 2) начальник смены 3) старший машинист 1.2.10. Служба безопасности: 1) начальник смены оперативного отдела 2) инспектор оперативного отдела</p>
---	---

ПРОЕКТ

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении психофизиологического обследования персонала АЭС

|
Минск
2012 г.

психофизиологическое обеспечение контроля надежности персонала АЭС

Обеспечение качества психологической готовности человека к работе в конкретной должности АЭС	Обеспечение необходимого качественного управления АЭС социально-психологического климата в коллективах подразделений	Обеспечение качества социального управления на АЭС
Психодиагностика, психофизиологические обследования	Диагностика социально психологического климата	Конфликтно Проблемная Логические диагностика исследования
Реабилитация, личностный тренинг, социально – психологический тренинг, психокоррекция, психотерапия		Технологии социального управления, организационно-деятельностные игры, разрешение социальных конфликтов

Финансирование

- 2011 г. - 50 млн. руб.

Исполнители:	ставки	ФИО
Заведующий отделом	0.25	Мисюк Н.Н.
Ст. научный сотр.	0.5	Орлов А.Л.
Лаборант	0.5	Кишкурно С.М.

- 2012 г. - 57.5 млн. руб.

Исполнители:	ставки	ФИО
Ст. научный сотр.	0.5	Орлов А.Л.
Лаборант	0.25	Кишкурно С.М.
Мл.научный сотрудник	1.0	Лосева В.М.

необходимо:

- поездка на АЭС, являющуюся экспериментальной площадкой ФМБА РФ для проведения ПФО
- организация психофизиологической лаборатории* в РНПЦ для научно-методического обеспечения деятельности ЛПФО на АЭС
- Создание компьютерного класса для нейропсихологического тестирования
- приобретение современного психофизиологического оборудования (ЭЭГ+КВП)
- дополнительное финансирование для оплаты труда специалистов

* лаборатория психофизиологического обеспечения (ЛПФО)
- одно из подразделений атомной станции, практическая деятельность которого направлена на решение задач в сфере управления персоналом, а также в сфере обеспечения безопасности АЭС работы

Создается в целях совершенствования нормативной базы

2011 г.

- проведен анализ методов ПФО работников опасных и вредных производств и отбор наиболее информативных методов для предварительной апробации процедур ПФО.
- проведен анализ, и сделан предварительный отбор методов психологического обследования, используемых для отбора на работу, текущего мониторинга и углубленного психологического исследования работников АЭС в РФ (Ленинградская и Балаковская АЭС) для их апробации и освоения в Республике Беларусь
- разработан перечень необходимых психофизиологических критериев и профессионально важных личностных качеств, для кандидатов на должность в штат АЭС
- определить перечень тестов для скринингового и развернутого психолого-психиатрического интервью для отбора кандидатов на должность; проведено интервью здоровых лиц, включенных в основную группу

Профессионально-важные личностные качества:

память (оперативная, зрительная, слуховая)

внимание (объем, концентрация, переключаемость, избирательность)

- мышление (аналитичность, когнитивный стиль, вербальное, невербальное)
- личностные характеристики:
 - адекватность действий в нештатной ситуации
 - стрессоустойчивость
 - работоспособность (выносливость к длительным нагрузкам)
 - эмоциональная стабильность
 - скорость принятия решений
- психофизиологические характеристики ЦНС (ЭЭГ+КВП)