

— режимы работы технологического оборудования (подготовка технологического узла к пуску, пусковые операции, штатная работа, контроль и регулирование работы узла, остановка технологического процесса, аварийные ситуации). Кроме того, действует система поддержки преподавателя, включающая автоматическую оценку знаний обучаемых по результатам выполнения тренировочных упражнений, тестовых вопросов и т.д.; осуществляется протоколирование работы обучаемых, что позволяет воспроизвести предыдущие сеансы работы учебно-тренировочного комплекса. Комплекс «Тренажер» позволяет проводить моделирование с изменением масштаба времени (в режиме реального времени, ускорение медленных процессов, замедление быстро протекающих процессов).

#### Заключение

Деятельность по отбору кадров в рамках типового регламента «Подготовка персонала объектов по уничтожению химического оружия» на объекте в г. Камбарке (Удмуртская Республика) подтвердила высокую эффективность и действенность определенного регламентом порядка комплектования и подготовки персонала и правильность принятых при его разработке решений.

Проведение мероприятий по подбору кадров для объекта по уничтожению ХО в п. Марадьковский (Кировская область) в соответствии с данным типовым регламентом позволило к моменту пуска объекта полностью укомплектовать штат квалифицированным и обученным персоналом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Демченко Т. Человек и труд, 2003.
2. Мурашов М. Кадровый менеджмент, 2004.
3. Жув Д., Массони Д. Подбор персонала. С-Пб.: Нева, 2003.
4. Десслер Г. Управление персоналом. Пер. с англ. М.: БИНОМ, 2004.
5. Магура М., Курбатова М. Современные персонал-технологии. Москва, 2001.
6. Мартин М., Джексон Т. Практика работы с персоналом. М.: НIPPO, 2005.

7. Круден Дж., Шерман А. Зарубежный опыт управления персоналом. Часть II. Подбор и расстановка кадров. М., Библиотека ИПК госслужбы, 2001.
8. Радько С.Г., Афанасьева А.И. Совершенствование кадровой службы на предприятии. Справочник кадровика, 2003.
9. Управление персоналом: Учебное пособие под ред. О.И. Марченко. М.: «Ось-89», 2004.
10. Дмитриев Ю. Рынок труда: предложение, спрос, управление (региональный аспект). Проблемы теории и практики управления, 2001.
11. Кравец А.Г., Камаев В.А. Согласованное управление региональными ресурсами рынка труда и качеством подготовки специалистов. Информационная модель специалиста. Волгоград, 2004.
12. Мордовин С.К. Управление персоналом. Современная российская практика. С-Пб., 2005.
13. Шнайдер Б., Шмит Н. Персонал для организации: научный подход к поиску, отбору, оценке и удержанию сотрудников: Пер. с англ. С-Пб., Экономическая школа, 2004.
14. Магура М.И. Современные персонал-технологии. Москва, ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 2001.
15. Магура М.И. Поиск и отбор персонала. Москва, ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 2001.
16. Серова Л.Г. Тесты для отбора персонала. Сер. «Психологический практикум». Ростов-н/Д: «Феникс», 2004.
17. Апенько С.Н. Оценка персонала: эволюция подходов и технологий их использования. М.: Информ-Знание, 2004.
18. Хруцкий В.Е. Оценка персонала: современные системы и технологии: настольная книга кадровой службы. М.: Финансы и статистика, 2004.
19. Шведова Т. Организация системы адаптации новых сотрудников. Справочник по управлению персоналом, 2002, № 9.
20. Балихина Н. Обучение персонала на промышленном предприятии. Справочник по управлению персоналом, 2002, № 7.
21. Обучение и развитие персонала в компании: метод. пособие. Проект журнала «Справочник по управлению персоналом». Москва, Международный центр финансово-экономического развития, 2005.
22. Дернова Н. Обучение на предприятии. Служба кадров, 2003.
23. Арсеньев Ю.Н., Шелобаев С.И., Давыдова Т.Ю. Управление персоналом. Модели управления. М.: Юнити, 2005.

УДК 623.459.8.006.014.007

## Модель профессионального отбора и комплектования персоналом объекта по уничтожению химического оружия

С. И. Самарин, А. В. Комиссаров, Г. А. Шехтер

*Федеральное управление по безопасному хранению и уничтожению химического оружия, Саратовский военный институт радиационной, химической и биологической защиты*

В силу специфики объектов по уничтожению химического оружия (ХО) как особо опасных промышленных предприятий и чрезвычайно высокой токсичности перерабатываемых на них химических продуктов к квалификации работников этих предприятий предъявляются повышенные требования. В связи с этим встает важная, ответственная задача по отбору кадров для объектов по уничтожению ХО.

В настоящей статье представлен опыт профессионального отбора и комплектования персоналом объекта по уничтожению ХО в п. Горный Саратовской области.

Отбор и комплектование производственным персоналом объекта проводилось по пяти основным направлениям: 1) перевод квалифицированных рабочих и инженерно-технических работников с действующих подразделений объекта по хранению ХО в п. Горный; 2) прием квалифицированных специалистов, ранее работавших на других родственных (однотипных) предприятиях отрасли; 3) прием выпускников высших и средних специальных учебных заведений; 4) прием квалифицированных кадров, не работавших на родственных (однотипных) предприятиях отрасли (из данной местности и других областей); 5) прием

неквалифицированных кадров (из жителей данной местности и других областей), их подготовка на производстве строящегося предприятия, родственных предприятиях и предприятиях других отраслей.

Ниже дан анализ итогов профессионального отбора и комплектования персоналом объекта по уничтожению ХО по указанным направлениям.

Из числа сотрудников объекта по хранению ХО (отбор кадров по первому направлению) на работу на объект по уничтожению ХО были приняты 70 человек в основном на инженерно-технические должности.

Для реализации второго направления по отбору кадров, имеющих опыт обращения с отравляющими веществами, с целью комплектования объекта по уничтожению ХО основным производственным персоналом в ноябре—декабре месяце 2001 года была организована работа по привлечению специалистов, проживающих в регионах, где ранее функционировали объекты по производству химического оружия (Волгоград, Дзержинск, Новочебоксарск, Чапаевск).

На ОАО «Химпром» (завод им. С.М. Кирова, Волгоград), где производство отравляющих веществ было остановлено в 1975 году, завершается уничтожение специализированного и стандартного оборудования. Специалисты данного производства, имеющие опыт работы с отравляющими веществами, к настоящему времени достигли пенсионного возраста. Что касается специалистов, занятых на других производствах этого предприятия, связанных с веществами 1 и 2 класса опасности, то привлечь их к работе на объекте по уничтожению ХО не имело смысла, поскольку подобные специалисты есть на химических предприятиях Саратовской области.

Производство отравляющих веществ на ОАО «Капролактан», ОАО «Корунд» и ОАО «Оргстекло» было завершено еще в 1970-х годах с уничтожением 100% специализированного оборудования. ОАО «Средне-Волжский завод химикатов» физически ликвидировано. Специалисты этих предприятий, имеющие опыт работы с отравляющими веществами, к настоящему времени достигли пенсионного возраста.

Таким образом, работа по отбору кадров, имеющих опыт работы на предприятиях по производству отравляющих веществ, желаемого результата не принесла. Удалось только привлечь для работы на объекте по уничтожению ХО около 50 человек (в основном аппаратчики, лаборанты и операторы) из организаций ГИТОС и ФГУП «ГосНИИОХТ».

Резерв для отбора кадров по третьему направлению составляют молодые специалисты, имеющие необходимые для объекта по уничтожению ХО производственные профессии, которых готовят учебные заведения Саратовской области: Саратовский военный институт радиационной, химической и биологической защиты (СВИ РХБЗ); Саратовский государственный технический университет (СГТУ); Балашовский химико-технологический техникум; Энгельский химикомеханический техникум; Балашовские профессиональные лицеи № 43, 62; Саратовские профессиональные училища № 37, 52; Балашовское профессиональное училище № 15.

В 2001 году из курсантов выпускного курса промышленного факультета СВИ РХБЗ было принято на работу на объект 5 человек. Выпускники СГТУ желают работать на объекте не изъявили.

С целью комплектования объекта персоналом таких специальностей, как аппаратчики и слесари контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), представителями объекта по уничтожению ХО проводилась соответствующая работа в ПТУ № 52 г. Саратова. За период 1995—1998 гг. в ПТУ были подготовлены аппаратчики — 16 человек и слесари КИПиА — 85 человек. Однако из 16 аппаратчиков 13 не проходили службу в рядах Вооруженных Сил РФ (по состоянию здоровья) и не могли быть допущены к работе на объекте по медицинским показаниям. Из 85 слесарей КИПиА прошли воинскую службу 41 человек, 21 человек работает на предприятиях Саратова, 20 человек временно не работают. Из данного контингента были приняты на работу на объект 8 человек. Выпускники других учебных заведений не изъявили желания работать на объекте по уничтожению ХО.

Что касается отбора кадров по четвертому направлению, то путем изучения карточек учета увольняемых с близлежащих предприятий химической промышленности (ОАО «Ацетат», г. Энгельс, ОАО «Балаково-резинотехника» и т.д.) и на основании критериев возраста и соответствия квалификации было отобрано 56 человек, с кандидатами проведена беседа относительно характера трудовой деятельности на объекте. Большинство из них выразили готовность переехать для работы на объект по уничтожению ХО при условии предоставления жилья и высокой заработной платы, при этом члены семей были согласны на профессиональную переподготовку.

Существенным источником пополнения кадров для объекта по уничтожению ХО явились временно неработающие граждане, проживающие в непосредственной близости от строящегося объекта (отбор кадров по пятому направлению). Численность безработных по Саратовской области на 1 января 2001 года составляла 130,8 тысяч человек, численность зарегистрированных в центрах занятости населения — 17,4 тысячи человек, из них по Краснопартизанскому району области — 234 человека.

В Центре занятости населения районов Саратовской области в компьютерной базе была размещена информация об объекте и имеющихся вакансиях. Из числа изъявивших готовность работать на объекте было принято более 120 человек, в основном проживающих в Краснопартизанском районе, не имеющих соответствующей квалификации.

Обобщенные данные по итогам профессионального отбора и комплектования производственным персоналом объекта по уничтожению ХО представлены в табл. 1. Анализируя эти данные, можно сделать следующие выводы.

1. Основным источником пополнения производственного персонала (~41%) являются центры занятости населения; далее следуют предприятия химической промышленности (~34%), из их работников до 50% имели опыт обращения с отравляющими веществами; объект по хранению ХО (~23%) и выпускники учебных заведений (~1%).

2. Количество человек, имеющих профильное образование, составило более половины из числа сотрудников персонала объекта по уничтожению ХО (~55%). Менее половины сотрудников (~39%) имеют опыт работы по специальности.

Таблица 1

Обобщенные данные по итогам профессионального отбора и комплектования производственным персоналом объекта по уничтожению ХО по уничтожению химического оружия

Штатная должность	Оптимальное количество работников	Источник привлечения персонала и число лиц, принятых на работу	Число работников	
			с профильным образованием	с опытом работы по специальности
Лаборант химического анализа	40	ЦЗН* — 20 чел., объект по хранению ХО — 15 чел., химические предприятия — 5 чел.	25	20
Слесарь	30	ЦЗН — 20 чел., объект по хранению ХО — 10 чел.	15	10
Оператор	40	ЦЗН — 10 чел., объект по хранению ХО — 5 чел., химические предприятия — 25 чел.	20	15
Аппаратчик	50	ЦЗН — 10 чел., химические предприятия — 35 чел., учебные заведения — 5 чел.	30	25
Слесарь КИПиА	30	ЦЗН — 15 чел., химические предприятия — 15 чел.	20	15
Электромонтер	15	ЦЗН — 5 чел., объект по хранению ХО — 5 чел., химические предприятия — 5 чел.	10	8
Инженер-технолог	50	ЦЗН — 5 чел., объект по хранению ХО — 25 чел., химические предприятия — 20 чел.	40	35
Рабочие неосновных специальностей	50	ЦЗН — 40 чел., объект по хранению ХО — 10 чел.	20	10
Итого	305	ЦЗН — 125 чел., объект по хранению ХО — 70 чел., химические предприятия — 105 чел., учебные заведения — 5 чел.	180	138

\* Центр занятости населения.

В результате проведенной аналитической работы по подбору производственного персонала для объекта по уничтожению ХО были определены следующие основные критерии отбора:

- состояние здоровья кандидата;
- профессиональная подготовка (опыт работы по специальности на предприятиях химической промышленности и обращения с отравляющими веществами);
- удаленность проживания кандидата от объекта по уничтожению ХО;
- согласие кандидата на условия работы и проживания в районе расположения объекта;
- возраст кандидата, основные черты характера, семейное положение.

Анализ проведенных работ по комплектованию персоналом объекта по уничтожению ХО показал, что из общего количества кандидатов только 40—45% подлежат приему на работу на такой сложный объект. Этот показатель отбора необходимо учитывать при планировании процесса подбора кадров для строящихся объектов по уничтожению ХО.

Основными причинами отсева кандидатов являются: непригодность по состоянию здоровья; отрицательные результаты специальной проверки (работа с районным УВД, спецслужбами и медучреждениями); недостаточный уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки; неприемлемые с точки зрения работы на опасном объекте черты характера (злоупотребление алкоголем, боязнь работы с отравляющими веществами и т.п.); личные мотивы кандидата (как правило, это нежелание переезжать и менять

место жительства, работать на объекте без гарантий предоставления работы членам семьи). В нашем случае коэффициент отбора кадров (отношение числа принятых на работу к общему числу кандидатов) составил 40—45% (400—450 работников на 1000 кандидатов). Такое количество работников для строящихся объектов по уничтожению ХО можно получить при обращении в региональные и местные центры занятости населения, на предприятия города, района, области, где расположены объекты по уничтожению ХО, а также на предприятиях близлежащих областей, путем привлечения уже подготовленных специалистов-профессионалов функционирующего объекта по уничтожению ХО на ключевые должности вводимого в действие нового объекта (без ущерба для первого), а также сотрудников предприятий химической промышленности.

Одними из самых надежных «поставщиков» производственного персонала (руководители отделений, смен, цехов) являются войсковые части, при которых строятся объекты по уничтожению ХО. Из войсковой части к работе на объекте можно привлечь 40—50 человек — это квалифицированный персонал с соответствующей профессиональной подготовкой.

Однако, как показывает наш опыт, не все принятые на объект специалисты остаются там работать. На объекте по уничтожению ХО в п. Горный до 15% производственного персонала уволилось после 2—3 месяцев работы.

Проведена оценка эффективности модели профессионального отбора и комплектования персоналом объекта по результатам контроля знаний специально

организованных учебных групп аппаратчиков и лаборантов, выполняющих химический анализ, в количестве 30 и 32 человек, соответственно, при этом использовался принцип «эффективность—стоимость». Обучение проводилось в 2002 году. Результаты контроля знаний обучаемых брались из экзаменационных ведомостей учебных групп аппаратчиков и лаборантов химического анализа.

Учебные группы аппаратчиков и лаборантов делили на пять подгрупп.

Подгруппу № 1 составляли специалисты со стажем работы на предприятиях химической промышленности более 5 лет, имеющие в подгруппе аппаратчиков среднее специальное образование с квалификацией «аппаратчик химических производств» или среднее техническое образование с квалификацией «технолог химических производств», а в подгруппе лаборантов — профильное среднее специальное, среднее техническое или высшее образование.

В подгруппу № 2 входили специалисты со стажем работы на предприятиях химической промышленности менее 5 лет, имеющие в подгруппе аппаратчиков среднее специальное образование с квалификацией «аппаратчик химических производств» или среднее техническое образование с квалификацией «технолог химических производств», а в подгруппе лаборантов — профильное среднее специальное, среднее техническое или высшее образование.

Подгруппа № 3 объединяла специалистов, имеющих в подгруппе аппаратчиков среднее специальное образование с квалификацией «аппаратчик химических производств», а в подгруппе лаборантов — профильное среднее специальное образование, но не имеющих стажа работы на предприятиях химической промышленности.

В подгруппу № 4 входили специалисты, имеющие в подгруппе аппаратчиков среднее техническое образование с квалификацией «технолог химических производств», а в подгруппе лаборантов — профильное среднее техническое или высшее образование, но не имеющие стажа работы на предприятиях химической промышленности.

Подгруппу № 5 составили лица, не имеющие опыта работы на предприятиях химической промышленности и специального образования.

Результаты контроля знаний по подгруппам представлены в табл. 2.

Данные табл. 2 показывают, что более эффективно усваивают учебный материал в подгруппах 1, 2 и 4 (аппаратчики и лаборанты, имеющие опыт работы на предприятиях химической промышленности, а также специалисты со средним техническим или высшим образованием, не имеющие такого опыта работы); менее успешно проходит усвоение учебного материала

Таблица 2

Результаты контроля знаний аппаратчиков и лаборантов					
Номер подгруппы	Число обучаемых	Средний балл по итогам обучения			
		теоретический курс	практический курс	оба курса	
А п п а р а т ч и к и					
1	10	4,50	5,00	4,75	
2	7	4,71	4,85	4,78	
3	6	4,50	3,83	4,16	
4	4	5,00	4,00	4,50	
5	3	3,00	3,00	3,00	
Л а б о р а н т ы					
1	8	4,38	4,75	4,56	
2	6	4,50	4,50	4,50	
3	4	4,25	3,75	4,00	
4	5	4,50	4,00	4,75	
5	9	3,28	3,14	3,21	

в подгруппах 3 и 5 (аппаратчики и лаборанты, не имеющие опыта работы на предприятиях химической промышленности и специального образования).

Следует также отметить, что поскольку занятия по повышению квалификации аппаратчиков и лаборантов велись в составе единых учебных групп по каждой из специальностей, можно полагать, что стоимость обучения составила одну и ту же величину для каждого обучаемого.

Итак, оценка реализованной модели отбора кадров и комплектования производственным персоналом объекта по уничтожению химического оружия выявила, что ее эффективность оказалась ниже, чем можно было ожидать. Для повышения эффективности модели профессионального отбора и комплектования персоналом объектов по уничтожению ХО можно предложить следующее. Не принимать для работы на данных объектах персонал категорий

— имеющих профильное среднее специальное образование, но без стажа работы на предприятиях химической промышленности;

— не имеющих опыта работы на предприятиях химической промышленности и специального образования.

Однако, учитывая, что данные категории составляют до 30% персонала, отобранного для работы на объекте по уничтожению ХО в п. Горный, более целесообразно такое предложение: увеличить срок обучения специалистов вышеперечисленных категорий, что хотя и приведет к повышению стоимости обучения, но будет достигнут желаемый уровень подготовки персонала.