

Фукин Анатолий Иванович

Fukin Anatoliy Ivanovich

aifukin@yandex.ru

Макарова Оксана Александровна

Makarova Oksana Alexandrovna

gavrily.oksana@mail.ru

Елабужский институт Казанского федерального университета,

Elabuzhsky Institute of the Kazan Federal University,

Россия, Елабуга

Russia, Elabuga

УДК 159.99

**Исследование профессионально-важных качеств операторов получения
непрерывного стекловолокна**

**Research professionally important qualities of the operators to obtain a
continuous fiber**

Аннотация. В статье приводится исследование профессионально-важных качеств оператора получения непрерывного стекловолокна (ПНС). Рассмотрение этого вопроса вызывает интерес с точки зрения возможности осуществления качественного психофизического профессионального отбора персонала на предприятие по получению стекловолокна.

Abstract. The article presents a study professionally important qualities of the operator to obtain a continuous fiber. Consideration of this issue is of interest in terms of the possibility of the psychophysical quality of professional staff selection in the enterprise for production of fiberglass.

Ключевые слова. Оператор; профессионально-важные качества.

Key words. operator; professionally important qualities.

Сегодня особую актуальность приобретают вопросы управления производственным процессом на различных предприятиях. Именно поэтому профессиональный отбор специалистов на должность операторов систем управления сложными техническими комплексами и опасными технологическими процессами, прежде всего, должен быть направлен на выявление лиц, которые по профессиональным способностям и индивидуальным психофизиологическим качествам не соответствуют конкретным требованиям их будущей профессиональной деятельности. Проблема заключается в том, что такой отбор не всегда осуществляется. Скажем, в сфере вредного химического производства, где высокая «текучесть» кадров, речь об отборе, как правило, не идет, или идет лишь формально. Одна из причин подобного положения кроется в дефиците информации о личностных качествах, которыми должен обладать оператор. Данная проблема требует немедленного разрешения, путем определения профессионально-важных качеств оператора. Пристального внимания требует производство стекловолокна.

К слагаемым профессиональной успешности оператора очень часто в современной литературе относят: положительное отношение к однообразной работе [7]; склонность к физическому труду, выносливость [7]; высокую личную ответственность за свои действия по управлению системой [5].

Среди профессионально-важных качеств (ПВК) оператора также называют: адаптивные способности, нервно-психическую устойчивость, концентрацию внимания [5]; объем оперативной памяти [5]; абсолютную безошибочность действий [5], умения приема и переработки информации, управляющие движения и т.п., а также умение сохранять работоспособность при развитии состояний утомления и монотонии, выраженного психоэмоционального напряжения, умение противостоять развитию напряженности и переутомления [1].

В структуре ПВК оператора важное место занимают сенсомоторные реакции, поэтому инженерная психология уделяет большое внимание изучению

факторов, влияющих на скорость и точность сенсомоторных реакций оператора [6].

Для успешности деятельности оператора имеет значение целый ряд различных мнемических свойств: объем памяти, скорость запоминания, прочность сохранения усвоенного материала, точность и скорость воспроизведения, готовность памяти к быстрому воспроизведению материала в нужный момент. Память в деятельности оператора функционирует в тесном взаимодействии с мыслительными процессами, а мнемические свойства получают опору в мыслительных свойствах личности [8].

М. Ел-Грейд, В.В. Егоров, А.Г. Давыдовский, К.Д. Яшин называют профессионально важные качества в порядке убывания их значимости в деятельности операторов: быстрота реакции (время реакции); надежность; точность; устойчивость работы (к внешним воздействиям); способность фокусировать внимание (концентрация); способность к принятию ситуативных решений; способность к взятию ответственности за собственные решения; способность к формированию динамического образа ситуации; распределения внимания; уровень умственной утомляемости; психологическая стрессоустойчивость; оперативно-динамическая память; способность к выделению главного (опорных точек) в ситуации; интеллектуальная лабильность.

Согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих, а также данным профессиограммы оператора, претенденты на работу по опасной профессии должны иметь: хорошие зрение и слух, эмоционально-волевую устойчивость, наглядно-действенное мышление, устойчивое внимание, наблюдательность, решительность, самокритичность, высокую дисциплинированность и работоспособность [2, 3,4].

Изучив литературу и ознакомившись с технологическим процессом производства непрерывного стекловолокна двухстадийным методом, мы сделали вывод, что оператор ПНС должен обладать следующим набором личностных и психофизиологических характеристик: способность быстро

переключать внимание; устойчивость и концентрация внимания; склонность к монотонии, положительное отношение к однообразной работе; высокая координация движений; скорость реакций; высокие адаптивные способности; нервно-психическая устойчивость; коммуникативные способности; моральные способности; высокий объем оперативной памяти; абсолютная безошибочность действий; умения приема и переработки информации; управляющие движения; склонность к физическому труду, выносливость; высокая личная ответственность за свои действия по управлению системой; положительная внутренняя мотивация профессиональной деятельности; удовлетворенность трудом.

Данный перечень был предложен для ранжирования сотрудникам ООО «П-Д Татнефть-Алабуга Стекловолокно» (мастера, старшие мастера, технологи производства, сотрудники отдела труда) в количестве 30 человек. Среди них 9 женщин 21 мужчина. Возраст испытуемых колеблется в пределах от 24 до 49 лет. Высшее образование имеют 19 экспертов, среднее специальное – 11. Мы исходили из предположения, что респонденты осведомлены об особенностях технологического процесса получения непрерывного стекловолокна и имеют опыт непосредственного общения с операторами ПНС в профессиональной деятельности.

Опросив испытуемых, проанализировав их ответы, мы выявили средние ранги характеристик. По мнению экспертов, оператор получения непрерывного стекловолокна должен обладать изучаемыми характеристиками в следующей последовательности:

- скорость реакций (среднее значение 3);
- абсолютная безошибочность действий и склонность к физическому труду, выносливость (получили одинаковое среднее значение - 5,3);
- способность быстро переключать внимание (6,3);
- нервно-психическая устойчивость (6,6);
- склонность к монотонии, положительное отношение к однообразной работе (7,3);

- высокие адаптивные способности (7,6);
- высокая координация движений (8);
- устойчивость, концентрация внимания и умение приема, переработки информации (имеют одинаковый показатель – 8,3);
- управляющие движения (9,3);
- высокая личная ответственность за свои действия по управлению системой (11,6);
- моральные способности (12,5);
- удовлетворенность трудом (13);
- положительная внутренняя мотивация профессиональной деятельности (13,6);
- высокий объем оперативной памяти (15);
- коммуникативные способности (16).

Из приведенных данных видно, что скорость реакций, абсолютная безошибочность действий, склонность к физическому труду, выносливость, способность быстро переключать внимание, по мнению экспертов, оказались наиболее значимыми для оператора ПНС.

Также следует заметить, что такие характеристики как моральные способности и высокий объем оперативной памяти примерно в 30% случаев вообще не назывались как необходимые для оператора ПНС. А коммуникативные способности не были названы в 60% случаев. Такие показатели говорят о том, что респонденты склонны принимать в расчет только те качества и характеристики, которые оператору ПНС необходимы во время рабочей смены непосредственно при выполнении операций по управлению технической системой и не учитывают социальный компонент профессии. Возможно, именно такое положение вещей приводит к тому, что многие из сотрудников не задерживаются на предприятии более полугода.

Список литературы

1. Войтенко А.М., Пономаренко К.В. К вопросу профессиональной надежности летчика. - Воен. - мед. журнал, 1993, № 5. - С. 51-53.

2. Егоров В.В. К проблеме снижения риска совершения ошибок в работе операторов систем автоматизированного управления газораспределительных станций // Вестник Белорус. нац. техн. ун-та. – 2011. – №2. – С. 38–45.

3. Егоров В.В., Ел-Грейд М. Исследование уровней профессиональных возможностей операторов газораспределительных станций и эффективности их трудовой деятельности // Энергоэффективные технологии. Образование. Наука. Практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20-21 мая 2010 г. В 3-х т., Т.1/ Белорус. нац. техн. ун-т; под. ред. В.Л. Соломахо – Минск, 2010. – С. 51–55.

4. Ел-Грейд М., Егоров В.В., Давыдовский А.Г., Яшин К.Д., Исследование профессионально важных качеств операторов машиностроительных и транспортно-энергетических производств [Электронный ресурс] <http://kk.convdocs.org/docs/index-309582.html> .

5. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. Изд.2, испр. и доп., 2011. - 320 с.

6. Суходольский Г. В. К вопросу о точности регулирования усилий человеком: Проблемы общей, социальной и инженерной психологии. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1966. - 432 с.

7. Фукин А. И. Психология конвейерного труда – М.: ПЕРСЭ, 2003. – 240с.

8. Шадриков В. Д. Проблемы профессиональных способностей // Психол. журн. - 1982. - Т. 3. - № 5. - С. 13-26