

## **Информационно-аналитическая готовность работы оператора в условиях рисков и неопределенности: теоретический и прикладной аспекты**

Н.В. Масленко, Сургутская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, г.Сургут, ХМАО

***Аннотация:** выделяются компоненты информационно-аналитической готовности оператора к работе в условиях рисков и неопределенности; обозначены актуальность проблемы, представлен контур педагогических условий в решении проблем*

***Ключевые слова:** готовность информационно-аналитическая, оператор, риски и неопределенность, функционирование эргатических систем.*

Готовность к работе в условиях рисков и неопределенности актуализируется по мере развития технологий, использования эргатических систем в производственных процессах. Повышаются требования к оператору, человеку, который являясь элементом эргатической системы (человек-технической устройством), отвечает за безопасное взаимодействие с техническим устройством. Автоматизация процессов и производств, использование технологий, освободили человека от физической и интеллектуальной активности. Перенос основной нагрузки в работе эргатической системы на техническое устройство «ослабил» оператора, снизилась его готовность и направленность к работе в условиях рисков и неопределенности. Внутренний фактор снижения готовности операторов к работе в условиях рисков – не единственный. Более масштабны внешние, неизменяемые средовые факторы.

Так продвижение промышленного развития в направлении Арктической зоны Российской Федерации (далее АЗРФ) повышает актуальность обозначенной проблемы.

Арктика требует от оператора ответственности, готовности работать в экстремальных условиях. Риски в АЗРФ связаны и с техногенными, и с природными условиями. Эти условия часто остаются неконтролируемыми и неизменяемыми. Низкие средние температуры воздуха, магнитная

активность, которая увеличивается по мере продвижения к полюсу, нарушенный фотопериодизм, штормовые ветра и пр. Климатические условия экстремальны, это значит, что оператор, работающий в таких условиях, часть собственных ресурсов расходует на поддержание собственного функционального состояния. Операторы, работающие на территории Крайнего Севера и в Арктике, практически постоянно переживают неблагоприятные психофизиологические состояния: утомление, апатию, монотонию, астению и пр. Это становится причиной ошибок. Ошибки в работе эргатической системы часто необратимы. Требуется повышение психологической готовности операторов к работе в экстремальных условиях Крайнего Севера и Арктики [2].

Говоря о конкретной работе оператора на каждом рабочем месте, обнаруживаем противоречие между необходимостью формирования готовности к работе в условиях рисков и неопределенности и отсутствием в системе профессионального образования специальных условий, которые эту готовность формируют. Таким образом, проблема определяется в пространственном поле педагогической деятельности.

Готовность информационно - аналитическая обеспечивает человеку, специалисту возможность успешно выполнять свои обязанности, правильно использовать свои знания, опыт. Это интегративное личностное качество и существенная предпосылка эффективной профессиональной деятельности [1].

Информационно-аналитическая готовность позволяет оператору использовать базу собственного опыта и знаний для анализа ситуации, возникающей в процессе эксплуатации эргатической системы, для принятия решения и трансляции этого решения в виде команды техническому устройству. Интерфейс устройства отражает информацию как о необходимости принятия решения, так и о реакции технического устройства в ответ на переданную команду.

Условия рисков и неопределенности постоянны в работе любой эргатической системы и усиливаются под влиянием экстремальных внешних условий. Возникает необходимость выделить в понятии готовности аспект, связанный со способностью оператора регулировать собственные состояния, сохранять работоспособность и эффективность, то есть сохранять контроль за внутренним фактором, ухудшение которого неминуемо и пропорционально изменению внешних, средовых условий. Готовность к работе в условиях рисков и неопределенности, таким образом, становится психическим состоянием, внутренней настроенностью на определенное профессиональное поведение, включающее волевой компонент для обеспечения самоконтроля и саморегуляции при негативном изменении психофункциональных состояний, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

В перечне выделенных аспектов информационно-аналитической готовности оператора к работе в условиях рисков и неопределенности можно выделить часть, которая относится гностическому компоненту (знания), аксиологическому компоненту (ценности) и праксиологическому компоненту (собственно деятельность, активность). Выделение компонентов позволяет конструировать понятие, используя общенаучный подход.

Гностический компонент всегда связан с профессиональными компетенциями. Для каждой специальности существует четко определенный перечень знаний. Декларированный в ФГОС, перечень устойчив, что позволяет каждому оператору овладеть знаниями в системе профессионального обучения и актуализировать эти знания в системе дополнительного образования и процессе повышения квалификации.

Гностический (универсальный) компонент в определении информационно-аналитической готовности оператора к работе в условиях рисков и неопределенности может быть представлен следующим перечнем:

- язык/ языки информации;
- технологию сбора и передачи информации;

- систему оценки информационной и предметной среды;
- факторы, изменяющие психические состояния;
- средства регуляции психических состояний.

Аксиологический компонент в определении информационно-аналитической готовности оператора к работе в условиях рисков и неопределенности содержит в перечне ценностей оператора, так же универсальный набор:

- здоровье;
- профессиональная компетентность;
- ответственность в профессиональной деятельности;
- обеспечение экологии среды и экологии собственной (оператора);
- снижение рисков процессов и производств и повышение безопасности собственной и окружающих.

Праксиологический компонент определения понятия «информационно-аналитическая готовность оператора к работе в условиях рисков и неопределенности» предполагает владение навыками и активность в профессии оператора. В перечне также можно выделить универсальный набор навыков оператора:

- анализировать поступающую из разных источников информацию о функциональности эргатической системы / технического устройства;
- кодировать и декодировать информацию, используя знание языка;
- прогнозировать и проектировать возможные сбои в работе системы;
- использовать тактики преодоления затруднений, копинг-поведение;
- снижать риски в работе эргатической системы, повышать эффективность работы системы.

Выраженность компонентов в единстве позволяет судить о высоком уровне профессиональной готовности к труду. А выделение перечисленных компонентов позволяет уточнить понятие, что и являлось одной из задач исследования.

*Информационно-аналитическая готовность оператора к работе в условиях рисков и неопределенности* - это интегративное качество личности, включающее психологический настрой специалиста на преодоление препятствий и затруднений, снижение рисков, связанных с работой эргатической системы в сложных, экстремальных условиях, где способность анализировать и оценивать информацию о предметной среде и процессах обеспечивает оператору базу для точной прогностической деятельности, команд, адекватных ситуации, предупреждает сбои в работе системы, поддерживает работоспособность, саморегуляцию у оператора и эффективность функционирования эргатической системы в целом.

К теме обращались исследователи разных сфер: экономики, менеджмента, финансов, прикладной математики и пр. Ильенкова Н.Д., Курносов Ю.В., Леонинков А.В., Октябрьский П.Я., Сиротин В.П. выделяли отдельные аспекты информационно-аналитических компетенций, методологические основы развития оперативного контроллинга, алгоритмы принятия решений с неточными условиями и пр.

Сформулировано рабочее понятие «информационно-аналитическая готовность оператора к работе в условиях рисков и неопределенности». Выделены гностический, аксиологический и праксиологический компоненты в понятии. В ходе дальнейшего исследования выделенные компоненты станут ориентиром для формирования педагогических условий, необходимых для развития информационно - аналитической готовности у специалистов, которые осуществляют профессиональную деятельность в условиях рисков и неопределенности.

Предполагается, что актуальные педагогические средства, в том числе продукты программного обеспечения, создаваемые и используемые адресно для обучения и решения узких задач, способны повысить взаимодействие специалистов (операторов) с техническим устройством, обеспечить эффективность и устойчивость оператора к профессиональным нагрузкам.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Новейший психолого-педагогический словарь/ сост, Е.С.Рапацевич; под общ. ред. А.П.Астахова. – Минск: Современная школа. 2010. – 928с.
2. Психологическая готовность к работе в Арктике [электронный ресурс]: Психологическая готовность оператора к работе в Арктическом регионе: научно-издательский центр Инфра-М», электронно-библиотечная система znanium.com.-режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/951708>