

УДК 159.9

Корнеева Я.А., Юрьева А.С.

Korneeva Y.A., Yurjeva A.S.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.

Ломоносова (С(А)ФУ), Архангельск

Northern (Arctic) Federal University after named M. V. Lomonosov,

Arkhangelsk

**ОСОБЕННОСТИ МЫШЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП**

**FEATURES THINKING OF SPECIALISTS OIL AND GAS
COMPANIES IN VARIOUS PROFESSIONAL GROUPS**

Аннотация. в статье рассматриваются особенности мыслительной деятельности специалистов нефтегазодобывающих компаний различных профессиональных групп. На основе проведенного исследования сделаны выводы о ведущих стилях мышления специалистов.

Ключевые слова: мышление, стиль мышления, профессиональные группы, нефтегазодобывающие компании.

Abstract. The article discusses the features of mental activity of specialists oil and gas companies in various professional groups. The research determined the leading types of thinking of specialists.

Keywords: thinking, thinking type, professional groups, oil and gas companies.

Введение. Мышление является обязательным компонентом любой деятельности, но мышление как профессионально важный признак, прежде всего, выделяют в тех профессиях, где приходится оценивать какую-либо ситуацию, требующую принятия определенного решения в зависимости от данной ситуации и его реализации в виде адекватных действий.

Деятельность специалистов нефтегазодобывающей промышленности характеризуется наличием ряда опасных и вредных производственных

факторов, высокой напряженностью труда, возможностью возникновения экстремальных ситуаций, связанных с риском аварийности и травматизма. Таким специалистам приходится оценивать ситуацию по целому ряду параметров, находить решение с учетом вероятности наступления какого-то события, выбирать различные действия в зависимости от меняющихся ситуаций. Поэтому роль интеллектуальных способностей значительно повышается [6].

Именно техническое мышление позволяет находить правильные решения в условиях дефицита времени, изменять намеченный план действий при изменении обстановки. Мышление позволяет устанавливать различные связи и отношения. Особенно большое значение в мышлении имеет установление причинно-следственных связей, раскрытие которых, с одной стороны, позволяет понять, как и почему возникают те или иные явления, а с другой — создает возможность прогнозировать будущее [9].

Проблемой технического мышления занимались Т.В.Кудрявцев, Ю.З.Гильбух, В.Н.Максимова, А.И.Влазнев, Л.И.Анцыферова, М.М. Зиновкина, В.В. Чебышева. Однако в целом интеллектуальная сторона технического труда изучена недостаточно. Слабо проанализированы, прежде всего, особенности мыслительной деятельности в зависимости от профессиональных задач.

Цель исследования: изучить особенности мышления специалистов нефтедобывающих компаний различных профессиональных групп.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 70 работников нефтегазодобывающего производства на территории Ненецкого автономного округа. Длительность вахтового заезда: 30 дней. Возраст обследуемых: от 24 до 60 лет (средний возраст $38,7 \pm 1,3$ лет). Стаж работы вахтовым методом обследованных варьируется: от 0,5 года до 31 года (в среднем $9,53 \pm 1,2$). Работники принимали участие в исследовании при их личном согласии.

В соответствии с целью мы использовали психологическое тестирование с применением методики «Стиль мышления» Р. Брэмсона, А. Харрисона в адаптации А. Алексева, который диагностирует пять стилей мышления. Синтетический стиль мышления проявляется в создании чего-то нового, в комбинировании противоположных идей, взглядов, в

осуществлении мыслительных экспериментов. Идеалистический стиль мышления проявляется в склонности к интуитивным, глобальным оценкам без осуществления детального анализа проблем. Прагматический стиль мышления опирается на непосредственный личный опыт, на использование легкодоступных материалов и информации для получения быстрого результата. Аналитический стиль мышления ориентирован на систематическое, детальное и всестороннее рассмотрение проблемы, которая задается объективными критериями. Реалистический стиль мышления ориентирован только на признание фактов, которые можно непосредственно почувствовать, лично увидеть или услышать, прикоснуться и т.п. [1].

Статистический анализ проводился с применением методов описательных статистик и многомерного дисперсионного анализа. Статистическая обработка данных производилась с применением статистического пакета IBM SPSS Statistics 22.00 (лицензионное соглашение № Z125-3301-14 (САФУ имени М.В. Ломоносова)).

Результаты исследования и их описание. Нашим научным коллективом была разработана классификация специалистов, востребованных в нефтегазодобывающей отрасли, на основе профессионального анализа. В результате были выделены такие группы профессий, как операторы по добыче нефти и газа, другие операторы, водители, инженерно-технические работники и специалисты по техническому обслуживанию [12].

Операторы по добыче нефти и газа осуществляют работу по обслуживанию скважин и обеспечению их бесперебойной работы. Они регулируют работу оборудования в соответствии с заданным режимом, обслуживают наземное оборудование скважин, участвуют в монтаже, демонтаже и ремонте нефтепромыслового оборудования [7; 12].

Другие операторы (операторы очистных сооружений, операторы котельной) выполняют свои задачи с использованием автоматизированного оборудования, отслеживая работу автоматических устройств [7; 12].

Водители осуществляют управление транспортом, обеспечивая безопасность пассажиров, обеспечивают технически исправное состояние самого транспорта [7; 12].

Основной функционал инженерно-технических работников заключается в мониторинге работы оборудования нефтедобывающей промышленности, ведении документации, внедрении новых технологий в подготовке и транспортировке нефти. В их профессиональные задачи входит также организация и сопровождение обслуживания и ремонта механического оборудования, контроль качества подготовки нефти [7; 12].

Основные профессиональные задачи работников технического обслуживания заключаются в поддержании в исправном состоянии инженерных коммуникаций здания, выполнении мелких ремонтных работ, хранении учета и выдачи различных материальных ценностей и т.д. [7; 12].

Проанализировав научные исследования ряда авторов (И.С.Якиманская, И.М. Зарипова, В.Г. Самутин, Э.Р.Гайнеев), мы выделили характеристики познавательных процессов представителей каждой из изучаемых групп.

Так, для операторов по добыче нефти и газа необходимы развитое наглядно-образное мышление; хорошая концентрация внимания; развитый самоконтроль [7].

Операторы как правило обладают высоким уровнем технических и математических способностей, умением принимать решение в ограниченный промежуток времени [8].

Для водителей важно развитое оперативное мышление, умение концентрировать и переключать внимание, способность в кратчайшее время оценить дорожную ситуацию и принять наиболее выгодное решение.

Инженерно-технические работники свойственны системное мышление, которое позволяет видеть проблему целиком с различных сторон, видеть связи между ее частями [6].

Специалистам по обслуживанию технических средств необходимы такие свойства, как механическая понятливость, развитая сенсорная память, оперативное и логическое мышление, широкий технический кругозор [4].

В результате эмпирического исследования выявлено, что в каждой группе профессий нефтегазодобывающей отрасли ведущим является аналитический стиль мышления. Этот стиль характеризуется систематическим многогранным рассмотрением проблем, разработкой

подробного плана перед принятием важных решений, концентрацией внимания на деталях и на самом процессе решения вопросов (Табл. 5).

Преобладание аналитического стиля мышления может быть связано с тем, что участники нашего исследования работают вахтовым методом труда, для которых аналитический стиль мышления является профессионально-важным качеством для того, чтобы всесторонне выполнять профессиональные задачи, осторожно и тщательно решать возникающие проблемы. С целью выявления различий в выраженности стилей мышления у работников различных профессиональных групп нами применен многомерный дисперсионный анализ.

Таблица 5

Ведущий стиль мышления у работников нефтегазодобывающей компании различных профессиональных групп

Группы профессий	Стили мышления				
	Синт.	Идеал.	Прагм.	Аналит.	Реал.
Операторы по добыче нефти и газа	0,0%	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%
Операторы	28,6%	0,0%	28,6%	42,9%	0,0%
Водители	0,0%	28,6%	14,3%	42,9%	14,3%
Инженерно-техн. работники	14,3%	28,6%	0,0%	42,9%	14,3%
Работники по обслуживанию	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%

Критерий однородности дисперсии Ливиня показал, что есть достоверно значимые различия у прагматического и идеалистического стилей мышления ($p < 0,05$).

Различия значений прагматического стиля мышления у специалистов различных профессиональных групп также подтверждаются результатами оценки эффектов межгрупповых факторов ($p < 0,05$) (Таблица 6).

Этот стиль характеризуется гибкостью и адаптивностью в новых условиях. Для прагматиков важно как можно быстрее получить конкретный результат, не вдаваясь в детали, им важен выигрыш и скорость достижения цели, они склонны решать проблему здесь и сейчас [1].

Наиболее выражен прагматический стиль мышления у операторов по добыче нефти и газа (Рис. 1). Это может быть связано с тем, что прагматический стиль является необходимым для выполнения их профессиональных задач. Так, особенности прагматического стиля мышления помогают им быстро действовать в аварийной ситуации и принимать решение в ограниченный промежуток времени.

Таблица 6

Оценка межгрупповых факторов

Зависимая переменная Стиль мышления	Сумма квадрат. типа III	Ст. св.	Средний квадрат	F	Знч.
синтетический	398,629 ^a	4	99,657	1,342	0,281
идеалистический	65,369 ^b	4	16,342	0,350	0,841
прагматический	563,272 ^c	4	140,818	3,936	0,013
аналитический	72,441 ^d	4	18,110	0,219	0,925
реалистический	134,094 ^e	4	33,524	0,914	0,471

По сравнению с другими профессиональными группами наименее выражен прагматический стиль у инженерно-технических работников (рис. 1). Это можно обосновать тем, что цели труда этих специалистов многофункциональны, поскольку охватывают контроль, оценку и диагностику, а также заключаются и в преобразовании, обслуживании. При этом специалистам необходимо видеть проблему целиком с различных сторон, видеть связи между ее частями, акцентируя внимание на деталях, чего прагматический стиль мышления делать не позволяет.

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить особенности мышления специалистов нефтедобывающих компаний различных профессиональных групп. В каждой группе профессий нефтегазодобывающей отрасли у специалистов ведущим является аналитический стиль мышления. Это может быть связано с тем, что участники нашего исследования работают вахтовым методом труда, для которых аналитический стиль мышления является профессионально-важным качеством, чтобы разносторонне и детально выполнять профессиональные задачи и тщательно решать возникающие проблемы.



Рис. 1. Прагматический стиль мышления у представителей различных профессиональных групп

Также выявлены различия в выраженности прагматического стиля мышления: он преобладает у операторов по добыче нефти и газа, что помогает им быстро действовать в аварийной ситуации и принимать решение в ограниченный промежуток времени. Наименее выражен прагматический стиль у инженерно-технических работников, возможно, потому, что прагматический стиль не позволяет им качественно решать их профессиональные задачи, а именно контроль, оценку и диагностику, что требует видеть проблему целиком с различных сторон, акцентируя внимание на деталях.

Использованная литература

1. Алексеев А.А., Громова Л.А. Поймите меня правильно или книга о том, как найти свой стиль мышления, эффективно использовать интеллектуальные ресурсы и обрести взаимопонимание с людьми. – СПб., Экономическая школа, 1993 – 352 с.
2. Анцыферова Л. И. Исследование личности в динамике: некоторые итоги // Психологический журнал. – Т. 13. 1992. № 5. – С. 13 – 35.

3. Влазнев А. И. Теория и практика развития технического творчества студентов вузов: дис. ... д-ра пед. наук. – Екатеринбург, 1997. – 356 с.
4. Гайнеев Э.Р. Особенности технического мышления современного квалифицированного рабочего // Педагогическое образование в России. 2014. №3. – С. 10-15.
5. Давлетшин М.Г. К вопросу о техническом мышлении // Материалы Всесоюзного симпозиума по проблемам мышления и общения. – Алма-Ата, 1973. – С. 38–39.
6. Зарипова И.М. Техническое мышление как основа формирования технических компетенций будущих инженеров нефтяников // European Social Science Journal. 2011. № 5 – С. 205-213.
7. Корнеева Я.А. Адаптационные стратегии в профессиональной деятельности работающих вахтовым методом на Крайнем Севере: Автореф. дисс. . к. пс. н.: – Архангельск, 2012.
8. Кудрявцев Т.В. Психология технического мышления (Процесс и способы решения технических задач). – М.: Педагогика, 1975.– 304 с.
9. Мокрицкая Н. И., Зинченко А. И. Техническое мышление специалиста – основа творческой личности // Вестник Северо-Восточного государственного университета. 2006. № 7-2. – С. 78-81.
10. Найн, А.Я. Формирование и развитие технического мышления учащихся. – М.: Высшая школа, 1983. – 72 с.
11. Полякова О.О. Формирование профессионального мышления: проблема универсальной теоретической модели // Интеграция образования. 2003. №2. – С.141-145.
12. Симонова Н.Н. Психологическая классификация профессий, востребованных при вахтовом труде в условиях Крайнего Севера // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2009. №1.– С.144-147