

PSYCHOLOGICAL IMPORTANT QUALITIES OF A ROCKET AND SPACE INDUSTRY DESIGN ENGINEER

SALNIKOV Vladislav Dmitrievich

Postgraduate Student

University of World Civilizations named after V.V. Zhirinovsky

Moscow, Russia

Psychologically important qualities of an design engineer are divided into professional and personal. A good example to analyze personal qualities is the founder of practical cosmonautics and the genius of design thinking Sergei Pavlovich Korolev. The specialization side of training rocket and space industry, design engineers enables the use of the results of the research on important psychological and pedagogical qualities of engineers from other industries. The paper contains a revive of materials on the problems of forming such important qualities of a design engineer as professional engineering culture, competitiveness, information and digital skills, geometric-graphic component of a specialist's mindset. The connection between these qualities has been identified.

Keywords: design engineer, rocket and space industry, professional culture, competitiveness, visual-figurative thinking.

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ С ПОМОЩЬЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

ЧИПУНОВА Мария Леонидовна

магистрант

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Россия

Представлены результаты апробации программы группового психологического консультирования для ИТ-специалистов, направленной на развитие показателей их эмоционального интеллекта, который при первичной оценке обнаружил преимущественно низкий уровень. В результате цикла специальных психологических консультаций удалось добиться повышения как общего эмоционального интеллекта группы ИТ-специалистов, так и конкретно их внутриличностного и межличностного эмоционального интеллекта, а также эмпатии.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, развитие эмоционального интеллекта, ИТ-специалист, психологическое консультирование, групповое психологическое консультирование.

Эмоциональный интеллект играет важную роль в профессиональной деятельности ИТ-специалистов, является основой для развития компетенций, необходимых им для успешной реализации в профессиональной деятельности. При этом эмоциональные особенности ИТ-специалистов до недавнего времени исследовались крайне мало. Усилившаяся в последние годы популярность и востребованность специалистов в сферы «человек – знаковая система» обусловила повышение интереса к эмоциональной составляющей специалистов этой сферы, в частности, вырос интерес к вопросу их эмоционального интеллекта.

Эмоциональный интеллект по Д.В. Люсину – это «психическое свойство, формирующееся в ходе жизни человека под влиянием когни-

тивных способностей, представления об эмоциях, особенностей эмоциональной сферы человека (лабильность, сензитивность)» [8, с. 54]. В модели Д.В. Люсина в эмоциональный интеллект входит две составляющие: способность понимать эмоции и способность управлять эмоциями. Обе эти составляющие могут быть направлены как на собственные эмоции, так и на эмоции других людей, и эмоциональный интеллект соответственно подразделяется на внутриличностный и межличностный.

По мнению Е.А. Климова, чтобы успешно работать по профессии «человек – знаковая система», нужны особые способности мысленно погружаться в мир, казалось бы, сухих обозначений, отвлекаться от собственно

предметных свойств окружающего мира и сосредотачиваться на сведениях, которые несут в себе те или иные знаки. При обработке информации в виде условных знаков возникают задачи контроля, проверки, учета, обработки сведений, а также создания новых знаков, знаковых систем [7, с. 139]. Также отмечается, что профессиональная деятельность техника-программиста, т. е. специалиста сферы «человек – техника» или «человек – знаковая система», основана на процессе обдумывания, придумывания, обобщения, понимания, самоанализа, а так же требует развитости интеллектуальной сферы [2].

Анализируя личностные качества и особенности высококвалифицированных программистов, многие исследователи отмечают, что для них характерны не только такие относительно нейтральные качества как самодостаточность и упорство, но и достаточно «неудобные» в рамках организационной деятельности черты: дистанцированность от других людей, интровертированность, погруженность в собственные интеллектуальные переживания [4; 5; 9].

Таким образом, развитый эмоциональный интеллект важен для специалистов IT-сферы, так как эмоциональный интеллект является показателем развития профессионально значимых качеств и способствует лучшему самопониманию и пониманию других людей, а также облегчает процесс коммуникации [2; 3; 11].

В этом контексте нами было предпринято исследование, цель которого была следующей: разработать и апробировать организационные и содержательные компоненты развития эмоционального интеллекта у IT-специалистов в процессе психологического консультирования. При этом мы предположили, что, во-первых, для IT-специалистов характерен средний и ниже среднего уровень эмоционального интеллекта с недостаточной выраженностью таких его проявлений, как понимание своих эмоций и эмоций собеседника, управление своими эмоциями и эмоциями собеседника, эмпатии, во-вторых, что организация работы в групповой форме с учетом принципов психологического консультирования (принцип причинности, консультативный альянс, проблемная диагностика, неманипулятивный подход, принцип безоценочного принятия, принцип профессионализма) способствует развитию эмоционального интеллекта IT-специалистов.

Для реализации исследования были применены следующие психодиагностические методы: анкетирование, тестирование (опросник эмоционального интеллекта «ЭМИн» Д.В. Люсина и методика на определение уровня эмоционального интеллекта Н. Холла), библиографический метод, эксперимент по апробации программы психологического консультирования, моделирующие, трансформирующие, обучающие методы [1; 6; 10].

Выборку исследования составили IT-специалисты из разных организаций в возрасте от 24 до 47 лет (52 человека, 41 мужчина и 11 женщин, работающие в таких должностях, как разработчик баз данных, программист-разработчик, старший разработчик, начальник отдела разработки, главный специалист управления информационных технологий, инженер по тестированию ПО, WEB-аналитик, трафик-менеджер, специалист по информационным ресурсам, SEO-специалист, администратор сайта, специалист компьютерных игр, архитектор VR, гейм-девелопер, системный аналитик, тимлид). Стаж работы в данной отрасли в нашей выборке составил от 1 месяца до 23 лет.

На констатирующем этапе исследования обнаружено, что по методике Н. Холла преобладает низкий уровень развития эмоционального интеллекта (у 39 опрошенных IT-специалистов из 52). По методике ЭМИн низкий уровень развития ЭИ выявлен у 11 опрошенных, в то время как очень низкий уровень отмечен у 16 человек. Это подтверждает наше предположение о необходимости психологической работы по оказанию консультационной помощи IT-специалистам.

Программа по повышению эмоционального интеллекта IT-специалистов реализовывалась методом группового психологического консультирования, которое по самой своей сути больше соответствует задачам развития эмоционального интеллекта.

В исследовании принимали участие IT-специалисты в количестве 16 человек, которые на констатирующем этапе исследования продемонстрировали средний или ниже среднего уровень развития эмоционального интеллекта, в частности таких его составляющих, как умение понимать и управлять своими эмоциями, умение распознавать и управлять эмоциями собеседника, эмпатия.

Программа была рассчитана на 10 груп-

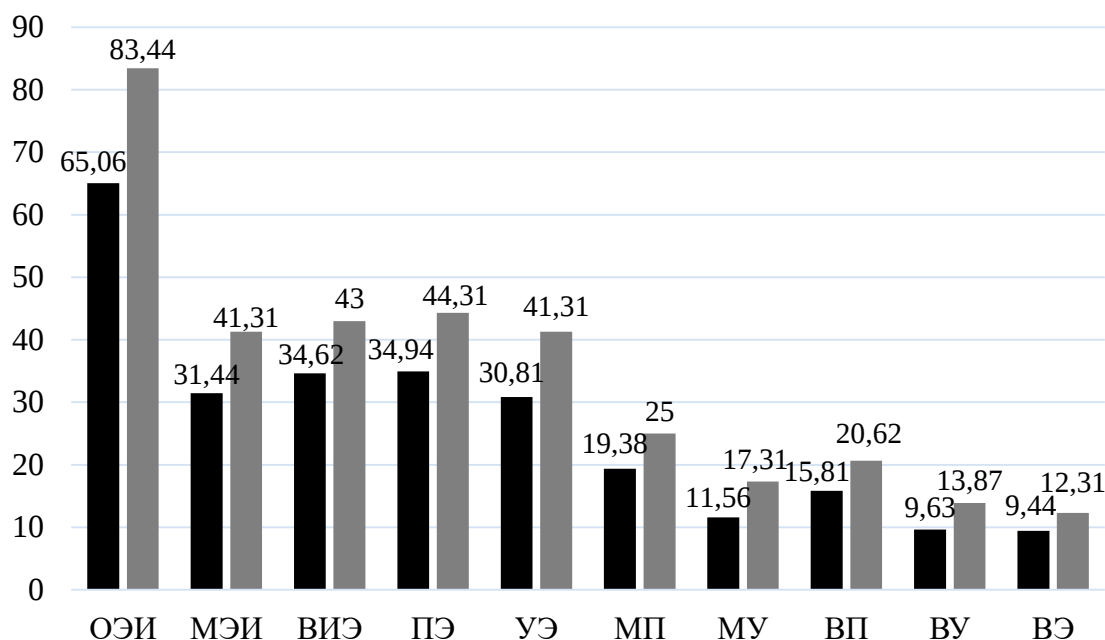
повых консультаций. Продолжительность одной консультации составляла 90 минут. Формат консультирования – групповой онлайн-формат.

Структура процесса консультирования включала следующие стадии: исследование проблемы, двумерное определение проблемы, идентификации проблемы, планирование, деятельность, оценка и обратная связь. Отметим, что на протяжении всего процесса психологического группового консультирования использовалась процедура структурирования.

Самыми популярными запросами у клиентов были: «я не понимаю каких проявлений чувств и эмоций ждут от меня собеседники», «как понять, что чувствует мой собеседник и правильно отреагировать на его эмоции», «мне часто говорят, что я не понимаю собеседника, хотя мне кажется, что я правильно понял, что мне пытались донести», «у меня не получается морально поддержать человека, даже если я хочу это сделать», «часто мне не интересно, что чувствует мой собеседник, это мешает мне в установлении с ним контакта, но я это понимаю уже впоследствии нашего разговора, а при взаимодействии с ним я не обращаю внимание на его эмоциональный

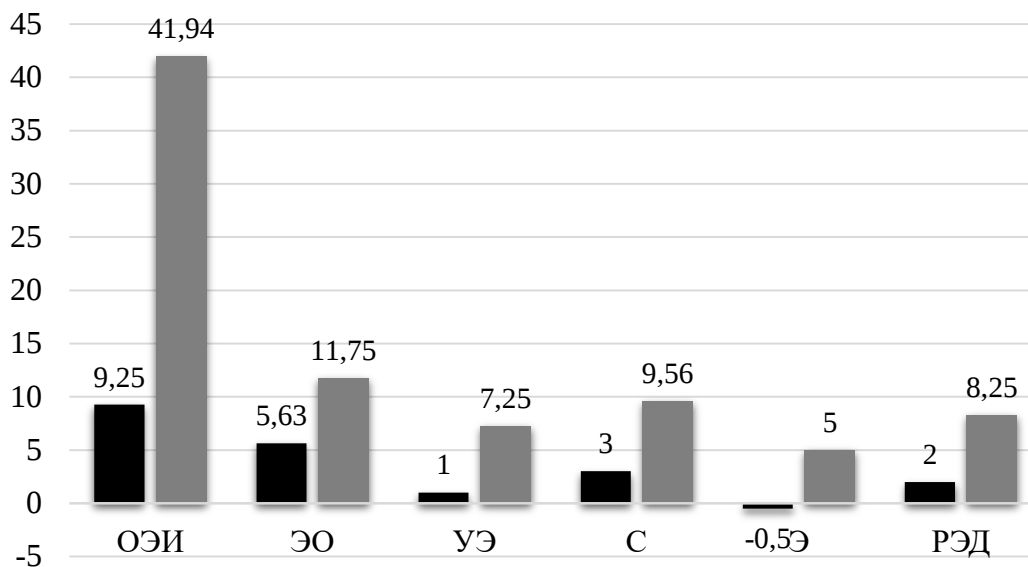
фон», «люди и их эмоции мне не очень интересны и понятны, мне гораздо легче взаимодействовать с неодушевленными предметами посредством компьютерного кода».

В ходе повторной диагностики после завершения программы психологического консультирования были получены результаты, свидетельствующие о повышении основных показателей эмоционального интеллекта IT-специалистов. По шкале «общий эмоциональный интеллект» до реализации программы средние показатели по методике ЭМИН Д.В. Люсина были 65,06, а после реализации программы стали 83,44. По опроснику Н. Холла мы также можем видеть повышение средних показателей общего эмоционального интеллекта с 9,25 до 41,94. По шкале «внутриличностный эмоциональный интеллект» зафиксировано повышение среднего уровня с 34,62 до 43. По шкале «межличностный эмоциональный интеллект» средние показатели выросли с 31,44 до 41,31. По шкале «эмпатия» опросника Н. Холла средние показатели выросли с -0,5 до 5. Для наглядности представим средние, полученные для экспериментальной группы на констатирующем и формирующем этапах, на рисунках 1-2.



Условные обозначения: черный – констатирующий этап; серый – формирующий этап, ОЭИ – общий ЭИ, МЭИ – межличностный ЭИ, ВЭИ – внутриличностный ЭИ, ПЭ – понимание эмоций, УЭ – управление эмоциями.

Рисунок 1. Средние показатели по шкалам теста ЭМИН Д.В. Люсина у IT – специалистов до и после консультативной помощи



Условные обозначения: черный – констатирующий этап; серый – формирующий этап, ОЭИ – общий ЭИ, ЭО – эмоциональная осведомленность, УЭ – управление эмоциями, С – самомотивация, Э – эмпатия, РЭД – распознавание эмоций других людей.

Рисунок 2. Средние показатели по шкалам опросника Н. Холла у IT-специалистов на констатирующем и формирующем этапах эксперимента

Исходя из представленных данных, мы видим, что по сравнению с констатирующим этапом у опрошенных IT-специалистов наблюдается повышение основных составляющих показателей эмоционального интеллекта, таких,

как понимание и управление своими эмоциями, эмоциями собеседника и уровень эмпатии.

Для проверки значимости изменений был проведен анализ с помощью углового преобразования Фишера (таблица 1).

Таблица 1

**РЕЗУЛЬТАТЫ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
СДВИГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППАХ**

№ п/п	Шкала	Экспериментальная группа	
		Значения углового преобразования Фишера	Уровень статистической значимости
1	Общий ЭИ (ЭмИн)	2,56	0,01
2	Межличностный ЭИ (ЭмИн)	1,98	0,05
3	Внутриличностный ЭИ (ЭмИн)	2,02	0,05
4	Понимание эмоций (ЭмИн)	1,56	-
5	Управление эмоциями (ЭмИн)	1,61	-
6	Эмпатия (Н. Холла)	2,80	0,01

Как видно из представленных данных, большинство показателей обнаружили значимые изменения в результате реализации программы психологического консультирования.

Это не только подтверждает одну из выдвинутых ранее гипотез об эффективности психологического консультирования в отношении эмоционального интеллекта IT-специалистов,

но и открывает разнообразные возможности для последующей психологической работы с более узким фокусом воздействия либо с уче-

том конкретных личностных факторов, которые могут выступить опосредующими переменными в этой работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева И.Н. Азбука эмоционального интеллекта. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.
2. Атяскина Т.В. Профессиональная деятельность техника-программиста: содержание и сущность // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2015. – № 3-4(50). – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-deyatelnost-tehnika-programmistasoderzha-nie-i-suschnost> (дата обращения: 22.05.2024).
3. Верещагина Л.А. Доминирующие потребности и профессиональные мотивы специалистов в сфере информационных технологий / Л.А. Верещагина, В.Е. Погребницкая, А.В. Чугаева // Петербургский психологический журнал. – 2014. – № 7. – С. 1-30.
4. Джанерьян С.Т. Особенности эмоционального выгорания у программистов с различными типами ценностно-смыслового отношения к профессиональной деятельности / С.Т. Джанерьян, И.В. Забара // Педагогика и просвещение. – 2019. – № 2. – С. 32-40.
5. Забара И.В. Эмоциональное выгорание у программистов с различным ценностносмысловым отношением к профессиональной деятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Ростов-н/Д, 2019. – 24 с.
6. Карпов А.В. Психология эмоционального интеллекта: теория, диагностика, практика / А.В. Карпов, А.С. Петровская. – Ярославль: ЯрГУ., 2008. – 344 с.
7. Климов Е.А. Введение в психологию труда: учебник для вузов. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. – 350 с.
8. Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте. Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. – М.: Институт психологии РАН, 2004. – 174. с.
9. Фофанова Г.А., Бутько А.Г., Солодухо А.С. Рабочая мотивация программистов с различной толерантностью к неопределенности // Журнал Белорусского государственного университета. Сер. «Философия. Психология». – 2018. – № 2. – С. 68-73.
10. Хухлаева О.В. Групповое психологическое консультирование: учебное пособие для вузов / О.В. Хухлаева, О.Е. Хухлаев. – М.: Юрайт, 2020. – 195 с. – URL:<https://urait.ru/bcode/455781>.
11. Шумейко Е.И., Верещагина Л.А. Внутренняя мотивация как предиктор проактивного поведения IT-специалистов // Ананьевские чтения: материалы Междунар. науч. конф. – СПб.: Скифия-принт, 2020. – С. 323-324.

DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE OF IT SPECIALISTS WITH THE HELP OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING

CHIPUNOVA Mariia Leonidovna

Undergraduate Student
Irkutsk State University
Irkutsk, Russia

The results of testing a program of group psychological counseling for IT specialists, aimed at developing indicators of their emotional intelligence, which during the initial assessment were found to be predominantly low, are presented. As a result of a series of special psychological consultations, it was possible to achieve an increase in both the general emotional intelligence of a group of IT specialists and specifically their intrapersonal and interpersonal emotional intelligence, as well as empathy.

Keywords: emotional intelligence, development of emotional intelligence, IT specialist, psychological counseling, group psychological counseling.