

курсантских подразделений, которые необходимо реализовывать на этапе подготовки будущих специалистов военного дела.

Однако подготовка старшинского состава курсантских подразделений высших военно-морских учебных заведений к качественному выполнению обязанностей младшего командира прежде всего должна начинаться со знакомства командира с подчиненными, которое достигается с помощью специального изучения, в частности сбора данных о жизни, учебе и поведении курсанта, а также личной беседы, и наблюдения за подчиненными в повседневной жизнедеятельности воинского коллектива [6].

В ходе наблюдения за курсантами командиру следует подмечать малейшие черты и попытки к определенным действиям, сосредотачивать внимание на соотношении официальной и неофициальной структуры межличностного общения у курсантов в подразделениях с точки зрения оценки степени совпадения системы подчиненности и неофициально сложившихся отношений в коллективе, где «официальная структура определена уставами, приказами, законами. В данных ситуациях действует также официально назначенное лидирующее лицо, решающее поставленные задачи руководства. Неофициальная структура складывается на основе объединения военнослужащих по интересам, потребностям, личным симпатиям, по периодам службы, региональной и национальной принадлежности. Данная структура складывается в процессе совместной деятельности, имеет определенные временные рамки, более подвижна и замкнута,

чем официальная. Она включает в себя как отдельных курсантов, так и группы военнослужащих, выполняющих роли ведущих, ведомых, поддерживающих, нейтральных, отвергнутых» [7].

Подводя итог и акцентируя внимание на весомости возложенной ответственности на старшинский состав курсантских подразделений, важно отметить, что перед непосредственной подготовкой младших командиров к качественному выполнению своих должностных обязанностей важен качественный подбор кандидатов в ряды старшинского состава, основывающийся на результатах изучения особенностей и черт характера личностей подчиненных в ходе их обучения в вузе на первом и втором годах обучения. В период воспитательного процесса будущих старшин необходимо анализировать систему сложившихся отношений в воинском коллективе, которая формируется при исполнении служебных обязанностей и во внеслужебное время, в частности соотношения официальной и неофициальной структур межличностного взаимодействия военнослужащих.

Говоря об эффективности воспитательного процесса, важно отметить, что этот успех будет напрямую зависеть от того, насколько командир сумеет правильно выбрать средства воздействия на подчиненных и найти подход к особенностям каждой личности, а затем, учитывая эти особенности, поможет военнослужащему поверить в себя, раскрыть и реализовать свои возможности для общего дела.

#### Библиографический список

1. Драгомиров М.И. Армейские заметки. *Избранные труды: Вопросы воспитания и обучение войск*. Москва: Воениздат, 1956
2. Томили А.Н., Гуляков В.Н. *Содержание воспитательной работы на кораблях военно-морского флота*: учебное пособие. Новороссийск, 2008.
3. Иванов Б.А. *Общие признаки воинского коллектива «Ориентир»-2013*. Available at: <http://voenn.info/docs/ogp/ogp-kl/2013/2013-03-2.shtml>
4. *Устав внутренней службы ВС РФ*. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72806/e5a917618256561605acc2bef27289e97a345ac5/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72806/e5a917618256561605acc2bef27289e97a345ac5/)
5. Вальков А.В. *Развитие лидерских качеств курсантов внутренних войск МВД России в процессе самообразования*. Автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук. Санкт-Петербург, 2015.
6. Гуляков В.Н., Томили А.Н., Худик В.А. *Организация психологической работы с воинами-контрактниками*: учебное пособие. Новороссийск, 2010.
7. Калужный А.С. *Изучение индивидуально-психологических качеств военнослужащих, особенности организации индивидуально-воспитательной работы в отделе-нии, расчете, экипаже, взводе «Ориентир»-2007*. Available at: <http://voenn.info/docs/ogp/ogp-kl/2007/2007-02-2.shtml>
8. Хабарова Н.Г. Профессиональная ориентация как этап профессиональной социализации будущего специалиста. *Профессиональное образование и общество*. 2016; № 4 (20): 215 – 219.
9. *How to Keep Your Admiralty Products Up -to- Date. NP 294 7th Edition*. Published by the United Kingdom Hydrographic Office. British Crown Copyright, 2013.

#### References

1. Dragomirov M.I. *Armejskie zametki. Izbrannye trudy: Voprosy vospitanie i obuchenie vojsk*. Moskva: Voenizdat, 1956
2. Tomilin A.N., Gulyakov V.N. *Soderzhanie vospitatel'noj raboty na korablyah voenno-morskogo flota*: uchebnoe posobie. Novorossijsk, 2008.
3. Ivanov B.A. *Obschie priznaki voinskogo kollektiva «Orientir»-2013*. Available at: <http://voenn.info/docs/ogp/ogp-kl/2013/2013-03-2.shtml>
4. *Ustav vnutrennej sluzhby VS RF*. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72806/e5a917618256561605acc2bef27289e97a345ac5/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72806/e5a917618256561605acc2bef27289e97a345ac5/)
5. Val'kov A.V. *Razvitie liderskih kachestv kursantov vnutrennih vojsk MVD Rossii v processe samoobrazovaniya*. Avtoreferat dissertacii ... kandidata pedagogicheskikh nauk. Sankt-Peterburg, 2015.
6. Gulyakov V.N., Tomilin A.N., Hudik V.A. *Organizaciya psihologicheskoy raboty s voiami-kontraktnikami*: uchebnoe posobie. Novorossijsk, 2010.
7. Kaluzhnyj A.S. *Izuchenie individual'no-psihologicheskikh kachestv voennosluzhaschih, osobennosti organizacii individual'no-vospitatel'noj raboty v otdelenii, raschete, `ekipazhe, vzvode «Orientir»-2007*. Available at: <http://voenn.info/docs/ogp/ogp-kl/2007/2007-02-2.shtml>
8. Habarova N.G. Professional'naya orientaciya kak `etap professional'noj socializacii buduschego specialista. *Professional'noe obrazovanie i obschestvo*. 2016; № 4 (20): 215 – 219.
9. *How to Keep Your Admiralty Products Up -to- Date. NP 294 7th Edition*. Published by the United Kingdom Hydrographic Office. British Crown Copyright, 2013.

Статья поступила в редакцию 04.12.20

УДК 372.8

DOI: 10.24412/1991-5500-2020-685-412-415

**Kuznetsov I.B.**, Candidate of Sciences (Engineering), Director of Aviation Training Center, Scientific and Production Association "SPARC" (St. Petersburg, Russia), E-mail: [kuznpilot@gmail.com](mailto:kuznpilot@gmail.com)

**ACCOUNTING OF POTENTIAL THREATS AND SPECIALISTS' ERRORS THROUGH THE USE OF HUMANITARIAN TECHNOLOGIES AS A PART OF VOCATIONAL TRAINING.** This article studies physiological properties characteristic of a person, which can manifest themselves as threats and errors in the professional activity of a specialist in any branch of the economy and which can be conditionally referred to the category of human "limitations". The interest in this issue is due to the fact that the analysis of statistics of various incidents and disasters in recent years shows that against the background of their general decline due to scientific and technological progress and, as a consequence, an increase in the reliability of technology, the number of accidents caused by erroneous or illogical human actions is increasing. It is proposed to use special technologies in the process of vocational education, which is based on the concept of the humanitarian component of the professional activity of any specialist.

**Key words:** vocational training, 'human limitations' category, humanitarian educational technologies

**И.Б. Кузнецов**, канд. техн. наук, директор Авиационного учебного центра ДПО АО «Научно-производственное объединение "СПАРК"», г. Санкт-Петербург, E-mail: [kuznpilot@gmail.com](mailto:kuznpilot@gmail.com)

## УЧЕТ ФАКТОРОВ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ УГРОЗ И ОШИБОК СПЕЦИАЛИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ ГУМАНИТАРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Настоящая статья посвящена исследованию характерных для человека физиологических свойств, которые могут проявляться в качестве угроз и ошибок профессиональной деятельности специалиста любой отрасли экономики, и которые условно можно отнести к категории «ограничений» человека. Интерес к данному вопросу вызван тем, что анализ статистики различных происшествий и катастроф за последние годы показывает, что на фоне общего

их снижения, обобщенного научно-техническим прогрессом и, как следствие, повышением надежности техники, возрастает число происшествий, обусловленных ошибками или алогичными действиями человека. Предлагается в процессе профессионального образования использовать специальные технологии, в основе которых заложена концепция гуманитарной составляющей профессиональной деятельности любого специалиста.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, категория «ограничения человека», гуманитарные образовательные технологии.

Проблема повышения надежности функционирования человека во всех сферах жизнедеятельности остается в центре внимания исследователей и правомерно связывается с качеством профессионального образования во всех странах, где особую актуальность в настоящее время приобретает разработка программ профессиональной подготовки персонала, ориентированных на повышение эффективности взаимодействия специалистов для принятия и реализации оптимальных решений в различных условиях. Профессиональную деятельность человека можно сравнить с деятельностью высокоразвитой биологической системы, обладающей способностью интеллекта – как особым образом сконцентрированного жизненного опыта каждого индивида и, в значительной степени, всех его предшествующих поколений. Поэтому каждый человек по своей природе уникален и, как следствие, обладает присущими только ему качествами, которые в определенных условиях реализуются и проявляются посредством определенных ограничений и возможностей его профессиональной жизнедеятельности и социальной активности.

Анализ различного рода происшествий и катастроф показывает, что их причиной в большинстве случаев является не отказ техники или особые обстоятельства, не умышленные действия специалистов или отсутствие у них достаточного образования, а ошибочные и (или) алогичные действия человека. При этом существует принципиально три стратегии устранения такого рода причин, рассматриваемых как угрозы безопасности функционирования полиэргатических систем:

- формально смириться с возможной фатальностью действий человека, объяснив это его природными психофизиологическими свойствами;
- создать систему контроля и регламентации профессиональной деятельности человека, в основе которой будет заложена жесткая дисциплина труда (ретроактивный подход);

- внедрить в профессиональное образование специальные гуманитарные технологии, в основе которых заложена концепция «устойчивости» системы к неизбежным ошибкам и алогичным действиям человека (проактивный подход).

Стратегия реализации проактивного подхода как наиболее перспективного, хотя и на первоначальном этапе профессионального образования более затратного, устанавливает рамки деятельности специалиста по предотвращению или сокращению возможных убытков в связи с происшествиями, инцидентами, телесными повреждениями и гибелью людей на рабочем месте, она является для управленческого персонала каналом обратной связи, необходимой для нацеливания специалистов на увеличение объемов и повышение качества работы в будущем. Поэтому для обоснованного подхода к профессиональному образованию в области гуманитарной составляющей необходимо всем участникам образовательного процесса знать о тех специфических ограничениях человека, которые негативно влияют на его профессиональную деятельность и которые в то же время являются неотъемлемой составляющей психофизиологической особенностью, присущей в той или иной мере всему человечеству.

К основным ограничениям любого человека можно отнести следующие характеристики его деятельности:

- *потенциальная конфликтность*. Поскольку двух одинаковых людей в природе не бывает и индивидуальная изменчивость даже в рамках одной семьи достаточно значительна, что постоянно проявляется в несходстве характеров при внешней схожести членов данной семьи. Это объясняется различиями структур головного мозга каждого человека (репродуктивно мы один вид, а церебрально – разные) и, как следствие, различной рефлексией на одно и то же воздействие. При этом следует отметить подверженность человека в различной степени стрессу, эмоциям и широкой гаммой проявления чувств, что в совокупности на фоне различий и расхождений в воспитании, образовании, культуре и уровне жизни неизбежно и потенциально приводит к конфликтным ситуациям между людьми.

В целях выживания и приспособления к агрессивной среде обитания человечество сумело создать глубоко интегрированное сообщество, в котором определенной культурой поведения постоянно решается вопрос конфликтов между личностями, группами и целыми социумами, однако потенциальная угроза конфликта, несомненно, относится к присущему человеку ограничению; иначе – все люди разные и поэтому потенциально конфликтны;

- *утомление и усталость*. Каждому человеку присуща индивидуальная психологическая и физиологическая усталость, степень которой варьируется в зависимости от многих факторов и условий (наличие стресса, накопленная усталость, нарушение режима труда и отдыха и т.д.), что в конечном итоге может негативно сказываться на его работоспособности, иначе – на надежность деятельности человека постоянно влияет его работоспособность, уровень которой снижается в зависимости от усталости;

- *различия в поведении полов*. Человек как биологический вид действует в рамках двух полов – мужчина и женщина, что объективно проявляется различной рефлексией на внешние воздействия, а также на взаимоотношения между полами в процессе профессиональной и социальной деятельности. Поступки мужчин основаны на хладнокровной оценке и логическом анализе ситуации,

женщина, несомненно, более эмоциональна, нежели мужчина, поэтому излишняя эмоциональность женщине затрудняет, а порой мешает принимать адекватные и правильные решения. Поступки мужчин в критические моменты наиболее правильные, рациональные и приводящие к быстрейшему разрешению сложных производственных и жизненных ситуаций, поэтому в аварийных ситуациях мужчина более вероятно примет верные решения. Женский природный стереотип отличается большей коммуникабельностью, а мужчин отличает агрессивность и стремление исключить конкуренцию любого порядка. Поэтому мужчины чаще конфликтуют, чем женщины. Это является одной из причин раздражения в поведении женщин и присутствие такой ситуации, в которой они не могут найти общего языка в диалоге с мужчинами. Кроме этого, последние зачастую немногословны. Можно констатировать факт, что данные различия не носят принципиального характера и в современном мире автоматизации и коммуникаций эти неравенства все менее заметны;

- *специфические свойства каналов получения информации*. Человек связан с внешней средой, включая коммуникации с другими людьми, системой условно-рефлекторных связей своего организма. Данная система имеет пять базовых (основных) каналов получения информации (общения): визуальный (зрение), слуховой (слух), осязательный (вкус), обонятельный (запах) и тактильный (ощущение через прикосновение). Зрение – один из основных каналов, позволяющих получать информацию человеку об окружающей среде. В количественном выражении зрительному каналу принадлежит до 80% всей информации, которую получает и перерабатывает (осмысливает) человек. При этом зрительный канал человека имеет свои специфические ограничения, основными из которых являются иллюзии и ограничение количества объектов, которые человек имеет возможность одновременно осознанно отслеживать в поле зрения. Иллюзии (от лат. Illusion – обман) – это искажение восприятия действительности или обман восприятия [1]. Иллюзии возникают как следствие несовершенства (ограничения) органов чувств, присущее всем людям. Иллюзии, имеющие словарный перевод как оптический обман, являются свойствами поведения многих людей. В целях обеспечения достоверности информации, получаемой человеком по зрительному каналу, разрабатываются различные методики, в основе которых положено два основных принципа: перепроверки информации; члены группы (команды) посредством коммуникаций обмениваются мнением и удостоверяются в достоверности того, что они видят и оптимизируют распределение зрительного внимания при считывании динамично изменяющейся информации.

Слуховой канал позволяет получать информацию от внешней среды и от людей в процессе диалога (речи). Речь состоит из звуков-слов, которые по правилам синтаксиса соединяются в слова, предложения, тексты. У различных народов мира в речи присутствует от 8 до более 80 фиксированных звуков. От правильности, однозначности и четкости речи во многом зависит результат совместной деятельности специалистов в процессе профессиональной деятельности. Четкость, лаконичность и однозначное понимание сказанных слов является обязательным требованием для эффективного взаимопонимания. От того, как мы говорим (озвучиваем свои мысли), зависят наши фактические действия. Эффективное общение в команде посредством речи – одна из главных предпосылок правильного и безопасного управления командой и ее ресурсами. Правильность речи в процессе профессиональной деятельности может определяться осознанием каждого в общей команде индивидуальной ролевой позиции в привязке к профессиональной деятельности. Влияние также оказывают возникающие ситуации риска, непредвиденного срыва или сбоя в работе. В современных методиках правильность речи в процессе профессиональной деятельности формируется специфическим навыком, называемым «стерильность речи» [2]. К ограничениям слухового канала человека следует отнести свойство, проявляющееся в напряженной динамичной обстановке, когда специалист может услышать то, что он хочет услышать, а не то, что есть на самом деле

Осязательный канал (вкус). В профессиональной деятельности осязательный канал имеет значение в обеспечении безопасности жизнедеятельности человека. Так в целях исключения отравления всего экипажа воздушного судна не разрешается принимать одинаковую пищу командиру корабля и второму пилоту.

Обонятельный канал (запах). Обонятельный канал имеет значение для распознавания опасных запахов: гари, химических жидкостей и т.п.

Тактильный канал (ощущение через прикосновение). Тактильный канал имеет значение для субъективного контроля человеком нагрузок на органы управления: рули, педали и различные переключатели (тумблеры).

Таким образом, человек не всегда может получать достоверную информацию, поступающую по основным информационным каналам, поэтому в процессе профессиональной деятельности важно учитывать данный факт как угрозу безопасности и жизнедеятельности;

- *ошибка как естественная жизненная реальность*. Лексическое значение слова «ошибка» связано с действием, которое выполнено неточно, с определенными нарушениями [3]. Можно предположить несколько ситуаций: выполнение того, что не нужно было делать; отсутствие действия, когда оно должно быть

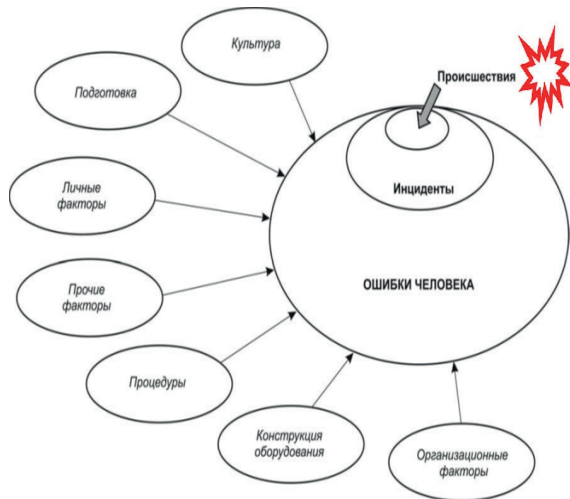


Рис. 1. Факторы, сопутствующие возникновению ошибок у человека

сделано. Человек в своей жизни не может не ошибаться. Факторы, сопутствующие возникновению ошибок у человека, представлены на рис. 1 [3].

Любые ошибочные действия в процессе профессиональной деятельности имеют следующую градацию:

1. Скрытые (латентные), в рамках которых обнаруживается произошедшие сбои в работе кого-либо или чего-либо. В то же время ошибки активного характера являются свидетельством неправильных решений и действий происходящих событий.

2. Ошибки, связанные с профессиональным образованием. Специалист в сложных и нестандартных обстоятельствах основывается в принятии решения на знаниях и полученном ранее опыте. При этом он может допускать ошибки, поскольку не всегда приобретенные умения и практические навыки приносят желаемый результат.

3. Ошибки в сфере воспитания, оказывающие влияние на личность и его поведение в обществе. Большинство из них, если выполняются автоматически без обдумывания причин поведения, могут способствовать наличию критических ситуаций, скорректировать которые затруднительно.

4. Ошибки, связанные с правилами и установленными технологическими процедурами. Характер данных ошибок располагается в неверном выборе регламентированных документов правил.

На практике происшествия и катастрофы не происходят по причине одной ошибки человека. Нужна целая событийная цепочка, состоящая из большого

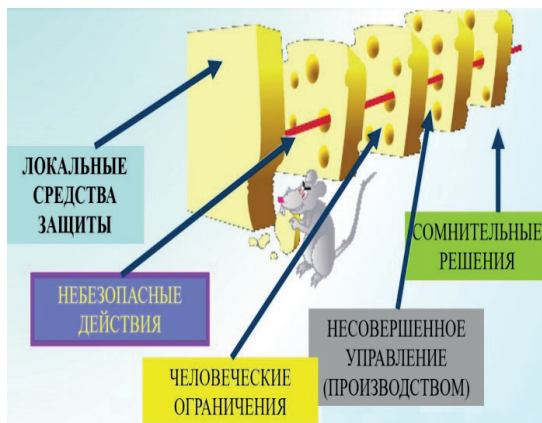


Рис. 2. Модель Джеймса Ризона (James T. Reason)

#### Библиографический список

1. Советский энциклопедический словарь. Под редакцией А.М. Прохорова. Москва, 1984.
2. Кузнецов И.Б. Человеческий фактор в гражданской авиации. Политехника. Санкт-Петербург, 2019.
3. Руководство по обучению в области человеческого фактора. ИКАО, 1998.
4. Yerkes R.M., Dodson J.D. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Of comparative neurology and psychology*. 1908; T. 18: 459 – 482.
5. Mandelbaum An accommodation phenomenon, *Archives of Ophthalmology* 63:923-926, quoted in Jannick P. Rolland, et al, Towards Quantifying Depth and Size Perception in 3D Virtual Environments, University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, retrieved 2007-P, 1960: 8 – 25.
6. Cowan N. The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*. 2000; № 24: 87 – 185.
7. Кузнецов И.Б. *Методология распределения внимания пилота*. Санкт-Петербург: Политехника, 2012.
8. Dunbar R.I.M. Neocortex size as a constraint on group size in primates. *Of Human Evolution*. 1992; Vol. 22, № 6: 469 – 493.

количества ошибочных действий. Наиболее наглядно иллюстрирует причины и последствия человеческих ошибок модель швейцарского сыра, представленного Джеймсом Ризоном – рис. 2 [3]. Неверное действие может быть относительно безопасным, если поражен какой-то один элемент системы, и он не является ключевым.

В реальной жизни важно создать условия профессиональной деятельности, позволяющие не возводить ошибочные действия в ранг неисправимых, а уметь их корректировать или не допускать. Необходимо ошибки предупреждать, обнаруживать и парировать их посредством установки своеобразных технологических барьеров защиты. В современных условиях это единственно верный способ обеспечения безопасной и экономической деятельности любого специалиста.

Таким образом, любой человек сможет не допускать ошибок, если будет присутствовать инструктаж по безопасности, вариативности действий в незнакомой ситуации или что-то подобное отмеченному. Нельзя исключать и то, что человеку свойственно ошибаться по причине его естественного происхождения и состояния. Иначе – некорректные, ошибочные действия это в определенной степени свойства жизненных реалий:

– *иные ограничительные параметры деятельности человека*. Исследователями получены многочисленные результаты, характеризующие ограничения человека в его активной деятельности, вот некоторые из них:

– по закону Йеркса-Додсона профессионал выполняет поставленные задачи, если они имеют высокую мотивацию [4];

– эффект Манделбаума [5]. Показано, что при управлении большими и сложными системами (воздушным судном или автомобилем) проявляется особенность функционирования зрительного канала фокусирования взгляда вблизи объекта;

– предел объема оперативной памяти. Экспериментально установлен относительно постоянный предел количества элементов, которые могут храниться в памяти при выполнении широкого разнообразия задач, но предел этот, в среднем, представляет собой всего от трех до пяти элементов, поскольку фокус внимания ограничен по объему, ограничение данного фокуса у нормальных взрослых людей в среднем достигает четырех объектов [6; 7];

– число Данбара связывает ограничения с социальными явлениями [8].

Применительно к людям оказалось, что большинство социальных групп должны состоять примерно из 150 людей: примерно к такому количеству людей мы можем обращаться с просьбой оказать услугу и ожидать, что просьба будет удовлетворена. При этом следует отметить вызов современного «электронного общества», в котором количество контактов у каждого человека, эксплуатирующего современный гаджет, многократно превышает физиологическое ограничение по количеству устойчивых контактов в коммуникациях, что негативно влияет как на качество и содержание этих коммуникаций, так и на трансформацию психологии масс в целом;

– кросс-культурные различия и особенности между людьми. Данные различия и особенности определяются детерминацией, связанной социокультурными факторами, специфичными для каждой из этнокультурных общностей людей. При формировании коллективов, команд, а также разработки локальных нормативных актов следует учитывать данные особенности и различия, которые, по сути, можно отнести к категории ограничений, иначе еще на этапе проектирования команды будет заложен потенциальный конфликт между ее членами.

Учитывая, что во всех отраслях экономики сегодня предъявляются повышенные требования к специалистам в вопросах обеспечения безопасности профессиональной деятельности, то объективно появляется потребность в процессе профессионального образования в формировании у обучаемых устойчивых компетенций особого стиля поведения. К отличительным и обязательным свойствам данного стиля следует отнести знания об ограничениях человека в профессиональной деятельности – гуманитарных факторах. Данные факторы являются общими для поведения любого человека, одновременно проявляются у каждого специалиста различно в зависимости от его психофизиологических особенностей и влияния внешней среды. Гуманизация и направленность образовательного процесса на конкретного человека с учетом его психофизиологических свойств и качеств является весьма важной и актуальной задачей сегодняшнего дня. Вышеперечисленные ограничения человека должны как в профессиональной, так и в повседневной социальной жизни компенсироваться соответствующими возможностями, которые приобретаются и отрабатываются сознательно каждым человеком в течение всей его жизни, а изучаются в рамках специальной дисциплины «Возможности человека», включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок [3].



## References

1. Sovetskij 'enciklopedičeskij slovar'. Pod redakciej A.M. Prohorova. Moskva, 1984.
2. Kuznecov I.B. *Chelovečeskij faktor v graždanskoj aviacii. Politehnika*. Sankt-Peterburg, 2019.
3. *Rukovodstvo po obučeniju v oblasti čelovečeskogo faktora*. IKAO, 1998.
4. Yerkes R.M., Dodson J.D. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Of comparative neurology and psychology*. 1908; T. 18: 459 – 482.
5. Mandelbaum An accommodation phenomenon, *Archives of Ophthalmology* 63:923-926, quoted in Jannick P. Rolland, et al, Towards Quantifying Depth and Size Perception in 3D Virtual Environments, University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, retrieved 2007-R, 1960: 8 – 25.
6. Cowan N. The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*. 2000; № 24: 87 – 185.
7. Kuznecov I.B. *Metodologija raspredeleniya vnimaniya pilota*. Sankt-Peterburg: Politehnika, 2012.
8. Dunbar R.I.M. Neocortex size as a constraint on group size in primates. *Of Human Evolution*. 1992; Vol. 22, № 6: 469 – 493.

Статья поступила в редакцию 26.11.20

УДК 373.1

DOI: 10.24412/1991-5500-2020-685-415-417

**Abramova T.S.**, MA Student, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk, Russia), E-mail: [tuyara-abramova@mail.ru](mailto:tuyara-abramova@mail.ru)  
**Gorokhova A.I.**, Cand. of Sciences (Philology), senior lecturer, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk, Russia),  
 E-mail: [anna\\_gorokhova@mail.ru](mailto:anna_gorokhova@mail.ru)

**THE CURRENT STATE OF LANGUAGE TEACHING OF THE INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA).** The article is dedicated to the issue of teaching the native language of the indigenous peoples of the North of the Republic of Sakha (Yakutia). The language of indigenous peoples is one of the significant components of the cultural heritage of every nation. The skills and knowledge formed in the native culture cannot exist without knowledge of the language. The aim of the research is to study the current state of teaching the native language of the Dolgans, Evenks, Evenks, Yukaghirs, Chukchi in educational organizations of the Republic of Sakha (Yakutia). As the result of the study it is found that over the past five years the number of schools and schoolchildren studying the languages of the indigenous minorities of the North is gradually decreasing, several models of the language of teaching are used in the system of language education, depending on the status of the native language and the sociolinguistic situation. The network of nomadic schools continues to function. Traditional events are held to preserve the native languages of the indigenous peoples of the North. One of the main problems that hinder the successful study of the languages of the indigenous peoples of the North is inadequate material and technical facilities.

**Key words:** native language, indigenous peoples of the North, language teaching, educational organization, Dolgans, Evenks, Evenks, Yukaghirs, Chukchi.

**T.S. Абрамова**, магистрант, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, г. Якутск, E-mail: [tuyara-abramova@mail.ru](mailto:tuyara-abramova@mail.ru)  
**А.И. Горохова**, канд. филол. наук, доц., Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, г. Якутск,  
 E-mail: [anna\\_gorokhova@mail.ru](mailto:anna_gorokhova@mail.ru)

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКОВ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Статья посвящена вопросу преподавания родного языка коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия). Язык коренных народов является одной из значимых составляющих культурного наследия каждого народа. Навыки и знания, формируемые в родной культуре, невозможно приобрести без знания языка. Цель исследования – изучить современное состояние преподавания родного языка долган, эвенков, эвенов, юкагиров, чукчей в общеобразовательных организациях Республики Саха (Якутия). В ходе исследования установлено, что за последние пять лет количество школ и школьников, изучающих языки коренных малочисленных народов Севера, постепенно снижается, в системе языкового образования применяются несколько моделей обучения языкам в зависимости от статуса родного языка и социолингвистической ситуации, продолжает действовать сеть кочевых школ, проводятся традиционные мероприятия, направленные на сохранение родных языков коренных малочисленных народов Севера. Одной из основных проблем, препятствующих успешному изучению языков коренных малочисленных народов Севера, является несоответствующая материально-техническая база.

**Ключевые слова:** родной язык, коренные малочисленные народы Севера, преподавание языков, общеобразовательная организация, долганы, эвены, эвенки, юкагиры, чукчи.

Обучение родному языку детей является одним из важнейших аспектов его сохранения и дальнейшего развития. Национальное образование является составной частью реализации права на сохранение родного языка любого этноса. Без преподавания в школе на родном языке невозможно сохранить традиционную культуру, национальное самосознание, национальную идентичность.

Лингвокультурное многообразие Российской Федерации защищено Конституцией, согласно которой гражданину предоставлено право на пользование родным языком, на свободный выбор языка общения, воспитания, обучения и творчества. Конституция также гарантирует всем народам России право на сохранение родного языка, создание условий для его изучения и развития. В настоящее время вопрос изучения родных языков в субъектах Российской Федерации находится в компетенции региональных органов власти. На федеральном уровне изучение родных языков не является обязательным, но при этом предоставлены широкие возможности выбора языка как родного для изучения. Законом «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрено, что выбор языка обучения или языка как предмета изучения в общеобразовательных школах является прерогативой родителей либо законных представителей несовершеннолетнего учащегося.

Одной из задач Концепции устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации является повышение доступа к образовательным услугам малочисленных народов Севера с учетом их этнокультурных особенностей» [1]. В Концепции преподавания родных языков народов России отмечается, что «языковой ландшафт Российской Федерации отличается уникальным разнообразием. Языки с развитой филоло-

гической традицией сосуществуют с младописьменными, новописьменными и бесписьменными. Это обстоятельство требует взвешенной и продуманной политики в сфере образования. Проблемы поддержки, сохранения, развития языков и создания условий для их изучения требуют консолидации усилий всего многонационального российского общества» [2]. В рамках статьи рассмотрено современное состояние преподавания языков коренных малочисленных народов Севера на примере Республики Саха (Якутия).

В Республике Саха (Якутия) проживают представители 5 коренных малочисленных народов Севера: эвены, эвенки, юкагиры, чукчи, долганы. Законом Республики Саха (Якутия) «О языках в Республике Саха (Якутия)» установлено, «что эвенкийский, эвенский, юкагирский, долганский, чукотский языки признаются местными официальными языками в местах проживания этих народов и используются наравне с государственными языками» [3].

В Атласе языков, находящихся под угрозой, составленном ООН, эвенский, эвенкийский, юкагирский, чукотский языки имеют статус «серьезно уязвимых» языков, долганский – язык, находящийся «в состоянии неустойчивости» [4]. Это подтверждается и данными Всероссийской переписи 2010 года по Республике Саха (Якутия):

- эвенкийский язык знают 4 802 человека, т.е. 22,8% эвенков и 0,5% от общей численности человек, проживающих в республике;
- эвенским языком владеют 5 656 человек, что составляет 37,5% от общей численности эвенов и 0,6% от численности населения республики;
- долганским языком владеют 1 054 человек, 55,2% от общей численности долган и 0,1% жителей Якутии;