

**РОЗДІЛ 5**  
**Інтеграція психолого-педагогічних чинників**  
**в організації навчально-виховного процесу**

УДК 37.013:629.7.07

*Ольга Кушнір*

**ПРОЛОНГИРОВАННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**ОТБОР КАК ОДИН ИЗ АКТУАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ**  
**РИСКАМИ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЁТОВ**

Кушнір О. А. Пролонгированный профессионально-психологический отбор как один из актуальных компонентов управления рисками при обеспечении безопасности полётов.

Представленные в статье обзор и анализ причинно-следственных связей авиационных происшествий и перспектив системы по управлению рисками для их предотвращения, а также результатов исследований в области формирования психологической профессиональной надёжности лётного состава определяют дальнейшую необходимость проработки поэтапного пролонгированного профессионально-психологического отбора в процессе профессиональной подготовки будущих пилотов как педагогической проблемы.

*Ключевые слова:* будущие пилоты, безопасность полётов, управление рисками, профессиональная надёжность, пролонгированный профессионально-психологический отбор, лётный состав, авиационные катастрофы.

Кушнір О. О. Пролонгований професійно-психологічний відбір як один із актуальних компонентів управління ризиками при забезпеченні безпеки польотів.

Наведені у статті огляд та аналіз причинно-наслідкових зв'язків авіаційних подій та перспектив системи з управління ризиками для їх запобігання, а також результатів досліджень в галузі формування психологічної професійної надійності льотного складу зумовлюють подальшу необхідність опрацювання поетапного пролонгованого професійно-психологічного відбору у процесі професійної підготовки майбутніх пілотів як педагогічної проблеми.

*Ключові слова:* майбутні пілоти, безпека польотів, управління ризиками, професійна надійність, пролонгований професійно-психологічний відбір, льотний склад, авіаційні катастрофи.

Kushnir O. O. Prolonged professionally-psychological selection as one of the actual components of risk management in providing flights safety

This article represents an overview and analysis of cause and consequence relations in aviation accidents and perspective of risk management system for accidents prevention, and also research results in the formation of psychological professional reliability of the flight crew, which predefines the need for further gradual research of prolonged professional psychological selection in training of future pilots as an educational problem.

*Key words:* future pilots, flights safety, risk management, professional reliability, prolonged professionally-psychological selection, flight crew, aviation accidents.

Со времён первых полётов и до сегодняшних дней авиационный транспорт является источником повышенной опасности. Несмотря на активное внедрение многочисленных разносторонних научных достижений в систему создания и

эксплуатации воздушных судов, авиационные катастрофы во всём мире происходят с настойчивым постоянством. Анализ их расследований указывает на определённое перераспределение статистически устойчивых основных причин. Установлена устойчивая тенденция снижения процента технических проблем при неуклонном возрастании проблем, связанных с разнообразными ошибками и ограничениями человека (так называемый человеческий фактор) [4; 6; 7]. Специалисты указывают на проявление в последние годы устойчивой тенденции увеличения удельного веса негативных событий, обусловленных нестандартными действиями персонала [6]. Соответственно, значительно активизировались научно-практические исследования, направленные на совершенствование профессиональной надёжности специалистов, непосредственно обеспечивающих безопасность полётов. Совершенствуются отдельные компоненты отбора претендентов на работу по авиационным специальностям, внедряются методики психологической коррекции и реабилитации лиц, связанных с управлением самолётом и воздушным движением, внедряются новые методы профессиональной подготовки лётного и диспетчерского состава и т.д. Однако статистика авиационных происшествий указывает на явную недостаточность и ограниченность принимаемых в данном направлении мер.

Международной организацией гражданской авиации ИКАО была разработана и рекомендована к реализации с 1.01.2009 года идеология «управления безопасностью полётов», предполагающая создание в авиакомпаниях систем управления безопасностью полетов (СУБП) для: выявления фактических и потенциальных угроз безопасности; гарантирования принятия корректирующих мер, необходимых для уменьшения факторов риска/опасности; обеспечения непрерывного мониторинга и регулярной оценки достигнутого уровня безопасности полетов [1]. Основой работы в данном направлении является своевременное выявление в компонентах авиационной системы источников опасности в виде опасных факторов (факторов риска), под которыми понимаются конкретные недостатки. Практика эксплуатации воздушных судов убедительно доказывает, что наличие любого скрытого недостатка в системе может привести при определенных условиях к трансформации его в причину, которая и обуславливает последующее негативное событие.

Среди выявленных путём анализа причин авиационных происшествий такие опасные факторы, как недостатки в психологической структуре конкретных представителей лётного состава. Аварийные ситуации достаточно часто выявляют низкую эмоциональную устойчивость, снижение качества когнитивных функций в экстремальных условиях, не редко – специфические личностные особенности, препятствующие эффективной деятельности по благополучному завершению полёта и ряд других проблем психологического характера [7].

Профилактическая работа в авиакомпаниях по сведению данного опасного фактора к минимуму привела в первую очередь к совершенствованию отбора претендентов на лётную работу. В ведущих авиакомпаниях значительно усилилась его психологическая компонента. Активно внедряются тесты на оценку когнитивных возможностей: пространственного воображения, способности мысленного манипулирования образами; логичности и аналитичности мышления, связанного с непосредственным восприятием; гибкости мышления, способности к быстрой выработке и перестройке умственных навыков; вербального мышления: способности к выделению существенных признаков сходства/различия понятий, к установлению логических и абстрактных связей; свойств внимания: объема,

концентрации, устойчивости, переключаемости; возможностей оперативной памяти (объем, помехоустойчивость); общих способностей, связанных с обучаемостью (восприятие инструкций, сообразительность, скорость протекания интеллектуальных процессов, гибкость мышления и др.); способности производить простые вычислительные операции в уме и т.д. Всё в большей степени используются методики оценки личностных характеристик претендентов [6]. Таким образом, для лётной работы отбираются претенденты с наиболее оптимальными психологическими свойствами и особенностями, обеспечивающими прогнозируемую высокую профессиональную надёжность. При этом очевидно, что валидные процедуры отбора претендентов на лётную работу доступны только крупным авиакомпаниям, в кадровой структуре которых предусмотрен соответствующий высококвалифицированный персонал. Кроме того – использование при отборе претендентов моделирования условий лётной деятельности на тренажёрной технике, не позволяют создать предельно высокий эмоциональный фон у испытуемого, а, следовательно – достоверно оценить ресурс его психологической надёжности. По мнению ряда современных авиационных психологов [3; 7; 8], решением проблемы обеспечения психологической надёжности лётного состава мог бы стать пролонгированный профессионально-психологический отбор, реализованный в процессе профессиональной подготовки будущих пилотов. Необходимы дополнительные системные меры для подготовки специалистов лётного профиля не только с требуемым уровнем компетентности, но и высокой рефлексивной культурой безопасности [5]. К сожалению, на современном этапе национальная высшая школа подготовки операторов особо сложных систем управления, не имеет эффективного инструментария формирования и корригирования профессионально важных качеств обучаемых. Хотя научные исследования в этой области в последнее время значительно активизировались. Разработаны методики, ориентированные на совершенствование отдельных компонентов профессиональной надёжности специалистов сложных профессий: совершенствование профессионального мышления курсантов-пилотов (Руденко Ю.) и их пространственной ориентировки (Суркова К.); формирование психологической готовности к лётной деятельности (Жерницкий А.) и специальных умений на основе межпредметных связей технических дисциплин (Асриян В.); подготовка лётного состава к действиям в экстремальных условиях (Селезнёв А.); восстановление лётных навыков после длительных перерывов в полётах (Епихина Н.) и др. [2]. Однако, комплексных системных мер по оценке рисков психологической ненадёжности лётного состава и разработке мер по противодействию им на этапе обучения лётной деятельности, на сегодня не обеспечено.

В связи с тем, что недостатки в психологической надёжности будущих пилотов являются факторами, содержащими угрозу безопасности полётов, на современном этапе необходимо отраслевую методику управления опасными факторами (рисками) расширить в части научно-практических рекомендаций по устранению опасных факторов на систему профессиональной подготовки лётного состава в сфере нетехнических навыков и умений.

*Цель статьи* – обосновать необходимость разработки такого компонента управления рисками в авиационной сфере, который минимизировал бы недостатки в психологической профессиональной надёжности лётного состава и мог быть

внедрён с систему профессиональной подготовки будущих пилотов в качестве пролонгированного профессионально-психологического отбора.

Как известно, профессионально-психологический отбор в отечественной системе подготовки лётных кадров был введён в 1964 году для высших военных авиационных училищ, а затем в 1978 году и в училищах лётного состава для гражданской авиации. Его первоначальной целью являлось «отсевание» из числа претендентов на обучение по лётным специальностям лиц, не обладающих необходимым для освоения лётной деятельности уровнем развития соответствующих способностей. Помимо врачебно-лётной экспертизы, абитуриентов обязали проходить батарею тестов на оценку когнитивных, психомоторных и других значимых для лётной работы способностей (профессионально-психологический отбор), а также дополнительный отбор средствами физической и психофизиологической подготовки для оценки выносливости, работоспособности и т.д. В результате такого исследования, в отношении каждого испытуемого выносятся один из следующих вариантов решения:

- первая группа (абсолютно годен) – рекомендуется в первую очередь для обучения по специальности «пилот»;
- вторая группа (условно годен) – рекомендуется для обучения во вторую очередь;
- третья группа (не годен) – не рекомендуется для обучения.

Введение такого отбора явилось прогрессивным шагом на пути обеспечения профессиональной надёжности. В те годы на постсоветском пространстве высокий конкурс на поступление по лётным специальностям обеспечивал практически 100-процентное зачисление на обучение лиц первой группы. Такое положение дел исключало необходимость дальнейшего пролонгированного отбора как системы мер по выявлению у курсантов неудовлетворительных состояний профессионально важных способностей, т.е. потенциальных рисков.

Однако, в последнее десятилетие динамика категорий профессиональной пригодности лиц, поступающих на обучение по лётным специальностям, имеет устойчивую негативную тенденцию уменьшения процентного соотношения контингента первой группы в общем количестве будущих пилотов. Причины такого перераспределения – в сложных демографических, социально-экономических, профориентационных и других проблемах современного общества. Кроме того, следует отметить, что на протяжении более чем 30 лет своего существования, первичный профессионально-психологический отбор в гражданской авиации не претерпевал кардинальных изменений в своей структурно-содержательной части. При том, что за этот период времени авиационная техника значительно усложнилась, преобразовав как систему отображения пилотной информации, так и многие другие компоненты профессиональной деятельности лётного персонала.

Очевидно, указанные выше изменения, системно и необратимо происходящие в гражданской авиации на современном этапе, требуют реализации соответствующих контрмер в системе подготовки кадров.

Пролонгированный профессионально-психологический отбор в контексте данного научно-практического исследования своей целью имеет выявление рисков в психологической профессиональной надёжности будущих пилотов в процессе их профессионализации не для отчисления курсантов с неудовлетворительной динамикой развития профессионально важных качеств, а для своевременного

корректирования и нивелирования проблемы психолого-педагогическим инструментарием.

В исследованиях, проведенных под руководством В. Шадрикова [9], установлено, что в процессе освоения деятельности индивидуально-психологические свойства человека объединяются в систему профессионально-важных качеств и начинают проявлять себя в режиме взаимодействия (адаптации и компенсации). Анализ же особенностей лётной работы указывает на то, что здесь достаточно часто практически невозможно провести грань между профессионально-важными качествами и профессиональными навыками и умениями лётного состава. От корректного восприятия информации, которое усложняется необходимостью раскодирования информации и возможностью возникновения разнохарактерных иллюзий до процессов формирования ситуационной осознанности и её экстраполяции в обыкновенном полёте. Возникновение экстремальной ситуации требует особых свойств мышления, обеспечивающих профессиональные умения и навыки: глубина, гибкость, широта и другие свойства мышления обеспечивают выработку гипотез, их анализ, выбор единственно правильного решения в лимите времени и дефиците информации.

Так как формирование профессиональных навыков и умений – прерогатива педагогического процесса высшей школы, то именно педагогическим инструментарием необходимо развивать до необходимого уровня психологические свойства, обеспечивающие качество профессиональной деятельности. Диагностика и корректирование этих свойств предусматривают поэтапность и перманентность и должна обеспечиваться пролонгированным профессионально-психологическим отбором, обеспечивающим одновременно прогнозирование успешности лётной деятельности обучаемых и своевременное дифференцирование их по наиболее соответствующим типам авиационных работ.

Корректирующий и развивающий потенциал при этом, в соответствии с требованиями эксплуатации воздушных судов, должен содержать весь процесс профессионального обучения будущих пилотов – как тренажёрная и лётная подготовка, так и изучение теоретических дисциплин. Для чего необходимо разработать и научно обосновать новые методики преподавания предметов, ориентированные на целенаправленное развитие специфических когнитивных способностей лётного состава, обеспечить межпредметные связи для формирования комплексов профессионально-важных качеств. Кроме того, для реализации пролонгированного отбора необходимы новые диагностические подходы по научно-обоснованным периодам подготовки, соответствующие требованиям этапа профессионализации обучаемого.

Заметим, что научно-практическая работа по решению проблемы повышения психологической профессиональной надёжности будущих пилотов в процессе профессионального обучения активно ведётся по целому ряду принципиально важных направлений. Однако систематизация полученных результатов и оформление их в рамках пролонгированного профессионально-психологического отбора ещё не организована.

Следовательно, современные условия эксплуатации воздушных судов ставят перед педагогической наукой задачу создания эффективного инструментария по качественному преобразованию процесса профессионального обучения лётного состава. Подготовка будущих пилотов во всех её структурных компонентах (теория, тренажёрная подготовка, лётная практика, физическая и психофизиологическая

підготовка), а так же в аспектах виховального впливу, повинна максимально переорієнтуватися на розвиток професійно важливих здібностей, відгалужуючись від результатів первинного професійно-психологічного відбору з наступною діагностикою і коригуванням отриманих результатів по етапам професіоналізації. Комплекс таких системних заходів і стане пролонгованим професійно-психологічним відбором, як один з актуальних компонентів управління ризиками при забезпеченні безпеки польотів.

### Література

**1. Козлов В. В.** Управление безопасностью полетов: что это такое? / Валерий Владимирович Козлов. – М. : Аэрофлот, 2008. – 38 с. – (Памятка для эксплуатантов воздушного транспорта). **2. Кушнир О. А.** Методика формирования у будущих пилотов профессионально важных качеств в процессе тренажёрной подготовки: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Кушнир Ольга Александровна. – Кировоград, 2009. – 282 с. **3. Макаров Р. Н.** Историко-генетические основы профессионально-психологического отбора : [учебн. пособ.] / Макаров Р. Н., Покровский Б. Л., Деминский А. Ц. – М. : МАПЧАК, 2002. – 272 с. **4. Овчаров В. Е.** Человеческий фактор в авиационных происшествиях / Всеволод Ефимович Овчаров – М. : ООО «Полиграф», 2005. – 80 с. **5.** От концепции обеспечения безопасности к концепции управления безопасностью в авиации – современный путь решения проблемы человеческого фактора : (доклад на Московском международном форуме «Человеческий фактор в гражданской авиации: управление, техника, право») [Электронный ресурс] / Ф. Е. Иванов, В. В. Смолянинов // Доклады форума. – 2013. – №6. – Режим доступа к докладу: <http://www.rutrans.info/informacziya-o-forume.html> **6. Плотников Н. И.** Ресурсы воздушного транспорта: [монография] / Николай Иванович Плотников – Новосибирск : НГАЭиУ, 2003. – 328 с. **7. Пономаренко В. А.** Безопасность полета – боль авиации / Владимир Александрович Пономаренко. – М. : Московский психолого-социальный ин-т, 2007. – 413 с. **8. Сенопальников Е. В.** Пролонгированный профессионально-психологический отбор в лётных учебных заведениях ГА: [научный отчёт] / Евгений Васильевич Сенопальников. – Ленинград : МПЦ «Вектор», 1995. – 128 с. **9. Шадриков В. Д.** Психология деятельности и способности человека : [учеб. пособ.] / Владимир Дмитриевич Шадриков. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Логос, 1996. – 320 с.

УДК: 378.046:50

*Наталія Олексюк*

### СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД МОЛОДОЇ СІМ'Ї, ЯКА ПЕРЕБУВАЄ У СТАНІ КРИЗИ

Олексюк Н. С. Соціально-педагогічний супровід молоді сім'ї, яка перебуває у стані кризи.

У статті охарактеризовано причини виникнення сімейних криз та виявлено чинники, що впливають на розвиток кризового стану в молодій сім'ї. Автором висвітлено особливості життєдіяльності молоді сім'ї у стані кризи, розкрито зміст соціально-педагогічного супроводу означеної категорії сімей. Обґрунтовано шляхи оптимізації соціально-педагогічної роботи з нею.

*Ключові слова:* молода сім'я, криза, соціально-педагогічний супровід, програма, оптимізація.