

**О. Е. Захаров, Е. Н. Козленкова**

**O. E. Zacharov, E. N. Kozlenkova**

*ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», Звездный городок  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К. А. Тимирязева», Москва  
Gagarin Research&Test Cosmonaut Training Center, Star City  
Russian Timiryazev State Agrarian University, Moscow  
ol.zah@mail.ru, kozlenkova28@mail.ru*

**ОПЫТ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦПК ИМЕНИ Ю. А. ГАГАРИНА  
EXPERIENCE IN PROJECT-ORIENTED CAREER GUIDANCE  
ACTIVITIES OF GAGARIN RESEARCH&TEST  
COSMONAUT TRAINING CENTER**

**Аннотация.** Рассматриваются основные направления профессиональной ориентации молодежи на профессии аэрокосмической отрасли. Охарактеризован опыт проектно-исследовательской деятельности со школьниками как средства ориентирования молодежи на обучение и работу в интересах аэрокосмической отрасли.

**Abstract.** The main directions of professional orientation of young people in the choice of aerospace industry professions are considered. The experience of design and research activity with schoolchildren is characterized as a means of orienting young people to training and working in the interests of the aerospace industry.

**Ключевые слова:** профессиональная ориентация, самоопределение, аэрокосмическая отрасль, проектная деятельность.

**Keywords:** professional orientation, self-determination, aerospace industry, design activity.

Современная аэрокосмическая отрасль развивается в условиях жесткой конкуренции на рынке мировых космических технологий и услуг. Планомерное и устойчивое освоение космического пространства обеспечивает преимущество государства в области создания и использования передовых наукоемких технологий. Сохранить ведущие позиции возможно только при организации грамотной кадровой политики, имеющей опережающий характер. Привлечение в отрасль молодых специалистов, прежде всего инженеров, способных решать профессиональные задачи в условиях стремительно развивающихся технологий, позволит обеспечить решение стратегических задач отрасли, определенных в Федеральной космической программе России на 2016–2025 гг. [11].

Важное значение приобретает создание системы ранней профессиональной ориентации, направленной на формирование у молодежи стойкого интереса к космонавтике, желания посвятить свою жизнь аэрокосмической отрасли [5, 8, 13]. Значительную работу в этой области проводит ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», в составе которого еще в 2012 г. был открыт молодежный образовательный Космоцентр, призванный решать задачи популяризации космонавтики, проведения профориентационной и учебной работы с использованием уникального кадрового и материально-технического потенциала ЦПК имени Ю.А. Гагарина. Космоцентр представляет собой современную материально-техническую, методическую и образовательную площадку, позво-

ляющую осуществлять координационные и системообразующие функции в организации профориентационной деятельности в интересах кадрового обеспечения космической отрасли России [5].

Содержание реализуемых Космоцентром просветительских и профориентационных образовательных программ отражает накопленный в ЦПК имени Ю.А. Гагарина опыт подготовки космонавтов, планирования и проведения космических экспериментов. Образование проводится с использованием уникального тренажерного оборудования (тренажеры самолетов и вертолетов, транспортного космического корабля «Союз-ТМА», виртуальные научная лаборатория и центр управления полетами, модули орбитальной станции «Мир»). Все это позволяет решать задачи профориентации молодежи, используя современные методы работы, в частности путем организации проектной деятельности [3, 9], направленной на развитие творческих и исследовательских качеств учащихся и предполагающей сотрудничество всех членов проектной группы [10, 12]. ЦПК имени Ю.А. Гагарина проводит такого рода работу с 2012 г. По проектно-ориентированным образовательным программам обучаются учащиеся гимназии № 5 г. Королева в рамках проектных смен и слетов в детских образовательных лагерях «Криница», «Океан», «Спутник», «Смена», «Орленок», на ежегодных форумах «Будущие интеллектуальные лидеры России» в Ярославле и т. д. Проведение проектно-исследовательских образовательных мероприятий позволяет погрузить подростков в научно-техническую проблематику, предоставляет возможность прямого общения с представителями профессий, целенаправленного развития их технических, творческих и исследовательских способностей [1]. В качестве результата деятельности обучающийся разрабатывает готовое инженерное решение, которое может найти применение при выполнении технических отраслевых задач. Таким образом, с одной стороны, осуществляется содействие в профессиональном самоопределении детей и подростков, а с другой – отбор и ориентирование молодого поколения на обучение и работу в аэрокосмической отрасли.

В 2017 г. ЦПК имени Ю.А. Гагарина впервые принял активное участие в проектной смене в федеральном образовательном центре «Сириус» (Сочи) с междисциплинарным проектом «Роботизированная оранжерея как часть лунной инфраструктуры». Проект предполагал решение его участниками практических перспективных задач освоения Луны как одного из этапов освоения Солнечной системы на ближайшую и отдаленную перспективу. Старшеклассники 16–17 лет под руководством специалистов Центра решали такие задачи, как возможность и целесообразность построения оранжерейного модуля, обслуживаемого роботами; подбор растений, которые выгодно выращивать; определение оптимальных условий роста растений (проведение различных научных опытов с изменением освещенности, газового состава атмосферы и т. д.). Работа с учащимися предполагала, кроме непосредственно проектирования, проведение теоретических занятий, опытно-экспериментальной работы, практического обучения (была реализована образовательная программа в объеме 100 ч). Одним из самых значимых результатов проектной деятельности являлась разработка системы распознавания роста растений на основе технического зрения, создание системы управления группой из трех взаимосвязанных роботов [4].

Полученный в ходе смены в федеральном образовательном центре «Сириус» успешный опыт организации проектной деятельности школьников показал эффективность такой работы как для учащихся, так и для специалистов-педагогов. Опыт привлечения специалистов отрасли к профориентационной работе с молодежью включает

в себе большие возможности для повышения их профессионализма и профессиональной самореализации [2, 6, 7]. У молодых специалистов появляется возможность формирования умений преподавательской деятельности, работы в команде. Руководство проектной деятельностью способствует формированию умений вникать в задачу, предлагать и апробировать нестандартные решения; дает возможность сотрудникам ЦПК имени Ю.А. Гагарина освоить новые образовательные технологии и внедрять их в свою профессиональную деятельность, совершенствовать навыки разработки образовательных программ, их апробации, а также стимулирует сотрудников к исследовательской деятельности. Проектная деятельность с молодежью способствует созданию положительного имиджа ЦПК имени Ю.А. Гагарина как транслятора достижений аэрокосмической отрасли и инновационного опыта в работе с детьми и молодежью.

Таким образом, накопленный опыт Космоцентра ЦПК имени Ю.А. Гагарина в области разработки профориентационных образовательных программ, успешно прошедших апробацию и положительно оцененных экспертным сообществом, стал мощным потенциалом для осуществления организации и координации, ресурсной и учебно-методической поддержки различных мероприятий в системе дополнительного аэрокосмического образования и профориентационной работы.

### Список литературы

1. *Ерохин М. Н.* Применение «открытых» задач для развития креативного мышления студентов / М. Н. Ерохин, Ю. А. Судник, Л. И. Назарова // Вестник Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина. 2012. № 4–2. С. 30–35.
2. *Занфирова Л. В.* Особенности становления общего и экономического мировоззрения студентов / Л. В. Занфирова // Вестник Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина. 2014. № 1. С. 81–84.
3. *Захаров О. Е.* Концепция работы с талантливой студенческой и учащейся молодежью по формированию профессионального и научного интереса к развитию космической отрасли на базе Космоцентра / О. Е. Захаров, Ю. И. Онуфриенко, Ю. О. Веденина // Пилотируемые полеты в космос: материалы 11-й Международной научно-практической конференции, 10–12 ноября 2015 г. Звездный городок: Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина, 2015. С. 325–326.
4. *Захаров О. Е.* Опыт проведения проектных образовательных смен сотрудниками ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю. А. Гагарина» / О. Е. Захаров [и др.] // Пилотируемые полеты в космос: материалы 12-й Международной научно-практической конференции, 24–26 октября 2017 г. Звездный городок / Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина, 2017. С. 307–308.
5. *Захаров О. Е.* Путь к профессии космонавта в системе подготовки по научной программе / О. Е. Захаров, Е. В. Попова, П. А. Сабуров // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2013. Вып. 1. С. 347–351.
6. *Зеер Э. Ф.* Профессиональное самоопределение и потенциал профессионала / Э.Ф. Зеер // Мир психологии. 2005. № 1. С. 141.
7. *Коваленок Т. П.* Я-концепция как фактор профессионального самоопределения / Т.П. Коваленок // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: сборник. Москва: Изд-во Моск. гос. ун-та дизайна и технологии, 2016. С. 232–237.
8. *Козленкова Е. Н.* Интегративный подход к организации профориентационной работы со школьниками / Е. Н. Козленкова, П. Ф. Кубрушко // Инновации в професси-

ональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 21-й Международной научно-практической конференции, 25–26 мая 2016 г. / под ред. Е. М. Дорожкина, В. А. Федорова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2016. С. 270–272.

9. *Кубрушко П. Ф.* Формирование профессионально-познавательной активности студентов: научно-информационный материал / П. Ф. Кубрушко, А. И. Мелентьева, Л. И. Назарова. Москва: Изд-во Моск. гос. агроинж. ун-та имени В. П. Горячкина, 2010. 42 с.

10. *Новиков А. М.* Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. Москва: Эгвес, 2004. 120 с.

11. *Основные* положения Федеральной космической программы 2016–2025 гг. [Электронный ресурс] // Сайт Роскосмоса. Режим доступа: [www.roscosmos.ru](http://www.roscosmos.ru).

12. *Профессиональная* ориентация в современной России: задачи, содержание, технологии / сост. В.И. Блинов, С.Н. Чистякова, З.К. Дулаева. Москва: Изд-во ФИРО, 2013. 171 с.

13. *Пряжников Н. С.* Профессиональное и личностное самоопределение / Н. С. Пряжников. Москва: Академия, 2008. 320 с.

УДК 331.108.38:316.444.5

Э. Ф. Зеер

E. F. Zeer

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург  
Russian state vocational pedagogical university, Yekaterinburg  
zeer.ewald@yandex.ru*

## ТРАНСПРОФЕССИОНАЛИЗМ КАК ПРЕДИКТОР АДАПТАЦИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ БУДУЩЕМУ ЛИЧНОСТИ

## TRANSPROFESSIONALISM AS PREDICTOR OF ADAPTATION TO THE PROFESSIONAL FUTURE OF THE PERSONALITY

**Аннотация.** Анализируются возможности транспрофессионализма как фактора адаптации личности к профессиональному будущему в постиндустриальном обществе.

**Abstract.** The article analyzes the possibilities of transprofessionalism as a factor of personal adaptation to a professional future in a postindustrial society.

**Ключевые слова:** трансфессия, транспрофессионализм, социально-профессиональная адаптация, многомерные компетенции.

**Keywords:** transfessiya, transprofessionalism, sotsionalno-professional adaptation, multidimensional competences.

В постиндустриальном обществе существенно преобразился мир профессий: он стал более динамичным, неопределенным, непредсказуемым. Одни профессии исчезают, другие трансформируются, третьи возникают впервые. Это изменения обусловлены социально-технологическим развитием экономики. Само понятие «профессия» утратило свое первоначальное значение как область общественного разделения труда, существенными характеристиками которого являлись системная определенность, конкретные формы и виды действий (деятельности), законченный результат.