

Образовательные тренды подготовки специалистов космической отрасли

## НУЖНЫ ЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В КОСМОСЕ

Шемякин А.Н.<sup>1</sup>

Научный руководитель: Иванова В.С., доцент, к.т.н.

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет

634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: ans20@tpu.ru

## DO WE NEED UNIVERSAL COMPETENCE IN SPACE

Shemyakin A.N.<sup>1</sup>

Scientific Supervisor: Assistant Prof., PhD, Ivanova V.S.

<sup>1</sup>Tomsk Polytechnic University

Russia, Tomsk, Lenin ave., 30, 634050

E-mail: ans20@tpu.ru

*В данной статье рассматривается вопрос влияния личностных качеств на профессиональную деятельность. К чему может привести отсутствие компетенций? Какими качествами должен обладать космонавт – испытатель? Проведен анализ трудовых функций космонавта – испытателя, и по этим данным подобраны универсальные компетенции космонавта, находящегося в космосе. Универсальные компетенции – это качества личности, от которых зависит ее успех практически во всех областях профессиональной деятельности.[1]*

*This article discusses the question of the impact of personal qualities on professional activities. What can be due to lack of competencies? What are the qualities of a test cosmonaut? The analysis of the job functions of test – cosmonaut on this data selected generic competence astronaut is in space. Universal jurisdiction is the quality of the person depends on its success in almost all areas of professional activity.*

В настоящее время чтобы стать успешным бизнесменом, экспертом в своей области или мастером своего дела, недостаточно иметь диплом об образовании и желаниа работать. Нужно обладать рядом определенных навыков, личностных качеств – универсальными компетенциями. К примеру, хороший юрист должен не только знать свод законов страны, в которой он работает, но также обладать гибким аналитическим умом и огромной стрессоустойчивостью [2].

К сожалению, школы и вузы не всегда способны развить в человеке универсальные компетенции. А порой, некоторые личностные качества очень важны для той или иной профессии. Встречаются ситуации, когда компетенции, приобретаемые в период обучения в вузе не совпадают с требованиями работодателя.

Масштабные исследования, проведенные американскими аналитическими центрами, позволяют нам уверенно ответить на вопрос: какие качества больше всего ценят работодатели. Крупные международные корпорации отмечают, что их сотрудникам не хватает следующих компетенций:

1. **Лидерство.** Лидера не боятся, но он умеет внушать страх, и умеет вдохновлять. Более 70 % руководителей в крупных компаниях не уверены в собственных лидерских качествах.

2. **Технические навыки.** Как бы не старались университеты выпустить высококвалифицированных специалистов, большая часть компаний жалуется на недостаток хороших технических специалистов.

3. **Критическое мышление.** Данным навыком обладают люди, которые имеют свое независимое мнение, а также не боятся высказывать его. Критическое мышление подразумевает здоровую критику, а значит оно нужно как руководителям, так и специалистам, находящимся в самом начале карьерной лестницы.

4. **Коммуникативные навыки.** Умение общаться нужно не только людям, чья работа общаться с клиентами. В любой, даже самой индивидуальной, работе присутствует компонент общения. Инженер-проектировщик, в одиночестве работающий с чертежами, в итоге должен будет показать его руководителю или заказчику. Конфликты на работе, которые мешают эффективной деятельности предприятия, происходят из-за недостатка коммуникативных навыков.

5. Умение адаптироваться. Мир меняется, и мы меняемся вместе с ним. Это умение бесценно, так как человек может приспосабливаться к изменениям, не теряя эффективности и даже находя новые пути решения [2].

А нужны ли универсальные компетенции в космосе?

Человек, находящийся в космосе, имеет широкий спектр трудовых функций: от теоретической подготовки выполнения космического полета до управления полетами в процессе испытаний пилотируемого космического комплекса (ПКК). В статье рассмотрены некоторые из них.

Эксплуатация пилотируемого космического аппарата (ПКА) и ПКК в космическом полете [3]. Данная трудовая функция подразумевает взаимодействие с членами экипажа на борту ПКА и ПКК, ведение связи с центром управления полетами (ЦУП), согласование работ по координации и планированию деятельности экипажа ПКА и ПКК с наземными центрами управления полетами. Данные трудовые функции подразумевают умение общаться с людьми, умение избегать конфликтов, что на борту космических станций очень важно. В этой ситуации нужно обладать коммуникативными навыками, для общения с членами экипажа и ЦУП. Нет ничего глупее, чем два ругающихся космонавта на космической станции. Лидерские качества (при достаточном наборе знаний и умений) помогут скоординировать бесперебойную работу в космосе.

Действие в аварийных и нештатных ситуациях в космическом полете. Функция подразумевает, как видно из названия, умение действовать в нештатных ситуациях: осуществление взаимодействия членов экипажа при возникновении аварийных и нештатных ситуаций в космическом полете, оказание помощи травмированным и больным членам экипажа в космическом полете, доклад в ЦУП о принятых мерах, а также принятие решения в аварийных и нештатных ситуациях вне сеансов связи с Землей. Умение адаптироваться в экстренных ситуациях является одним из наиболее важных качеств в нештатных ситуациях. Космонавт должен правильно отреагировать на аварию, не поддаваться панике, т. е. адаптироваться к этой ситуации. Коммуникативные навыки помогут правильно организовать действия экипажа, а лидерство позволит космонавту расположить к себе членов экипажа, и повысить эффективность. Можно выделить стрессоустойчивость, которым должен обладать каждый человек, находящийся в космосе, чтобы избежать паники в аварийной ситуации.

В космосе, особенно в нештатных ситуациях, необходимо быстро анализировать, принимать решение. Данный навык называется системным мышлением, и он не упоминается работодателями, как ценный навык. Как правило, этот навык сформирован не теорией, а практикой. Это практический подход к восприятию мира и умение выявлять определенные закономерности в ряду событий, что дает возможность оказывать на них влияние.

Таким образом, космонавт – испытатель должен обладать не только теми качествами, которых не хватает сотрудникам, по мнению работодателей, но и другими навыками, такими как системное мышление. Лидерство, которое необходимо всем руководителям, лучше всего подойдет космонавту, которому нужно в определенные моменты времени скоординировать работу и взять управление ситуацией в свои руки. Техническими навыками должны, априори, обладать все люди, чья работа связана с космосом. Эти навыки, как правило, приобретаются еще до выхода в космос. Коммуникативные навыки, как было сказано, необходимы для взаимодействия с членами экипажа, а также с ЦУП, и от успешности этого общения зависит результат поставленной задачи. Коммуникация помогает избежать конфликтов. Мы постоянно подстраиваемся под изменяющийся мир, адаптируемся к нему, что делают и космонавты, находясь в космосе. Подстроится под ситуацию и не потеряет при этом эффективность, очень ценный навык.

Если обратиться к приказу об утверждении положения о проведении открытого конкурса по отбору кандидатов в космонавты Российской Федерации [4], то можно увидеть, что помимо общих требований, еще рассматриваются психологические. К психологическим требованиям относятся биологически устойчивые психофизиологические параметры (психомоторные качества, надежность операторской деятельности), а также особенности индивидуальных психических процессов (эмоциональных, познавательных, волевых). Также присутствуют социально-психологические характеристики, включающие в себя направленность личности, склонность к лидерству, коммуникабельность, которые также были рассмотрены выше. Чтобы пройти отбор, нужно, чтобы кандидат не обладал неблагоприятными индивидуально-психологическими особенностями.

Проведя анализ трудовых функций космонавта-испытателя, можно ответить на вопрос: нужны ли универсальные компетенции в космосе. Да, безусловно, личностные качества космонавта играют большую роль в организации работы в космосе. Космонавт должен обладать широким спектром навыков, умений, компетенций. А отсутствие универсальных компетенций могло бы привести к конфликтам между членами экипажа, что повлияло бы на успешность выполнения поставленной задачи в космосе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова. Универсальные компетенции. – (Электронный ресурс: <http://mggu-sh.ru/universalnye-kompetentsii>). Дата обращения 17.03.2017.
2. Центр тестирования и развития. Гуманитарных технологии / Булатов Ф.В. // Универсальные компетенции. – (Электронный ресурс: [http://www.proforientator.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2446:2015-09-14-14-26-09&catid=12:2009-10-08-07-49-57](http://www.proforientator.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2446:2015-09-14-14-26-09&catid=12:2009-10-08-07-49-57)). Дата обращения 17.03.2017.
3. Реестр профессиональных стандартов. Космонавт-испытатель. – (Электронный ресурс: [http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\\_ID=58242](http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=58242)). Дата обращения 17.03.2017.
4. Государственная корпорация «РОСКОСМОС» / Приказ об утверждении положения о проведении открытого конкурса по отбору кандидатов в космонавты Российской Федерации в 2017 году. – (Электронный ресурс: <https://www.roscosmos.ru/media/files/docs/2017/prikaz.244.pdf>). Дата обращения 17.03.2017