Комарова Н.В., Дадян К.Э.

Совершенствование состояния кадрового и технического ресурса ИТ- проектов в условиях четвертой промышленной революции за счет использования сетевых проектных групп

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/sr-10-04-2019-08

idsp: sciencerussia-10-04-2019-08

Аннотация

В работе проведено исследование состояния кадрового ресурса ИТ- компаний, выяснены причины дефицита квалифицированных ИТ-специалистов. Показана проблема подготовки кадров для ИТ-проектов, выявлены причины возникновения дефицита ИТ-специалистов. Показаны основания создания проектных групп. Исследовано отличие проектной и операционной деятельности. Показано, как можно компенсировать нехватку специалистов использованием сетевого подхода.

Ключевые слова: ИТ - компании, аэрокосмическая отрасль, конкурентоспособность, четвертая промышленная революция информационные системы, сетевые проектные группы.

В настоящее время в условиях четвертой промышленной революции будут развиваться высокими темпами отрасли информационных технологий. Одна из проблем данной отрасли – это недостаток квалифицированных кадров. К настоящему моменту сложилась практика, в рамках которой большинство программистов выходят из вузов, где обучаются техническим специальностям. Нехватка ИТ-специалистов, тем не менее, дает о себе знать, хотя в России (рис. 1) доля студентов технического направления одна из самых высоких в мире - 50%. Для сравнения в США и Японии - только 20%, в Китае - около 40%.

Рис. 1. Доли студентов технических специальностей

Технические ВУЗы готовят программистов для конкретной отрасли. При этом информация по выбранной специализации часто бывает избыточной или уже не актуальной, а объем навыков программирования является недостаточным. Студенты вынуждены изучать массу невостребованных дисциплин, при этом предметы, связанные непосредственно с информационными технологиями, приходится изучать в меньшей степени или факультативно, параллельно с учебой.

Тем не менее, российские программисты обладают большим творческим потенциалом и хорошей математической подготовкой, но многие из этих высококвалифицированные специалисты предпочитают заниматься свободным творчеством и неохотно выполняют рутинные работы. Они, участвуя в каких-либо проектах, могут не придерживаться технического задания в точности. Как ни странно, это повышает качество предлагаемых решений, но срывает установленные сроки выполнения и создает сложности привлечения таких специалистов для работы в проектных группах. Поэтому, привлечение и задействование специалистов высокого уровня требует дополнительного внимания и усилий со стороны менеджеров проектов.

В России пока не очень развит средний класс менеджеров, способных решать задачи управления проектными группами. Это одна из причин, по которой, успешными являются только треть проектов. Такая ситуация возникает из-за того, что руководителем проектной группы, как правило, назначается сотрудник из числа наиболее опытных программистов. При этом он не переключается на новый вид деятельности, а продолжает выполнять привычные функции, не имеет представления о методологии управления проектами и проектными группами. Кроме того, такой руководитель не владеет знаниями, необходимыми для того, чтобы обосновать правильный выбор модели управления. А без таких знаний и навыков в управлении, невозможно сделать правильный выбор модели проектной группы и инструментария для эффективного управления и решения задач проекта. Безусловно, есть успешные примеры создания и функционирования проектных групп и выполненных ими проектов. Но, таких фактов недостаточно для того, чтобы существенно повлиять на состояние отрасли.

Таким образом, как следует из представленной схемы (рис.2), за счет нехватки специалистов уменьшаются возможности и производительность проектных групп.

Число задач, выполнение которых требует проектной формы управления, увеличивается. Необходимы специалисты, которые будут в состоянии руководить работой проектных групп. Но, как следует из выше проведенного анализа, таких специалистов на сегодняшний день не хватает. При этом часть сотрудников, которые обучались для работы в сфере управления проектами и в качестве разработчиков информационных систем, зачастую продолжают свою трудовую деятельность в странах с более благоприятными экономическими условиями. В предыдущей работе, посвященной предоставленному исследованию [2] определялось, что данные проблемы управления проектами можно решить путем создания сетевой проектной группы. Показано, что гибкий график работы над проектами может заинтересовать высококвалифицированных специалистов, которые при этом могут принадлежать ни к одной, а сразу к нескольким сетевым проектам.

Чаще всего проектные группы создаются в компаниях, которые подвергаются каким-либо изменениям. Если в процессе изменений появляется необходимость в значительном увеличении проектной деятельности и ее становится много, тогда создаются новые структурные подразделения, а также привлекается дополнительный персонал. Возможна ситуация, когда компания поставлена в условия, в которых ей приходится сталкиваться с абсолютно новой для себя деятельностью и осуществление этой деятельности невозможно без привлечения специалистов извне. Либо необходимо привлечь специалистов из разных структурных подразделений компании.

Осложнить ситуацию может появление задач, которые имеют крайне ограниченные сроки выполнения, а результат их выполнения критичен для других процессов и задач.

Найти организационные, управленческие решения, ограничиваясь рамками существующих отделов компании, является сложной задачей. Это происходит потому, что в отделах штатно организационной структуры всегда присутствует какая-либо текущая деятельность. И какой-либо проект является для сотрудников побочной, отвлекающей задачей. Как следствие, проекту уделяется меньше внимания, что в свою очередь снижает качество выполненного проекта. В такой ситуации возможен срыв сроков, повышение издержек производства, применение штрафов со стороны заказчика, репутационные потери компании.

Рис. 2. Причины возникновения дефицита ИТ-специалистов.

Для многих компаний отказ от проектов невозможен, так как это будет означать:

- отставание в технологиях,
- потерю возможностей развития компании,
- сужение круга решаемых задач,
- невозможность участия в тендерах,
- экономические потери,
- потерю конкурентоспособности,

- потерю репутации,
- потерю кадрового ресурса.

1. Комарова Н.В., Замковой А.А., Новиков С.В. Стратегия изменений в подготовке и обучении специалистов авиационной промышленности при переходе к четвертой промышленной революции.- Научно-технический журнал СТИН (Станки и инструменты) №10, 2018г.
 2. Комарова Н.В., Дадян К.Э. Использование сетевых проектных групп для повышения эффективности управления проектами.- Научно-технический журнал Danish Scientific Journal ISSN 3375-2389 №4, 2019г.
-