

# ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА САМОРЕАЛИЗАЦИЮ КАК СПЕЦИАЛИСТА У ОБУЧАЮЩИХСЯ

А. Д. АНУРОВ

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции»*

В настоящей статье рассматривается вопрос о внедрении дополнительного элемента – задания, в форме проектного обучения. Данное задание, нацелено на формирование общих и профессиональных компетенций, рассматривающих вопросы коммуникабельности, мышления, решения сложных задач по специальности и взаимодействие с экспертным сообществом. Предложен концептуальный вариант внедрения подобного элемента. Рассмотрен вопрос о возможности использования его в качестве итоговой аттестации специалиста.

В системе профессионального образования существуют различные укрупненные группы специальностей, которые напрямую не являются рабочими, а находятся на стыке рабочих и инженерных или чисто инженерных квалификаций. Данные группы требуют не только наличия знаний, навыков и умений, но и способности к синтезу новых решений или создания нового продукта. Одной из таких групп подготовки является 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

В данной укрупненной группе в качестве одного из примеров можно рассмотреть направление 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Для данного направления предусмотрены профессиональные модули, рассматривающие вопросы построения локальных сетей, их администрирования и эксплуатации [1].

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту обучающемуся по данному направлению после прохождения государственной итоговой аттестации присваивается квалификация специалиста среднего звена – сетевой и системный администратор [2]. При этом в ходе обучения, должны быть освоены определенные компетенции. Из общего перечня, возможно выделить в особую группу следующие компетенции: общие компетенции 1-5, 11 и профессиональные компетенции 1.1-1.5, 2.4-2.5, 3.4-3.5, 4.4-4.6, 5.2-5.4 [2]. Эти компетенции объединяет то, что для их освоения необходимо совершенствование обучающегося как личности, специалиста, исследователя и аналитика, что невозможно в полной мере при выполнении практических и лабораторных работ в процессе освоения профессиональных модулей. Отчасти, в процессе освоения специальности помогает такая форма получения и закрепления навыков и знаний как курсовое проектирование, однако оно как правило имеет существенный недостаток – низкую вариативность, набор ограничений и требований к курсовому проекту, которые в условиях реальной трудовой дея-

тельностью были либо избыточны либо недостаточны для конечного решения. При этом необходимо понимать, что вне зависимости от развернутости и наполненности описательной части методического обеспечения, данную проблему решить невозможно, за исключением случая, когда все единообразно стандартизовано и основывается на типовом шаблоне, который будет исправно функционировать в любом проекте связанным с сетевым и системным администрированием. Если учесть, что при выполнении курсового проекта или работы уже применяются подходы, используемые в проектном методе [3] обучения, то возможно утверждать, что сам проектный подход, раскрывается не в полной мере, кроме того, он будет реализовываться в жестких рамках и аналитическая работа обучающегося будет формироваться по строго определенным форматом мышления и рассуждения, что в дальнейшем может оказать негативные последствия. Такими последствиями могут быть: собственное мнение обучающегося переходит на второй план, замкнутость на определенных алгоритмах решения задач, с невозможностью разработки собственных алгоритмов решения задач или с появлением ряда комплексов при попытке их создания, растерянность при трудоустройстве или непосредственно на новом рабочем месте, от незнакомого оборудования и программного обеспечения, а также с довольно длительной и болезненной процедурой ознакомления с новым оборудованием и программным обеспечением, проблемы с коммуникацией с новыми, более опытными людьми по техническим вопросам и ряд других.

Одним из вариантов решения данных проблем может являться внедрение как дополнительного элемента некоторого проекта, задание на которое формируется на начальном этапе обучения, 3-4 семестр при освоении программы на базе основного общего образования и 1-2 семестр на базе среднего общего образования. Таким заданием может быть проектирование корпоративной сети или распределенной локальной сети, организация подключения к сети провайдера строящихся жилых комплексов или районов при помощи различных технологий и т.д. В этот период обучающиеся познакомятся с основами и получают первые знания по будущей специальности, а также смогут уже при поддержке мастеров производственного обучения, экспертов-наставников или представителей работодателей, сформировать некоторую концепцию задания, в ходе которой будут сформулированы актуальность, проблема и примерная цель и задачи или для конкретного реального объекта по желаниям или техническим требованиям предложенным возможным работодателем или для некоторого проекта, который может быть реализован в реальности и сформулированный при содействии экспертов и специалистов из отрасли или преподавателей специальных дисциплин с последующих курсов обучения.

В течение следующего года обучения, обучающиеся, как правило, начинают освоение специальных дисциплин, при этом они возможно будут выполнять свое первое дипломное проектирование, если это предусмотрено в рабочем учебном плане. При выполнении данного курсового проектирования, студент решает часть задач в соответствии с концепцией задания, при этом бо-

лее подробно его актуализируя и формализуя, с учетом методических рекомендаций, которые рассматриваются как один из источников информации, указатель на нормативные ссылки и документацию и возможный перечень источников для ознакомления, а также структурированный план по выполнению курсового проекта.

В последующем, материалы данного курсового проекта, переносятся как решенные задачи в его общей задаче. При этом последующие курсовые проекты, а также освоенные дисциплины и профессиональные модули, будут дополнять и корректировать решение итогового задания. Перед выходом обучающегося на написание выпускной квалификационной работы или преддипломное проектирование или сдачи государственной итоговой аттестации обучающийся будет иметь в наличии практически завершенное задание, которое может быть сведено в выпускную квалификационную работу, если оно формировалось работодателем. Если же задание формировалось на основе абстрактного объекта или реального, но заказчику его реализация в конечном счете не нужна, или это рассматривается как некий альтернативный вариант в конкурс или тендер или просто возможное видение со стороны, которое интересно работодателю, то у обучающегося, будут сформированы все необходимые навыки и знания, чтобы во время прохождения производственных и преддипломной практик сформировать новую задачу и цель и выполнить решить все необходимые задачи для ее достижения.

Также можно рассмотреть защиту данного проекта, как одну из форм проведения, демонстрационного экзамена. Данная форма будет представлять презентацию и защиту такого проекта, перед экспертной комиссией специалистов и работодателей, что позволит определить компетентность обучающегося и его навыки и знания как по общим, так и по профессиональным компетенциям. Но это может быть возможным, только если изначально задание формулировалось абстрактно и при решении всех задач обучающийся представляет условно уникальное решение, т.е. не повторяющееся у других обучающихся и четко и конкретно обосновывает все решения и они соответствуют требованиям нормативных актов и достигают поставленную цель и выполняют исходное задание.

Кроме того такой проект будет оказывать влияние не только, на становление обучающегося как специалиста, но и на педагогический состав образовательного учреждения, которое будет во-первых, осваивать и осваиваться с новыми технологиями и техникой по программе подготовки специалиста, но и развивать навыки коммуникации обучающихся и собственные навыки общения с молодежью, кроме того, это позволит на раннем этапе определять вектор подготовки каждого конкретного обучающегося и формировать для него индивидуальную образовательную траекторию.

Таким образом, в статье рассмотрен вопрос о применении проектного подхода к обучению с начала освоения специальных дисциплин и формирование общих и профессиональных компетенций, представляющий результат

в виде специалиста, способного решать комплексные задачи и способного адаптироваться к нетривиальным реальным задачам.

### **Литература**

1. Российская федерация. ФГОС. Образовательная программа. подготовки специалистов среднего звена. Специальность 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» : издание официальное : утвержден и введен в действие приказом Минобрнауки России № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» : введен впервые : дата введения 2016-09-12 / федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника – Москва : 2016. – IV, 328 с. ; 29 см. – Текст : непосредственный.

2. Российская федерация. Приказы. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование : приказ №1548 : [принят Министерством образования и науки РФ 9 декабря 2016 года]. - Москва : Минобрнауки : 2016. - 20с. ; 29см – Текст : непосредственный.

3. Пеньковских Е.А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике / Е.А. Пеньковских ; Высшая школа экономики (ВШЭ). - Санкт-Петербург, 2009. - 12с. - Деп. в Вопросы образования ВШЭ 2010 №4 – Текст : непосредственный.