

Мельникова Дарья Александровна

канд. техн. наук, доцент

Сарбитова Юлия Валерьевна

бакалавр техн. наук, магистрант

ФГБОУ ВО «Самарский государственный

технический университет»

г. Самара, Самарская область

ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: в статье рассматривается задача целевой подготовки студентов вузов для подразделений информационных технологий промышленных предприятий. Показана целесообразность создания междисциплинарных проектных студенческих групп для реализации проектов.

Ключевые слова: обучение, управление проектами, проектная группа, эффективность обучения, профессиональные компетенции.

В связи с развитием ИТ-технологий становится популярным обучение по следующим направлениям подготовки: автоматизация технологических процессов и производств, программная инженерия, информационно-измерительные технологии, управление в технических системах, информационная безопасность. Обеспечение компетентности и качества подготовки выпускников вузов в этой области – основной аспект успешного создания сложных программных систем и успешного развития промышленности страны. В связи с этим во многих вузах Российской Федерации производится подготовка бакалавров и магистров по данным направлениям.

При этом возникает проблема качественной подготовки, ориентированной на конкретные потребности работодателя. Преподавание большого числа разно-плановых дисциплин способствует широкому кругозору выпускника и формирует его способность свободно ориентироваться во многих научных областях. Но при этом в относительно короткий срок обучения по программам бакалавриата и

магистратуры не удается провести углубленное изучение необходимых узкопрофессиональных компетенций деятельности выпускника в области вычислительной техники, информационно-измерительной техники, автоматизации технологических процессов и информационной безопасности.

В настоящее время в России проведена большая работа по стандартизации специальности в области ИТ-технологий. В частности, разработаны профессиональные стандарты для специалистов программной инженерии: системный администратор, технический писатель и т. д. При этом существует определенная разница между компетенциями подготовки студентов по федеральным образовательным стандартам (ФГОС) и требованиями профессиональных стандартов [2].

Предлагается методика подготовки студентов вузов для подразделений информационных технологий в крупных промышленных организациях. Она основывается на применении проектного подхода при освоении образовательных программ в области информационных технологий. Проектный подход находит широкое распространение в вузах и используется для комплексного освоения различных профессиональных компетенций [1, с. 41]. Он заключается в формировании междисциплинарных групп студентов для решения практических задач, нацеленных на оптимизацию деятельности и производительности предприятий региона. Реальные цели, практическая направленность, осознание значимости выполняемой работы – все это стимулирует и мотивирует быстрое освоение необходимых умений и навыков студентов. В Самарском государственном техническом университете в последние годы активно используется такое направление в обучении. Студенты, обучаясь по своим направлениям подготовки, осваивают компетенции, предусмотренные учебным планом направления подготовки. В рамках обучения в проектной команде студенты приобретают навыки командной работы, нацеленные на реализацию конкретного проекта. Совместно с основными исполнителями проекта студенты из проектной команды разрабатывают общие принципы и методы построения систем мониторинга и управления технических сложных объектов, базовые элементы интеллектуальных систем мониторинга, изучают современные языки программирования (C#, JavaScript, Python,

CFC, LD, FBD и другие), а также применяют беспилотные аппаратные средства мониторинга объектов и разрабатывают маршруты беспилотных летательных аппаратов [1, с. 40]. Благодаря такому подходу студенты на конкретном примере применяют знания, умения и навыки, которые они получают как на занятиях по своим направлениям подготовки, так и на занятиях для проектной команды. Таким образом, происходит интеграция освоенных профессиональных компетенций как в ходе учебного процесса, так и в ходе работы в проектной группе.

Для успешной реализации и функционирования междисциплинарных проектных групп стоит задача построения качественного индивидуального учебного плана обучающихся. Он должен соответствовать всем требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и не диссонировать с основным профилем обучения.

В заключение отметим, что полученные значения используются для формирования оценки знаний, умений и навыков применительно к той области промышленного производства, которая обеспечивается подготовкой кадров в вузе по соответствующим образовательным программам. Мы планируем распространять и развивать данную методику в ходе учебного процесса, так как результаты обучения таких групп показывают практическую значимость, повышает уровень подготовки выпускников и развивает их умение работать в команде.

Список литературы

1. Орлов С.П. Оценка качества подготовки специалистов для ИТ-подразделений / С.П. Орлов [и др.] // Планирование и обеспечение подготовки кадров для промышленно-экономического комплекса региона. – 2017. – Т. 1. – С. 40–42.
2. Утвержденные ФГОС ВО с учетом проф. стандартов (3++) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24> (дата обращения: 22.03.2018).