

УДК: 004.9

ОБУЧЕНИЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ИТ-ПРОЕКТОВ

Вайнилович Ю. В. к. т. н., доцент,
Башаримова М. В., студентка гр. АСОИР-211, 2 курс
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»
г. Могилев

На современном рынке труда конкурентоспособность молодого ИТ-специалиста во многом определяется его способностью самостоятельно получать, применять, развивать, трансформировать свои навыки и умения относительно различных рабочих и жизненных ситуаций. Для работодателя важное значение имеют как профессиональные навыки молодого ИТ-специалиста, так «гибкие» или надпрофессиональные навыки, такие как умение работать в команде, коммуницировать с другими людьми, брать на себя ответственность, творчески мыслить, вести переговоры [1].

Традиционная система образования готовит людей к обстоятельствам SPOD-мира – устойчивому, предсказуемому, простому и определенному. Однако, сегодня условия функционирования экономики и общества изменились. Проникновение цифровизации во все сферы жизни требуют трансформации системы образования.

Ежегодное исследование L&D Global Sentiment Survey (GSS) в 2018 году выстроило следующий список из приоритетов образовательных технологий: технологии персонализации и адаптивное обучение, коллаборативное и социальное обучение, искусственный интеллект, микрообучение, виртуальная и дополненная реальность (VR & AR) [2].

Потребность в индивидуализации и персонализации обучения рассматриваются и обосновываются в различных научных исследованиях. В статье [3] рассматриваются различные способы организации индивидуализированного обучения, описывается новая модель обучения, называемая индивидуальная образовательная траектория, условия ее применимости при различных формах получения образования. В статье [4] также рассматривается проблема индивидуализации обучения через построение индивидуальных образовательных траекторий, в статье [5] рассматриваются способы индивидуализации обучения в системе дистанционного сетевого обучения.

Проблема индивидуализации обучения стоит не только в учебных заведениях. При организации корпоративного обучения в компаниях также применяются современные методы смешанного обучения, микрообучения,

разрабатываются системы непрерывного обучения и развития сотрудников [6].

Одним из путей индивидуализации обучения, повышения качества образования и подготовки конкурентоспособных специалистов для сферы информационных технологий является реализация учебных IT-проектов командой разработчиков из числа студентов.

Для повышения эффективности управления учебными IT-проектами разработана методика многоуровневого управления учебными IT-проектами [7, с.18]. Для поддержки принятия решений при формировании команд разработчиков учебных IT-проектов руководителем проекта разработан программный комплекс «Digital Team».

Программный комплекс позволяет формировать такие составы команд, которые с одной стороны, являются кросс-функциональными, способными решить любую задачу проекта. С другой стороны в состав команды входят пары «ментор-ученик». В ролях ментора и ученика выступают студенты.

Процесс подбора состава команд разработчиков учебных IT-проектов основан на использовании методики звездной карты компетенций (star map) в сочетании с диагностикой и учетом личностно-психологических качеств студентов [8]. Такое сочетание методик позволяет минимизировать риск снижения эффективности работы команды в процессе реализации IT-проекта из-за возникновения конфликтных ситуаций либо отсутствия разработчика с необходимыми компетенциями.

Схема формирования команды исполнителей IT-проекта с использованием разработанной цифровой платформы представлена на рисунке 1.

Технология использования разработанной цифровой платформы состоит из следующих этапов.

Этап 1. Регистрация студентов на платформе. Для каждого студента руководитель проекта указывает уровень владения технологиями и инструментами либо на основе текущей успеваемости либо на основе технического тестирования.

Этап 2. Регистрация нового проекта руководителем проектов. Для проекта указывается уровень сложности, используемые технологии и инструменты для реализации проекта, планируемое количество участников проекта, сроки реализации.

Этап 3. Студенты оставляют заявки на участие в проекте. При этом они указывают свою роль в проекте «ментор» или «ученик», в каком направлении они хотят развить свои навыки и умения либо готовы выступить в качестве ментора для других студентов.

Этап 4. Автоматизированное формирование команды разработчиков на основе построения и интеллектуального анализа звездной карты компетенций состава команды из числа студентов, оставивших заявки на участие в проекте.

Этап 5. Оценка руководителем проектов сформированного состава команды, принятие решения о составе команды разработчиков. Если

полученный состав команды не удовлетворяют требованиям проекта, формирование состава команды осуществляется из числа всех студентов, не задействованных в других проектах.

Этап 6. Оценка состава команды разработчиков руководителем проектов, принятие решения о составе команды разработчиков. В случае, если состав команды не удовлетворяет требованиям проекта, руководитель проекта может выбрать ручной способ формирования состава команды либо изменить требования к проекту и повторить процесс автоматизированного подбора оптимального состава команды.

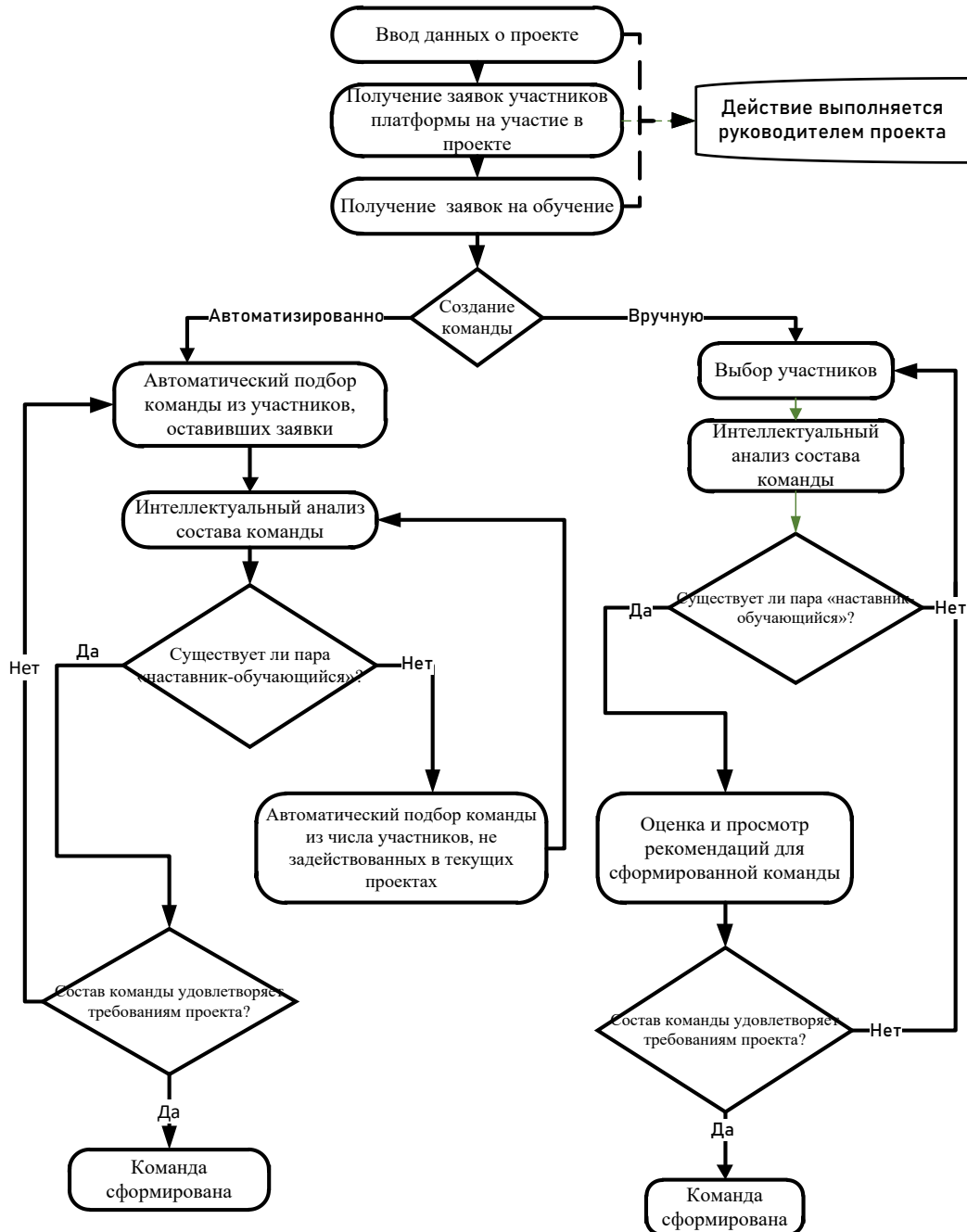


Рисунок 1 – Схема формирования команд разработчиков для реализации учебного IT-проекта

Список литературы:

1. Козлова, Л. А. Совершенствование механизма взаимодействия вуза и предприятий-работодателей / Л. А. Козлова, Ю. В. Вайнилович // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : Материалы Международной научно-технической конференции, Могилев, 26–27 апреля 2018 года / Главный редактор И.С. Сазонов. – Могилев: Государственное учреждение высшего профессионального образования "Белорусско-Российский университет", 2018. – С. 444-445
2. Больше чем обучение: как развивать цифровые навыки? // EduTech, Корпоративный университет Сбербанка, 2019, № 10 (22).
3. Томина, Н. М. Индивидуализация обучения и индивидуальные образовательные траектории / Н. М. Томина // Современные тенденции развития образования: компетенции, технологии, кадры : сборник материалов научно-методической конференции, Рязань, 21–22 марта 2019 года. – Рязань: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, 2019. – С. 118-124
4. Перова, А. Г. Индивидуализация обучения через построение индивидуальных образовательных траекторий студентов / А. Г. Перова, Р. С. Семенова // Совет ректоров. – 2015. – № 1. – С. 33-38
5. Олейников, Н. Н. Индивидуализации траектории обучения в системе дистанционного сетевого обучения / Н. Н. Олейников // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-2. – С. 135-143.
6. Маслова, В. М. Траектория обучения и развития персонала, ориентированная на стратегию организации / В. М. Маслова // Экономические системы. – 2021. – Т. 14. – № 1. – С. 106-113
7. Захарченков, К. В. Методика многоуровневого управления учебными IT-проектами / К. В. Захарченков, Ю. В. Вайнилович // Энергетика, информатика, инновации - 2018 : Сборник трудов VIII Международной научно-технической конференции. В 3-х томах, Смоленск, 18–19 октября 2018 года. – Смоленск: Универсум, 2018. – С. 18-21
8. Вайнилович, Ю. В. Методика исследования личностных и психологических качеств участников для повышения эффективности формирования команд IT-проектов / Ю. В. Вайнилович // Энергетика, информатика, инновации - 2020 : Сборник трудов X Национальной научно-технической конференции с международным участием. В 3 т., Смоленск, 03–04 декабря 2020 года. Том 2. – Смоленск: Универсум, 2020. – С. 302-305