

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРЕКИ КАК ЧАСТЬ ЦИФРОВОГО УНИВЕРСИТЕТА

Г. Г. Трубач

*Белорусский государственный университет, Минск;
gennady.tribach@gmail.com;
науч. рук - А. Н. Курбацкий, д-р. техн. наук, проф.*

Классическое образование не успевает за изменениями профессий и технологий в настоящее время. Также оно не позволяет междисциплинарных специалистов в полной мере. Одним из вариантов решений является индивидуализация образования посредством построения индивидуальных образовательных треков для каждого студента. Индивидуальные образовательные треки позволяют готовить междисциплинарных специалистов в актуальных областях посредством ведения студента во время обучения, предлагая необходимые дисциплины и анализируя их освоение. Индивидуальные образовательные треки должны строиться и отслеживаться автоматизировано, что влечет за собой построение цифровой платформы. В образовательной сфере такой платформой может быть платформа цифрового университета, которая будет включать множество модулей, среди которых будет модуль построения и поддержки индивидуальных образовательных треков.

Ключевые слова: цифровой университет; индивидуальные образовательные треки; цифровизация образования; качество образования.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРЕКИ

Классическая модель образования предполагает фиксированный набор дисциплин для студентов определенной кафедры факультета. Такие предметы включают в себя общеуниверситетские дисциплины (общеобразовательные дисциплины без привязки к специальности), дисциплины факультета (базовые дисциплины необходимые для освоения специальности) и дисциплины специализации.

Так как набор таких дисциплин фиксирован, то такая модель имеет определенные недостатки:

- Классические ВУЗы не способны быстро адаптироваться под актуальные потребности рынка, т.к. специальности относительно быстро устаревают, например на 2019 год порядка 47% человек в России работало не по профессии [1].
- Затруднена, либо практически невозможна, подготовка междисциплинарных специалистов, например, биоинформатиков, медиков-технологов
- Невозможна смена специальности, когда студенты осознают, что выбранная специальность им не подходит

Возможным решением данных недостатков может выступить индивидуализация образования, которая на данный момент широко внедряется в Европе и США. Основой индивидуализации является индивидуальный образовательный трек, который представляет собой набор дисциплин, необходимых для получения необходимых навыков в разных областях.

В отличие от классического образования, при индивидуализации стираются границы между кафедрами, т. е. предполагается, что студенты могут изучать дисциплины, преподаваемых на любых кафедрах. Таким образом решается проблема получения междисциплинарных навыков.

В целом можно выделить следующие преимущества индивидуализации образования:

- Появляется многообразие выбора дисциплин и повышается заинтересованность студентов в специальности
- Университет начинает лучше реагировать на меняющиеся потребности общества
- Студенты могут менять специальности посредством изменения индивидуального образовательного трека
- Индивидуализация позволяет готовить междисциплинарных специалистов

Например, индивидуальные образовательные треки были внедрены в Тюменском Государственном Университете. Структура образования была изменена таким образом [2], что основные базовые дисциплины они изучают на первом курсе, а на старших курсах изучают, в основном, профильные предметы (рис. 1). Студенты не прикрепляются к кафедрам, к каждому студенту назначается тьютор. Каждый тьютор работает с 200 студентами и помогает им в выполнении образовательного трека.



Рис. 1. Структура образования в Тюменском ГУ [2]

ПЛАТФОРМА ЦИФРОВОГО УНИВЕРСИТЕТА

Индивидуальные образовательные треки должны быть адаптивны и предоставлять контроль достижения его целей. Для этого необходима система автоматизированной поддержки индивидуальных образовательных треков.

Такая система может быть частью цифровой образовательной платформы – цифрового университета. Такая автоматизированная платформа может включать в себя:

- Модуль управления образовательным процессом, который включает в себя:
 - Управление учебными модулями и курсами
 - Построение и отслеживание индивидуальных образовательных треков
 - Ведение успеваемости и рейтингов студентов
- Открытый API для интеграции с другими университетами, компаниями и государственными учреждениями
- Модуль анализа данных образовательного процесса, который
 - Анализирует данные на основе работы студентов с курсами, отзывами об них, успеваемости и других источников
 - Отслеживает выполнение индивидуальных образовательных треков и составляет отчеты для преподавателей-кураторов (тьюторов)
 - Предоставляет отчеты о качестве образовательного процессам на основе анализа руководству учреждения образования и преподавателям для корректировки программ курсов и учебного процесса

Данные такой системы должны храниться в удобном для анализа виде, а также безопасно – одним из вариантов безопасного хранения данных может быть частный блокчейн, работающий на серверах университета.

Особенностью такой системы является возможность интеграции с другими университетами и бизнесами – это поможет решить проблему актуальности дисциплин, посредством заимствования. В ответ можно предоставлять доступ к своим дисциплинам и проанализированным данным.

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ

Одним из модулей платформы цифрового университета может являться модуль системы поддержки индивидуальных образовательных треков. Такая система сможет в автоматизированном режиме:

- Предлагать предметы в зависимости от цели

- Отслеживать результаты обучения и корректировать трек в зависимости от результатов
 - Например, в случае невысокой успеваемости может либо предлагаться повторение (освоение) каких-либо фундаментальных знаний, либо освоение смежных вспомогательных знаний.
- Автоматическая адаптация предметов в зависимости от актуальности
 - По этой причине важна интеграция университета с другими университетами и образовательными платформами

Библиографические ссылки

1. ВЦИОМ: почти каждый второй опрошенный россиянин работает не по своей специальности [Электронный ресурс] // ТАСС. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/6333815>. – Дата доступа: 30.05.2021.
2. Индивидуальные образовательные траектории в университете: ключевые точки внедрения [Электронный ресурс] // Forbes. – Режим доступа: <https://education.forbes.ru/special-projects/iot-main/iot-unmn#!/tab/263036917-2>. – Дата доступа: 30.05.2021.