

УДК 378.4:37
ББК 74.480.25

И. А. Дельцова

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

В центре внимания автора хаотичная, быстро меняющаяся среда, бросившая университету ряд вызовов в образовательном плане. В статье представлены психолого-педагогические основания по выстраиванию образовательного взаимодействия в модели персонализированного обучения. Теоретические положения по проектированию учебного модуля проиллюстрированы примерами из курса «Педагогика». Продемонстрирована нелинейность структуры учебного модуля и индивидуального маршрута его прохождения. Сделан вывод о гибкости и персонализированности как новых принципах философии образования.

Ключевые слова: персонализированное обучение, модульное обучение, Agile, новая модель обучения студентов, индивидуальный образовательный маршрут студента.

I. A. Deltsova

PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL CONDITIONS OF ACTUALISATION OF PERSONALIZED MODEL OF EDUCATION IN A SYSTEM OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The author focuses on a chaotic, rapidly changing environment that has presented a number of educational challenges to the university. In the article are presented psychological and pedagogical bases of forming-up the educative interaction in the model of personalized education. Theoretical issues about developing training modules are illustrated with the examples from the course «Educational science». The nonlinearity of the structure of the training module and the individual route of its passage is demonstrated. The conclusion is made about flexibility and personalization as new principles of the philosophy of education.

Key words: personalized learning, modular learning, Agile, new model of student learning, individual educational route of the student.

DOI: 10.46726/NOOS.2020.4.50-55

Ссылка для цитирования: *Дельцова И. А.* Психолого-педагогические условия реализации персонализированной модели обучения в вузе // Ноосферные исследования. 2020. Вып. 4. С. 50—55.

Citation Link: Deltsova, I. A. (2020) Psikhologo-pedagogicheskiye usloviya realizatsii personalizirovannoy modeli obucheniya v vuze [Pedagogical and psychological conditions of actualisation of personalized model of education in a system of higher educational institutions], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 4, pp. 50—55.

Университет традиционно играет важную роль в инновационном преобразовании общества, однако он постоянно испытывает влияние противоположных

векторов развития: с одной стороны — современные тенденции технологических преобразований, с другой — сохранение традиций классического образования. Поэтому в меняющихся условиях университету необходимо выверить образовательную траекторию в соответствии с вызовами современности. VUCA-мир: volatility (нестабильность), uncertainty (неопределенность), complexity (сложность) и ambiguity (неоднозначность) — хаотичная, быстро меняющаяся среда стала новой реальностью. Эффективное взаимодействие со средой неопределенности требует развития соответствующих навыков: Vision (видение), Understanding (понимание), Clarity (ясность) и Agility (быстрота) — модель VUCA Prime [6].

Для создания ситуации развития этих навыков требуется включение в образовательный процесс новых технологий (Educational technologies, EduTech), которые не исчерпываются онлайн-курсами и образовательными приложениями.

Современные образовательные технологии составляет комплекс применяемых в обучении инструментов и подходов, применение которых позволяет вывести образовательный процесс на более продвинутый и персонализированный уровень, делая его более эффективным и увлекательным для обучающегося. В рамках данной статьи остановимся на рассмотрении технологии персонализированного обучения, которая включает в себя следующие компоненты: персонализированный подход к организации обучения; технологии повышения мотивации и вовлечения в обучение; синхронные и асинхронные форматы обучения; инструменты для работы над образовательным контентом.

Персонализированные образовательные технологии использовались в обучении и до пандемии, однако их применение было наиболее заметно в системе дополнительного профессионального образования, в то время как вузы больше ориентировались на классические модели обучения.

В период карантина обострилась необходимость персонализации образования и выстраивания взаимодействия по механизмам «обучение по запросу», «социальное и смешанное обучение», «обучение через опыт». Реализация этих механизмов предполагает активную роль студентов и изменение роли преподавателя от транслятора знания к помощнику — фасилитатору и коучу. Как показала ситуация с переходом к дистанционному обучению, не все преподаватели оказались готовы принять эту форму как эффективную в сложившихся обстоятельствах. Во многом это было связано с осознанием профессиональной некомпетентности при работе с непривычными инструментами. Как следует из аналитического доклада «Уроки «стресс-теста», 88 % преподавателей с недоверием отнеслись к дистанционной форме обучения [2]. Среди методических трудностей преподаватели, работавшие в онлайн-режиме, выделяли сложности в удержании внимания и во включении студентов в учебный процесс. Большая часть преподавателей (65 %) считают, что проведение лекций в дистанционном режиме не позволяет контролировать включенность студентов в образовательный процесс.

Преподаватели, для которых не возникло таких проблем, на занятиях усатанавливают и регулярно поддерживают тесный контакт со студентами и между ними. Основным посылом взаимодействия является поиск ответа на рефлексивный вопрос «Зачем?». Вовлеченности обучающихся помогает постановка конкретных целей для развития и осознание возможной траектории образовательного движения. В онлайн-формате поддерживающую функцию может оказать групповой чат. В условиях карантина приоритетным стало применение комбинированных методов обучения: синхронного и асинхронного формата,

программные решения с высоким уровнем качества трансляции и интерактивными элементами, дающими возможность участвовать в групповых дискуссиях. Самым популярным инструментом организации синхронного обучения стал Zoom. Бесплатная версия сервиса дает возможность создать групповую конференцию (до 100 человек) продолжительностью до 40 минут, что позволяет организовать онлайн-лекции; семинары в малых группах; работу над исследовательскими проектами и их защиту. Альтернативным инструментом Zoom является Microsoft Teams, который предлагает дополнительные возможности: доступ к Office 365 и к 1 ТБ облачного хранилища OneDrive делают обучение более насыщенным и гибким. Таким образом, в образовательной среде появились новые технологии, позволяющие реализовать педагогические техники перевернутого класса, мозгового штурма, геймификации, круглые столы, кейсы. Все они основываются на методологии agile и предполагают участие студентов.

Agile используется для объединения системы практик: экстремальное программирование, скрам, бережливая методика и другие. Основу методологии Agile составляет манифест 2001 [5]. Важной ценностью в контексте современной ситуации является первое положение манифеста «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов». Вторая ценность вытекает из первой «Работающий продукт важнее исчерпывающей документации». Обращать внимание на индивидуальный опыт и отходить от должностных инструкций, если они противоречат личностному развитию обучающегося. Идеи Agile находят воплощение в модульном построении учебной дисциплины.

В персонализированной модели образования учебный курс может быть построен как совокупность модулей, выстроенных в определенной логической последовательности. В каждый модуль закладывается относительно самостоятельная единица содержания, в которой реализуется одна или несколько учебных целей. Таким образом учебный модуль становится структурной единицей образовательного процесса. Если традиционное обучение предполагает, что все обучающиеся движутся в одном темпе, то в условиях персонализации у обучающихся более гибкие временные рамки и возможности выбора способов освоения учебного материала. В условиях ориентации обучения на гибкие навыки важно, что в отличие от сложившейся академической традиции, в которой первично содержание обучения, а не цели, персонализированная модель реализуется на стыке цели и содержания.

Структура каждого модуля и индивидуальный маршрут его прохождения учеником нелинейны. Система заданий разрабатывается с учетом вариативности достижения общей цели, т. е. обучающийся к итоговому результату может прийти разными путями. Текстовое изложение модуля строится линейно, однако у обучающегося есть возможность исключать элементы информации. Структуру модуля составляют пять блоков.

1. Мотивационно-ориентировочный блок включает в себя базовую идею модуля, проблемный вопрос, шкалированные цели, мотивирующее задание.
2. Блок заданий базового уровня.
3. Блок заданий повышенного уровня на установление связей между явлениями или выявлении причин происходящего.
4. Варианты заданий высокого уровня сложности ориентируют на применение знания в новой ситуации и создание нового знания через проектную или исследовательскую деятельность.

5. Инструменты рефлексии и самооценки.

Остановимся на рассмотрении первого блока модуля в контексте изучения курса «Педагогика».

Обязательным условием реализации персонализированного образования является предоставление обучающимся понятных ориентиров, которые, как компас, помогут ориентироваться на этапе выбора заданий и определении своего темпа работы.

Определяющими ориентирами являются базовые идеи и проблемные вопросы, а вспомогательными — шкалы учебных целей. Предназначением учебных целей также является обеспечение уровневости, т. е. студент получает возможность самоопределиваться, на каком уровне он хочет освоить учебное знание: на базовом или повышенном.

Структурной основой персонализированной модели обучения является базовая идея. Выстраивание содержания образования вокруг ключевых понятий является общемировой тенденцией, нашедшей воплощение в международных образовательных программах: *Advanced placement* и *International baccalaureate*. В отечественном образовании содержание пока не строится на основе базовых идей и проблем. Явным преимуществом больших идей является помощь студенту для самоопределения и преподавателю на этапе шкалирования целей и учебных заданий.

Примером базовой идеи педагогики может быть следующее утверждение: «Педагогическое знание имеет все признаки гуманитарности: доминирование смыслов над универсальными значениями понятий, зависимость содержания знания от целей и установок использующего его субъекта, невозможность передачи этого знания другому субъекту без соответствующих процедур интерпретации и «доставания» этого знания» [3].

Вторым компонентом мотивационно-ориентировочного блока является проблемный вопрос. Следуя сложившемуся представлению, «проблемными являются те вопросы, которые вызывают интеллектуальные затруднения у учащихся, поскольку ответ на них не содержится ни в прежних знаниях ученика, ни в предоставляемой учителем информации» [1]. Отличительными признаками проблемного вопроса являются: 1) открытость — отсутствие простого (одно-сложного) и заранее известного ответа; 2) дискуссионность; 3) требующий обоснования и мышления на высоких познавательных уровнях (анализ, дедукция, обобщение, прогнозирование и др.); 4) опирается на ключевые идеи предмета и может выходить за его рамки.

Проблемные вопросы могут носить провокационный характер и быть направленными на объяснение сложного явления. Не предполагая прямых ответов, проблемные вопросы запускают возможные направления для обсуждений и могут стать темами для дальнейших исследований. Проблемные вопросы в обучении намеренно провоцируют обучающихся и поддерживают их интерес. Однако для того, чтобы вовлечь учеников с разными интересами и способностями, вопросы должны быть достаточно общими и предполагать широкий диапазон разнообразных ответов. Главная задача проблемных вопросов: сосредоточить внимание студентов на главных целях обучения и связать конкретные знания с более общими. В отличие от базовой идеи, которая призвана обеспечить связь между крупными содержательными, проблемные вопросы ориентированы на конкретный объект изучения внутри модуля.

Примеры проблемных вопросов по педагогике:

1. Педагогическое знание переживает кризис. За что критикуют педагогику?
2. Что может помочь преодолеть барьер между педагогом и педагогическим знанием?
3. Почему в современном образовании не сформировано адекватного представления о наборе базовых профессиональных задач, которые должен решать педагог?

Проблемные вопросы могут использоваться не только на первом этапе, но и для конструирования заданий повышенного уровня сложности.

Заключительным элементом мотивационно-ориентировочного блока является шкалирование цели [4]. Шкала учебной цели фиксирует ожидаемый результат обучения, структурируя его по уровням и обеспечивая обучающимся ориентир продвижения, т. е. становится «дорожной картой», в которой сложная задача разбивается на последовательные элементы. Для учителя шкалированные цели дают методический ориентир для разработки и выбора заданий каждого учебного модуля.

Для формулирования целей необходимо следовать установке: цель проектируется в деятельностной форме, на понятном для студента языке и по критериям SMART (Specific — конкретно; Measurable — измеримо; Achievable — достижимо; Relevant — соответствующе; Time bounded — ограничено во времени). Чтобы помочь студентам формулировать действенные цели, необходимо осознать пять этапов. В начале постановки осуществляется изучение образовательной ситуации на данный момент и определяется аспект деятельности, который не устраивает по результатам. На втором этапе важно осознать согласованность необходимости в результате у отдельной личности и группы. Третий этап заключается в количественном и качественном определении желаемого. На четвертом этапе важно осознать согласованность по ресурсам: что есть для достижения и чего не хватает. И в заключение определяются сроки, устанавливается дедлайн.

Рассмотрим один из примеров SMART формулировки для студента биолого-химического факультета: «После изучения требований к современному уроку спроектировать две технологические карты с разными методами обучения по теме "Клеточная теория" до 11 ноября 2020 г. для урока на педагогической практике».

Проверяем:

1. S (конкретность) — цель адекватная для студента, изучающего курс педагогики;
2. M (измеримость) — две технологические карты;
3. A (достижимость) — цель достижимая, есть наработки и аудитория;
4. R (важность) — для прохождения педагогической практики;
5. T (срок) — это случится до 20.11.20.

Для выстраивания студентами индивидуальных траекторий преподавателю необходимо сформировать банк разноуровневых целей. Основными уровнями являются: «собственно целевой» — что требуется достичь в результате; «базовый уровень» включает простые элементарные знания и умения, освоение которых позволит решать простые задачи; «сверхцелевой уровень» ориентирован на применение и развитие освоенных знаний.

Таким образом, гибкость и персонализированность — новая философия развития образования, которая позволяет быстро адаптироваться к меняющимся

условиям и развивать у обучающихся мягкие навыки. Условия, в которых разворачивается современный процесс обучения, требуют от преподавателя умений. Наиболее востребованными во время пандемии стали следующие: управление дистанционным взаимодействием, навыки работы с цифровой средой, принятие решений во время кризиса, гибкая работа, физическая и психическая устойчивость

Библиографический список

1. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М.: Просвещение, 1977. 240 с.
2. Национальный исследовательский Томский государственный университет «Уроки “Стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии», 2020. [Электронный ресурс]. URL: <http://sber.me/?p=MNPt6> (дата обращения: 01.11.2020).
3. Сериков В. В. Методологическая деятельность в педагогике: опыт методологического сопровождения педагогического исследования // Методология педагогического исследования в педагогике / под ред. Р. С. Бозиева, В. К. Пичугиной и др. М.: Планета, 2016. С. 9—18.
4. Шкалирование учебных целей в персонализированной модели образования: методическое пособие / под ред. Е. И. Казаковой. АНО «Платформа новой школы». М., 2019. 48 с.
5. Agile-манифест разработки программного обеспечения. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html> (дата обращения: 01.11.2020).
6. Johansen B. Get There Early: Sensing the Future to Compete in the Present. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 2007. 200 p.

References

- Johansen, B. (2007) *Get There Early: Sensing the Future to Compete in the Present*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kazakova, E. I. (2019) *Shkalirovaniye uchebnykh tseley v personalizirovannoy modeli obrazovaniya: metodicheskoye posobiye* [Scaling educational goals in a personalized model of education: a methodological guide], Moscow: ANO «Platforma novoy shkoly».
- Makhmutov, M. I. (1977) *Organizatsiya problemnogo obucheniya v shkole* [Organization of the problem learning at school], Moscow: Prosveshcheniye.
- Serikov, V. V. (2016) *Metodologicheskaya deyatel'nost' v pedagogike: opyt metodologicheskogo soprovozhdeniya pedagogicheskogo issledovaniya* [Methodological activity in pedagogy: the experience of methodological support of pedagogical research], in Boziyev, R. S., Pichuginaya, V. K. (eds.) *Metodologiya pedagogicheskogo issledovaniya v pedagogike* [Methodology of pedagogical research in pedagogy], Moscow: Planeta, pp. 9—18.

Статья поступила в редакцию 1.11.2020 г.

Сведения об авторе

Дельцова Ирина Алексеевна — кандидат педагогических наук, доцент, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, deltsova@yandex.ru

Information about the author

Deltsova Irina Alekseevna — Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, deltsova@yandex.ru