

Список литературы

1. Mindmeister / Главная страница [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mindmeister.com/ru>.
2. Савин, Р. Пособие по жестокому обращению с багами в интернет-стартапах / Савин Р. – Москва : Дело, 2007. – С 22–38.
3. Создание ментальные карты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edunews.ru/school/info/mentalnye-karty-protiv-konspektov.html>.
4. Mind map вместо тест-кейса, или как визуализация позволяет тестировать приложение быстрее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itnan.ru/post.php?c=1&p=418353>.

УДК 378.147.111

Колясникова Л. В.

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Людмила Викторовна Колясникова

доцент

lvk7@rambler.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, Екатеринбург*

**ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE
REALIZATION INDIVIDUAL LEARNING TRAJECTORIES OF HIGHER
EDUCATIONAL STUDENTS**

Lyumila Viktorovna Kolyasnikova

Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье определены организационно-педагогические условия, необходимые для выстраивания индивидуальных образовательных

траекторий освоения образовательных программ высшего образования, обозначены перспективные направления моделирования и измерения латентной переменной «готовность обучающихся к проектированию индивидуальных образовательных маршрутов».

Abstract. *The organizational-pedagogical conditions for the realization individual learning trajectories of higher educational students are considered in the article. Measurement of latent variable “Students’ readiness to design individual learning trajectories” on range of variation of items in the pool is our perspective studies.*

Ключевые слова: *индивидуальная образовательная траектория, латентная переменная, индикаторные переменные.*

Keywords: *individual learning trajectory, latent variable, range of variation of items in the pool.*

Стремительное увеличение объемов информации, развитие систем искусственного интеллекта, тотальная цифровизация социальных объектов, процессов и систем ставят человека в ситуацию выбора места и роли в этих процессах — раствориться в обезличенном формате социума или в полной мере проявить свою продуктивно-преобразовательную сущность, занять (сохранить) активную жизненную позицию, «подхватить» конструктивные инновации и стремиться к развитию и личностному росту путем самоорганизации.

Поскольку развитие человека является конституирующим признаком образования [5], а восстановление и развитие культурного и кадрового потенциала страны — миссией российского образования [2] как социального института, то проблема социализации и развития личности в новых условиях цифровой экономики актуальна прежде всего, для образования, как общего, профессионального так и высшего.

При рассмотрении вопросов развития обучающихся, в том числе их образовательных качеств, подготовки обучающихся к осуществлению професси-

ональной деятельности в высшей школе в условиях набирающих скорость изменений социальной реальности, внедрения инноваций, в том числе, изменения нормативного поля профессионального образования, неизбежно приводящих к неопределенности и рискам, выявлен ряд противоречий:

- между направленностью образования на развитие личностно-профессиональных качеств обучающихся и отсутствием эффективных механизмов индивидуализации траекторий их развития;
- между необходимостью диагностики учебно-профессиональных достижений обучающихся на определенных этапах индивидуальных образовательных траекторий и отсутствием диагностических средств, обладающих высокой конструктивной валидностью и обеспечивающих объективные, надежные результаты измерений.

С учетом теоретической и практической значимости выявленных противоречий и необходимости поиска путей их разрешения нами сформулирована проблема, которая заключается в выявлении организационно-педагогических условий выстраивания индивидуальных образовательных траекторий и диагностики учебно-профессиональных достижений обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Одну из ведущих ролей в развитии обучающегося играет педагогическая система, в которую на определенных этапах своего взросления и становления попадает человек. Педагогическая система имеет множество вариантов модельного представления. Так, Н. В. Кузьминой и ее последователями предложена структурно-функциональная модель педагогической системы, состоящая из следующих структурных компонентов: целей образования, научной и учебной информации, средств образовательной коммуникации, оценочного элемента, последующей системы образования, состава преподавателей, обучающихся и функциональных компонентов: оценочного, гностического, проективного, коммуникативного, конструктивного, прогностического, организаторского [4].

В последнее время интерес исследователей педагогической системы связан с информатизацией образования. В связи с этим новое понятие педагогической системы было рассмотрено В. П. Беспалько (образование и обучение с участием компьютера), Л. В. Глухова вводит понятие «информационная педагогическая система» (динамическая структура, взаимодействующая с множеством внутренних и внешних компонентов). Т. С. Анисимова, А. И. Давиденко вводят в модель педагогической системы дополнительные компоненты: структурный — образовательная среда и функциональный — антиципация, позволяющие проецировать вероятностные модели будущего в образовательную среду [1].

Педагогическая система, в которой образовательный процесс осуществляется по индивидуальным образовательным траекториям, в качестве обязательного структурного компонента должна включать высокотехнологическую образовательную среду, предполагающую создание технологической информационно-коммуникационной инфраструктуры [7]. Переход от массового линейного образовательного процесса к нелинейному, с использованием высокотехнологичной образовательной среды и возможностью реализации субъектом индивидуального образовательного маршрута, неизбежно приводит к возникновению функционального антиципативного компонента в модели педагогической системы.

Руководствуясь основной идеей философии конструктивизма — знания невозможно передать обучаемому в готовом виде, возможно только лишь создать педагогические условия для успешного самоконструирования и самовозрастания знаний обучающихся [6], а также придерживаясь характерных для конструктивизма принципов целеполагания, мотивации обучающихся, проектирования содержания обучения, стимулирования умственной деятельности обучающихся, возможны создание организационно-педагогических условий развития индивидуального стиля мышления обучающегося, реализация индивидуальных образовательных маршрутов.

Проектирование основных профессиональных образовательных программ с возможностью индивидуализации образовательных траекторий обучающихся основывается на принципах модульности, вариативности, гибкости. Это зона ответственности разработчиков образовательных программ. На этапе реализации нелинейного образовательного процесса у обучающегося должна появляться своя зона ответственности — осознанное построение своей образовательной траектории в рамках направления подготовки.

Для достижения этой цели обучающимся необходимы помощники — тьюторы образовательных маршрутов. Тьютор из числа профессорско-преподавательского состава образовательной организации помогает обучающемуся перевести его ожидания в категории образовательных результатов в зависимости от той или иной траектории, мотивирует на достижение целей на определенных этапах освоения образовательной программы, осуществляет иные виды воспитательной деятельности.

Дополнительно предлагается спроектировать систему, выполняющую роль «электронного тьютора» при организации образовательного процесса и осуществляющую дифференциацию обучающихся на основе их готовности к проектированию индивидуальных образовательных маршрутов. В рамках теории измерения латентных переменных с применением модели Раша [3, 8] латентная переменная «готовность обучающихся к проектированию индивидуальных образовательных маршрутов» определяется на основе совокупности индикаторных переменных. Индикаторными переменными, в свою очередь, являются учебные, внеучебные достижения и недостижения обучающихся в рамках направления и уровня подготовки.

Приведем пример-иллюстрацию возможных упрощенных критериев моделирования вариантов индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ.

На определенном этапе освоения программы бакалавриата (ориентировочно, на втором курсе) обучающимся предоставляется возможность выбора

индивидуального маршрута достижения требуемых результатов освоения образовательной программы. Обучающиеся делятся на четыре категории в соответствии с уровнем освоения промежуточных (рубежных) результатов подготовки: высокий (высший) уровень, повышенный уровень, базовый (достаточный) уровень, пороговый уровень. Для каждого уровня определяется степень свободы выбора дальнейшей образовательной траектории.

Высокий уровень — обучающемуся предоставляется возможность свободного (но в рамках обязательных нормативных требований) выбора индивидуального маршрута достижения целей подготовки. Повышенный уровень — траектория возможных образовательных маршрутов конструируется «электронным тьютором», вариант выбирает обучающийся. Базовый уровень — обучающийся осваивает базовый учебный план, выбор осуществляется в спроектированном разработчиками образовательной программы элективном поле (выбирает между предложенными элективными дисциплинами (модулями)). Пороговый уровень — «электронный тьютор» создает вариант содержательного маршрута достижения целей программы бакалавриата по направлению подготовки.

Таким образом, подготовка обучающихся основных профессиональных образовательных программ высшего образования к осуществлению профессиональной деятельности по индивидуальным образовательным траекториям предусматривает соблюдение следующих организационно-педагогических условий:

- в модель педагогической системы дополнительно включен структурный компонент — образовательная среда, функциональный — антиципативный;
- содержание образовательной программы структурировано в соответствии с принципами модульности, вариативности, гибкости;
- процесс реализации образовательных программ является нелинейным и ведется в соответствии с принципами конструктивизма;

- моделирование вариантов образовательных маршрутов осуществляется на основе теории измерения латентных переменных с применением модели Раша.

Создание конструкта латентной переменной «готовность обучающихся к проектированию индивидуальных образовательных маршрутов» и установление соответствия совокупности индикаторных переменных модели измерения Раша, что позволит создать действенный измерительный инструмент данной латентной переменной, — предмет дальнейшей операционализации организационно-педагогических условий выстраивания индивидуальных образовательных траекторий и диагностики учебно-профессиональных достижений обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Список литературы

1. Анисимова, Т. С. Антиципативный компонент в модели педагогической системы [Электронный ресурс] / Т. С. Анисимова, А. И. Давиденко // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27778>.
2. Бухарова, Г. Д. О миссии российского образования в современном мире [Электронный ресурс] / Г. Д. Бухарова. – Режим доступа: http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/18024/1/978-5-8295-0500-4_2017_003.pdf.
3. Маслак, А. А. Измерение латентных переменных в социально-экономических системах : монография / А. А. Маслак. – Славянск-на-Кубани : СГПИ, 2006. – 333 с.
4. Остапенко, А. А. Теория педагогической системы Н.В. Кузьминой: генезис и следствия [Электронный ресурс] / А. А. Остапенко // Человек. Сообщество. Управление. – 2013. – № 4. – С. 37–50. – Режим доступа: http://chsu.kubsu.ru/arhiv/2013_4/2013_4_Ostapenko.pdf.
5. Чапаев, Н. К. Акмеологическая миссия профессионального образования в условиях интеграции образования, производства и науки [Электронный ресурс] / Н. К. Чапаев // Научный диалог. – 2014. – № 2 (26). – С. 126–145. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/akmeologicheskaya-missiya>

professionalnogo-obrazovaniya-v-usloviyah-integratsii-obrazovaniya-proizvodstva-i-nauki.

6. Чошанов, М. А. Процесс непрерывного конструирования и реорганизации [Электронный ресурс] / М. А. Чошанов // Технология развития критического мышления через чтение и письмо. Дебаты. Портфолио. Приложение 2 / Великанова А. В. [и др.] // Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии. – Самара : Профи, 2002. – Вып. 2. – 92 с. – Режим доступа: <http://testolog.narod.ru/Other13.html>.

7. Эрганова, Н. Е. Педагогические технологии в профессиональном обучении : учебник / Н. Е. Эрганова. – Москва : Академия, 2014. – 160 с. – (Серия «Бакалавриат»).

8. Maslak, A. Analysis of cat precision depending on parameters of the item pool / A. Maslak, S. Pozdniakov // Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании : материалы XXV Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (г. Славянск-на-Кубани, 09–10 июня 2017 г.) / Фил. Кубан. гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани ; под ред. А. А. Маслака, С. А. Позднякова, С. А. Осипова, Т. С. Анисимовой. – Славянск-на-Кубани, 2017. – С. 112–117.