

Н.А. Маркова
*Национальный исследовательский
Томский политехнический университет*

Типологическая модель организации адаптационного обучения в техническом вузе

Представлена типологическая модель организации адаптационного обучения в техническом вузе. Модель, разработанная с помощью метода «ряд информационных критериев», позволит преподавателям высшей школы систематизировать разнообразие видов и форм адаптационной поддержки, предлагаемой первокурсникам, имеющим слабую базовую подготовку по изучаемой дисциплине.

Ключевые слова: адаптационное обучение; студент-первокурсник; технический вуз; ряд информационных критериев; типология.

Адаптационное обучение в настоящее время является распространенной формой организации образовательной деятельности в высших учебных заведениях. Слабая подготовленность вчерашних школьников к обучению в вузе в психологическом аспекте и изучению вузовских дисциплин в рамках дидактического подхода являются причиной введения в образовательные программы вузов таких форм адаптационного обучения, как корректирующие, выравнивающие, адаптационные курсы и др. [5, с. 11–12].

В системе подготовки выпускников технических вузов такая направленность учебного процесса также прослеживается: ликвидировать у студентов пробелы в знаниях на первом году обучения в вузе помогают адаптационные программы по физике, математике, химии. Невысокий уровень предметной подготовки абитуриентов технических вузов и укрепляющиеся отрицательные тенденции «разрыва» между школьной и вузовской программой по причине «усиленной подготовки к ЕГЭ» в выпускных классах, а также складывающиеся в России тенденции поступления в вуз после окончания колледжа, техникума, определяют важность включения адаптационных форм и видов обучения в образовательное пространство вузов. Считаем, именно такие формы организации обучения могут способствовать преодолению разрыва между разными ступенями образования и выходу системы подготовки инженерных кадров на принципиально другой уровень развития. При этом цели организации различных адаптационных форм работы в вузах не умаляют необходимости качественной подготовки конкурентоспособных специалистов инженерного профиля. Запросы и потребности российского общества в профессионалах высокого класса объясняются высокими темпами изменения наукоемких производств и процессов.

Отметим, что адаптационное обучение в техническом вузе призвано обеспечить качество подготовки специалистов в самом начале такой подготовки: заложить основы изучения вузовских дисциплин. Мы убеждены, что потенциал адаптационного обучения заключается в успешной интеграции обучающихся первого курса в дальнейший учебный процесс. В связи с этим, под адаптационным обучением в техническом вузе мы будем понимать такую «подготовку специалистов, имеющих первоначально разный уровень сформированности компетенций (от нулевого до низкого), которая нацелена на «достижение в определенный период времени требуемого базового уровня (минимально необходимого) для дальнейшего обучения» [5, с. 14].

В свете сказанного, продолжают оставаться актуальными проблемы поиска качественных и эффективных форм и видов организации учебного процесса в вузе, позволяющих, с одной стороны, помочь студентам как можно скорее преодолеть «предметный разрыв знаний», с другой стороны – обеспечить высокую конкурентоспособность будущего инженера на российском рынке труда. Однако подчеркнем, теоретическое содержание исследуемой предметной области определено и раскрыто в научно-педагогической литературе не в полном объеме. Можно утверждать, что до настоящего времени представление об исследуемом объекте фрагментарно. Мы полагаем, что более точное представление о сущности адаптационного обучения в педагогике позволило бы не только повысить его качество, но и создать научно обоснованную теоретическую платформу, отсутствие которой является в настоящее время существенным препятствием для успешной реализации многообразия форм и видов адаптационного сопровождения студентов-первокурсников в технических вузах.

Выявленную на предыдущих этапах исследования несистемность представлений о процессе развития и оптимизации адаптационного обучения в профессиональном образовании возможно, по нашему мнению, структурировать с помощью категориально-системной методологии. Так, с помощью метода «ряд информационных критериев» [2, с. 107–110] в целях систематизации и упорядочивания возможно существующих форм и видов исследуемого объекта мы построили типологическую модель организации адаптационного обучения в техническом вузе. Последовательность реализации указанного научного метода подробно представлена в многочисленных педагогических работах исследователей [3, с. 124; 4, с. 100].

Согласно логике применяемого метода каждый последующий уровень построения модели подразумевает включение в себя предыдущего уровня. Так, на предыдущем этапе исследования, было установлено, что сущностной характеристикой адаптационного обучения является *приспособление*,

которое в ходе развития становится *комплексным*, подразумевая прохождение следующих этапов формирования и развития: *ознакомление, узнавание, различение, воспроизведение, алгоритмизация, применение* [6, с. 263].

На текущем этапе исследования мы рассматриваем вышеобозначенные этапы через призму метода «ряд информационных критериев» и выдвигаем предположение о том, что они могут выступать в качестве основных составляющих информационных критериев и отражать выявленные ранее качественные характеристики исследуемого объекта. Схематическое изображение типологической модели представлено ниже (см. рис.).

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | 7. приспособление 6. применение 5. алгоритмизация |
| | | | | 7. приспособление 5. алгоритмизация 4. воспроизведение | 7. приспособление 6. применение 4. воспроизведение |
| | | | 7. приспособление 4. воспроизведение 3. различение | 7. приспособление 5. алгоритмизация 3. различение | 7. приспособление 6. применение 3. различение |
| | | 7. приспособление 3. различение 2. узнавание | 7. приспособление 4. воспроизведение 2. узнавание | 7. приспособление 5. алгоритмизация 2. узнавание | 7. приспособление 6. применение 2. узнавание |
| | 7. приспособление 2. узнавание 1. ознакомление | 7. приспособление 3. различение 1. ознакомление | 7. приспособление 4. воспроизведение 1. ознакомление | 7. приспособление 5. алгоритмизация 1. ознакомление | 7. приспособление 6. применение 1. ознакомление |
| 7. приспособление 1. ознакомление 0 | 7. приспособление 2. узнавание 0 | 7. приспособление 3. различение 0 | 7. приспособление 4. воспроизведение 0 | 7. приспособление 5. алгоритмизация 0 | 7. приспособление 6. применение 0 |

Рис. Типологическая модель организации адаптационного обучения в техническом вузе

Опишем кратко полученные ряды информационных критериев предлагаемой типологической модели адаптационного обучения, раскрывающей последовательность *формирования базового уровня подготовки первокурсника*.

Нижний ряд (710–760) предлагаемой модели построен на простейших типах приспособления, адаптации студента-первокурсника к учебной деятельности и, очевидно, должен быть основан на основных теоретических аспектах иерархической системы образовательных целей Б. Блума

и ключевых характеристиках уровней усвоения учебной информации В.П. Беспалько [7, с. 98; 1, с. 108]. Поясним каждый, выделенный на данном этапе, элементарный информационный критерий.

710 – начальное приспособление через *ознакомление* с элементами и системой изучаемой дисциплины.

720 – приспособление посредством *узнавания* представленной учебной информации.

730 – приспособление путем *различения*, отражающее восприятие содержательной части учебных материалов. 740 – приспособление посредством *воспроизведения*, сосредоточенное на зарождающемся логическом структурировании учебной информации.

750 – приспособление как оптимальная *алгоритмизация* видов учебной деятельности.

760 – приспособление через *применение* полученных знаний о предмете в практических умениях.

Представляется, что говорить о данном ряде как о самостоятельном и полноценном для достижения целей адаптационного обучения невозможно. Считаем, что обозначенный ряд критериев может выступать основой для дальнейшего формирования более сложных типов *приспособления*, состоящих из двух компонентов.

Второй типологический ряд (721–761) построен из двух компонентов на основе определяющего элемента *ознакомление*. В следующий ряд описываемой типологии (732–762) базовым элементом заложено *узнавание*. Информационные критерии более высокого уровня в сочетании с элементом *различение* составили четвертый ряд типологической модели (743–763). Постоянным элементом пятого ряда (754–764) определен элемент *воспроизведение*. Последовательность построения типологической модели предопределяет последний возможный информационный критерий *алгоритмизацию*, как основу формирования базового уровня подготовки, и завершающим элементом в сочетании с *применением*, позволяющим обеспечить *комплексное приспособление* (765) к академической деятельности на первом году обучения дисциплине в рамках адаптационного обучения.

Повышение уровня системной сложности информационной модели обусловлено последовательным порядком формирования базового уровня подготовки первокурсника, который в свою очередь, призван определить и задать нижнюю границу результата внедряемых форм адаптационного обучения. Это отражается в достижении поставленной цели, обозначенной как формирование оптимального уровня подготовки, позволяющего обеспечить достаточные пределы усвоения дисциплины на базовом уровне.

Варианты изменения в сторону повышения организационной и системной сложности форм и видов адаптационной работы с обозначенным

контингентом обучающихся могут быть представлены траекторией движения как по горизонтальным, так и по вертикальным ячейкам. Движение образовательного процесса по предлагаемой «лестнице» критериев адаптационного обучения обеспечит постоянное присутствие студента в зоне ближайшего развития. Переход по обозначенным «ступеням» гарантирует, по нашему мнению, непрерывность указанного процесса в рамках адаптационного обучения. Таким образом, структурное построение и содержательное наполнение каждого практического занятия адаптационного курса по дисциплине будет зависеть от этапа, определяемого предлагаемой в модели последовательностью развития выделенных информационных критериев.

Несомненно, использование необходимых на каждом конкретном этапе методических приемов активизации учебной деятельности первокурсников поможет добиться достижения цели на пути формирования их базового уровня подготовки. Так, например, следуя логике прогрессивного развития, отраженного в модели, преподаватель реализует все возможные пути и способы создания положительной мотивации, влияющей на качественное восприятие учебного материала на базовом уровне. Преподаватель понимает, на каком этапе уже становится возможным получить обратную связь от студента; на каком уровне первокурсник начнет проявлять свою речевую инициативу; на каком уровне будет раскрыт его личностный потенциал; и наконец, на каком уровне внутренняя и внешняя мотивация обучающегося принесут удовлетворенность результатами адаптационной подготовки. Следовательно, в деятельности преподавателя есть все условия для внедрения эффективных методических приемов и способов, позволяющих быстро запоминать, повторять учебный материал, с применением необходимых видов контроля.

Приведенная выше типологизация многообразия форм и видов адаптационного обучения отражает его сущностные характеристики и может быть реализована как целенаправленная совокупность последовательных и взаимосвязанных действий преподавателя и студента, направленных на сознательное усвоение знаний, умений, навыков базового уровня подготовки первокурсника. Кроме этого, представленная категориальная схема доказывает, что адаптационное обучение в техническом вузе – это сложный системный процесс, затрагивающий формирование его сущностных качественных характеристик, и имеющий сложную и неравномерную динамику развития.

Итак, с помощью метода «ряд информационных критериев» построена типологическая модель адаптационного обучения в техническом вузе. Данная модель основана на парных комбинациях компонентов и элементов педагогической системы адаптационного обучения, что позволяет выявить и определить многообразие типов и видов адаптационного

обучения, и расширить тем самым, как теоретические представления, так и эмпирические результаты внедрения различных форм адаптационной подготовки первокурсников в техническом вузе. Считаем, выявленные с помощью категориального метода и представленные критерии адаптационного обучения, позволяют раскрыть не только теоретическую сущность указанного вида обучения, его внутреннюю структуру и логику, но и установить взаимосвязанное единство всех его элементов, а также провести его прогностическое воплощение, или другими словами, реализацию в практику преподавания и сопровождения адаптационных курсов различных дисциплин в техническом вузе.

Предлагаемая модель может стать основой разработки методических рекомендаций по адаптационному обучению первокурсников, имеющих отклонения от нормы базовых знаний по дисциплине. Основой таких рекомендаций будут выявляемое разнообразие видов и форм педагогического воздействия. В свою очередь, определяемая типологизация позволит разрабатывать эффективные образовательные стратегии и педагогические технологии адаптационного обучения в профессиональном образовании.

Литература

1. Беспалько, В.П. Качество образования и качество обучения / В.П. Беспалько // Народное образование. – 2017. – № 3–4(1461). – С. 105–113.
2. Боуш, Г.Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. Москва : ИНФРА-М, 2020. – 227 с.
3. Ванягина, М.Р. Профессионально ориентированное иноязычное обучение в высшей военной школе через призму информационных системно-категориальных методов / М.Р. Ванягина // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2021. – Т. 15, № 2. – С. 123–130. – DOI 10.17238/issn1998-5320.2021.15.2.15.
4. Васильева, А.В. Типологизация интерактивного обучения на основе метода «Ряд информационных критериев» (РИК) / А.В. Васильева // Вестник Вятского государственного университета. – 2021. – № 4(142). – С. 99–109. – DOI 10.25730/VSU.7606.21.053.
5. Маркова, Н.А. Феномен «Адаптационное обучение» в высшем образовании: анализ и конструирование определения // Вестник Томского государственного педагогического университета (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). – 2022. – Вып. 5 (223). – С. 7–17. DOI:10.23951/1609-624X-2022-5-7-17.
6. Маркова, Н.А. Адаптационное обучение иностранному языку в категориях метода «Порядок следования целей» / Н.А. Маркова // Проблемы

современного образования. – 2023. – № 4. – С. 259–271. – DOI 10.31862/2218-8711-2023-4-259-271.

7. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives / Editors, L.W. Anderson, D.R. Krathwohl; with P.W. Airasian. – 2001. – URL: <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf> (дата обращения: 25.10.23). – Текст : электронный.

С.В. Поликарпова

Сибирский федеральный университет

Использование метода проектов на занятиях по английскому языку у студентов инженерного профиля для формирования универсальных компетенций

В данной статье рассматривается возможность применения метода проектов для развития универсальных компетенций. Раскрывается сущность универсальных компетенций, описаны условия адаптации проектного метода в цифровой среде. Представлены кейсы учебных проектов, выполненные студентами инженерного профиля на занятиях по английскому языку.

Ключевые слова: универсальные компетенции; метод проектов; цифровая среда; преподавание английского языка.

При определении содержания и целей современного высшего образования методологической основой выступает компетентностный подход, в рамках которого результатами обучения являются сформированные компетенции, понимаемые в современной научно-педагогической литературе как комплексные характеристики готовности выпускника применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности. Министерство образования и науки РФ, формулируя свои требования к выпускникам через федеральные государственные образовательные стандарты, берет за основу бинарную классификацию компетенций, включающую две основные группы: универсальные (ключевые, «надпрофессиональные») и профессиональные (предметно-специализированные) компетенции [2]. Отличительная особенность универсальных компетенций заключается в том, что они не привязаны к конкретной профессии, но являются необходимыми для успешной карьеры и профессионального роста. К ядру универсальных компетенций можно отнести критическое мышление и аналитические