

*Concept of “educational strategies”  
in foreign language mastering in foreign  
research*

*The article deals with the approaches to understanding of educational strategies in foreign research. The attention is focused on consideration of educational strategies as a necessary component of development of the educational autonomy. The characteristic features of educational strategies in mastering a foreign language and their differences from educational techniques are under consideration. The authors give the detailed analysis of the basic classifications of educational strategies as presented by foreign researchers.*

Key words: *educational autonomy, learning strategies, educational techniques, foreign language.*

(Статья поступила в редакцию 18.01.2018)

**К.С. КРЮЧКОВА, Е.С. ИОНКИНА,  
С.В. КРЮЧКОВ, Е.И. КУХАРЬ**  
(Волгоград)

**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ  
СФОРМИРОВАННОСТИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-  
ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
ИНОСТРАННОГО СТУДЕНТА  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ  
НА ДОВУЗОВСКОМ ЭТАПЕ**

*Раскрывается роль подготовительных факультетов в довузовской подготовке иностранных граждан. Обосновывается необходимость формирования профессионально-языковой компетентности иностранных студентов, рассматриваются особенности такого формирования в соответствии с выделенными уровнями, описываются разработанные оценочные средства сформированности данной компетентности на каждом из ее уровней, приводятся конкретные примеры заданий для каждого уровня.*

Ключевые слова: *подготовительный факультет, довузовская подготовка иностранных студентов, профессионально-языковая компетентность, оценочные средства, уровни формирования компетентности.*

Обучение иностранных граждан в российских вузах является серьезной основой для дальнейших успешных международных политических и экономических связей России с

другими странами мира. Возрастающий приток иностранных студентов в нашу страну начиная с постсоветского времени сигнализирует о том факте, что образование становится все более интернациональным. Практика обучения иностранных студентов на подготовительных факультетах выступает одной из составляющих конкурентоспособности вуза в рамках российской и мировой образовательной системы.

Роль довузовской подготовки иностранных граждан, которую осуществляют подготовительные факультеты вузов, сводится к приведению знаний и умений иностранных граждан в соответствие со стандартами российского полного среднего образования, обеспечивающего переход к высшему образованию. На подготовительный факультет Волгоградского государственного технического университета с 1973 г. ежегодно приезжают обучаться граждане различных стран Европы, Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки. Факультет подготовки иностранных специалистов осуществляет подготовку к дальнейшему обучению в вузах России по следующим направлениям: инженерному, медицинскому, экономическому и гуманитарному.

Чтобы устранить имеющиеся различия между национальными стандартами обучения и учебными программами дисциплин, а также уровнями подготовки иностранных учащихся, на подготовительном факультете в зависимости от профиля обучения изучаются учебные предметы «Русский язык», «Физика», «Математика», «Химия», «Информатика», «Страноведение», «Черчение», «Культурология», «География», «Литература». Профилирующей для инженерного направления обучения является дисциплина «Физика». Русский язык выступает на занятиях по физике не только как язык межличностного общения студентов между собой и с преподавателем, но и как язык их будущей специальности, профессии.

Одно из ключевых требований к иностранному студенту – обладание профессионально-языковой компетентностью, формирование которой должно начинаться на подготовительном факультете и которая является предпосылкой к дальнейшему успешному обучению на основных факультетах российских вузов. Профессионально-языковая компетентность иностранного студента как цель его довузовской подготовки – это профессионально значимое качество, которое реализует со-

циальную потребность в профессиональном становлении, способствует самостоятельному и профессиональному осуществлению учебно-познавательной деятельности в неродной языковой среде, распознаванию и порождению научных текстов, использованию языковых средств изучаемого языка. К существенным характеристикам качества относятся соответствующие определенной профессии знания, умения, навыки, а также ценностные ориентации, необходимые для систематического повышения квалификации [1].

Компетентность всегда лично окрашена качествами конкретного студента. Спектр данных качеств достаточно широк – от смысловых и мировоззренческих (определяющих назначение и необходимость рассматриваемой компетенции для конкретного субъекта) до рефлексивно-оценочных (определяющих оценку успешности применения компетенции в учебном процессе и межличностных коммуникациях) [4].

Опираясь на идеи целостного подхода в образовании, мы использовали разработанную В.С. Ильиным процедуру выделения уровней сформированности качества. Рассматривая профессионально-языковую компетентность иностранного студента как профессионально значимое качество, выделим следующие четыре уровня ее сформированности на занятиях по физике в рамках довузовской подготовки: описательный, терминологический, терминологический, профессионально-теоретический.

Начальной языковой адаптации иностранного студента в иноязычной языковой среде соответствует описательный уровень. Характерными чертами данного уровня являются аудирование и распознавание студентом монологической речи преподавателя физики, понимание условий физической задачи, умение корректно прочитывать текст учебника или пособия по физике. Студент воспринимает общий смысл элементарной научной информации, содержащейся в речи преподавателя или учебном тексте, описывающем изучаемые физические явления. Учебная деятельность иностранного студента на занятиях по физике на данном этапе носит черты пассивности, а его эмоциональное состояние характеризуется напряженностью.

Сформированность у иностранного студента профессионально-языковой компетентности на терминологическом уровне означает владение им отдельными физическими терминами и понятиями его будущей профессии. В этом случае студент уже способен разграничи-

вать в речи преподавателя физики, в учебниках физики и другой учебной и научной литературе по физике основную и дополнительную информацию, выделять главное и второстепенное в условии физической задачи, способен построить элементарное устное и письменное высказывание по теме урока. Черты его учебной деятельности носят репродуктивный характер: выполнение заданий, решение физических задач и формулирование устных ответов на вопросы преподавателя в основном происходят по образцу, данному преподавателем. Однако студент в этом случае на уроке приобретает уже некую уверенность и начинает осознавать свои способности в профессионально-языковой деятельности.

При сформированности профессионально-языковой компетентности на терминологическом уровне иностранный студент свободно пользуется системой физических терминов и понятий, способен без труда воспринимать на слух научные тексты по физике, умеет формулировать монологическое высказывание на профессиональную тему, объяснять решение физической задачи, вести диалог на профессиональную тему. Наблюдаются высокая мотивация и интерес к учебной деятельности. Студент проявляет большую активность в учебной деятельности, часто бывает инициатором диалогов на профессиональную тему, задает интересующие его дополнительные или уточняющие вопросы по теме урока преподавателю.

Профессионально-теоретический уровень характеризуется интеллектуальной готовностью иностранного студента к восприятию новых профессиональных знаний, что подразумевает свободное владение всеми видами речевых умений на русском языке как иностранном и применение их в профессиональной сфере, творческий подход к заданиям по профилирующему предмету, ярко выражено стремление студента стать профессионалом.

Целью нашего исследования являлось не только формирование указанной профессионально-языковой компетентности, но и разработка специальных средств оценивания ее сформированности. А.В. Хуторской выделяет два подхода к диагностике и оценке компетентностей. В результате первого подхода с помощью специальных методик, тестов, опросников диагностируется и оценивается каждый элемент компетентности. Но наиболее действенными, по утверждению ученого, с чем мы полностью согласны, являются диагностика и оценка уровня развития компе-

тентности, которые происходят в ходе и результате ее реализации [5]. Таким образом, для оценки профессионально-языковой компетентности студенту необходимо дать возможность выступить в определенной роли, выполнить определенную учебную деятельность, связанную с его будущей профессиональной деятельностью.

Учитывая все вышеперечисленное, мы разработали фонд оценочных средств для определения степени сформированности профессионально-языковой компетентности иностранного студента на занятиях по физике на довузовском этапе. Для описательного уровня, когда у студентов еще нет уверенных знаний физической лексики, нами разработаны элементарные по уровню сложности задания для занятий по физике. Приведем пример такого задания по разделу «Механика»:

Найдите слова с общей частью (= однокоренные слова), постарайтесь понять значение каждого слова.

*Движение, перемещение, скорость, перемещать, механика, двигаться, ускорение, механический, двигать, уместный, скоростной, передвижать, ускорить, двигатель, временный, местный, передвижаться, механик, скоро, место, время, двигательный, перемещаться* [3].

Для проверки читательских умений предлагается прочитать небольшой по объему физический текст, содержащий слова, словосочетания и предложения, которые будут в дальнейшем использованы на уроке. После предлагается самостоятельно письменно перевести следующий текст:

Прямая линия, по прямой линии, движется по прямой линии, точка движется по прямой линии. Кривая линия, по кривой линии, движется по кривой линии, точка движется по кривой линии.

Для более успешного усвоения нового материала и мотивации студентов к изучению физики на русском языке мы прибегали к помощи современных информационно-коммуникационных технологий. Например, специально для иностранных студентов был разработан и адаптирован ряд лекций по разделу «Механика» в виде презентаций в программе Power Point.

Для определения сформированности указанной компетентности на терминологическом уровне мы применяли тестовые задания с приведенными вариантами ответов. Иностранному студенту предлагались задания, в ходе которых осуществлялась проверка владе-

ния так называемой пассивной лексикой через указание студентами физических терминов по представленным определениям физических понятий. Приведем примеры:

1. Как называется движение, траектория которого прямая линия?

- А) Криволинейное.
- Б) Прямолинейное.
- В) Переменное.
- Г) Равномерное.

2. Как называется линия, по которой движется тело?

- А) Путь.
- Б) Перемещение.
- В) Траектория.

Возможно применение заданий на соответствие с формулировкой: *Соедините понятия (слева) с определениями (справа)* [3]. В данном случае оценочными средствами проверяется знание отдельных определений и физических терминов.

Проверка умений использовать отдельные понятия на практике производилась с помощью заданий, при выполнении которых необходимо понять условие задачи, вспомнить определение ускорения тела, формулу ускорения и применить в конкретной ситуации:

Тело, двигаясь равноускоренно, прошло за первую секунду 1 м, за вторую – 2 м, за третью – 3 м. Каково ускорение тела?

- А) 0,3 м/с<sup>2</sup>;
- Б) 0,2 м/с<sup>2</sup>;
- В) 1,0 м/с<sup>2</sup>;
- Г) 0,5 м/с<sup>2</sup>.

Приведем пример задания на нахождение общего значения:

Найдите в каждом ряду слово, которое имеет общее значение.

*Весы, динамометр, градусник, амперметр, прибор, часы. Секунда, метр, литр, грамм, единица измерения, ватт, ампер, кельвин. Масса, температура, ускорение, время, скорость света, физическая величина, объем, длина.*

Чтобы избежать затруднений у студентов данного уровня, задания можно разбить на несколько подзаданий, связанных по смыслу и следующих друг за другом:

1. Когда движение равнозамедленное и когда равноускоренное:

- а) у поезда, который начинает тормозить;
- б) у поезда, который отходит от станции?

2. Изобразите на рисунке, куда направлены векторы скорости и ускорения:

- а) у поезда, который начинает тормозить;
- б) у поезда, который отходит от станции.

Для определения умения построить монологическое высказывание с использованием отдельных физических понятий применяем задания следующего типа [3]:

Напишите (скажите) на основании данных табл. 1 и 2 пособия, в каких единицах измеряются масса, длина, сила и объем, используя разные модели (измеряют, измеряются, можно измерить), укажите, каким символом обозначается каждая физическая величина.

Опишем характерное задание для оценки сформированности профессионально-языковой компетентности на терминосистемном уровне.

Тело движется равноускоренно по поверхности стола.

– Сделайте рисунок, нарисуйте все силы, действующие на тело. Напишите названия этих сил.

– Сообщается ли телу ускорение? Если да, определите, куда направлен вектор ускорения.

– Запишите формулу пути равноускоренного движения.

– Запишите второй закон Ньютона.

– Определите, знания каких разделов физики вы показали в данных заданиях? Объясните ваш ответ.

При выполнении подобных заданий проверяются знания физических терминов и понятий в их системе.

На данном уровне сформированности профессионально-языковой компетентности студенты способны формулировать монологическое высказывание, объяснять условие и решение физической задачи. Так, для диагностики данных способностей предлагалось следующее задание:

Из перечисленных видов трения назовите полезные и вредные виды трения: движение автомобиля; торможение автомобиля; прыжки человека; девочка в руках держит мяч; движение поршня в двигателе авто-мобиля. Объясните свой выбор.

Студентам предлагалась конструкция для построения монологического высказывания «Движение автомобиля является полезным трением, потому что...».

На этом же этапе преподаватель провоцирует иностранных студентов на диалог с ним и другими студентами группы. Задаются вопросы на осмысление пройденного материала, побуждается высказывание своих мыслей с использованием системы изученных физи-

ческих терминов (например: *Что нужно сделать, чтобы увеличить силу тяготения между двумя телами? Почему ускорение свободного падения зависит от географической широты местности?*).

Для развития профессиональных отношений с однокурсниками и преподавателями для оценки данного уровня используются самостоятельная подготовка мини-докладов, специальным образом разработанные дискуссии на занятиях по физике. При этом студенты проявляют активность, им предлагается не только выступить на занятиях с мини-докладами и ответить на вопросы, но и самим сформулировать вопросы сокурсникам. Поначалу эти вопросы воспринимаются студентами как обязательное задание от преподавателя и поэтому носят формальные черты, в основном это простые вопросы на знание определений или дат событий, о которых шла речь в сообщении. Постепенно студенты обретают большую уверенность и задают выступающему вопросы, которые действительно заинтересовали их. Если они не могут точно сформулировать вопрос, то обращаются за помощью к преподавателю. В результате происходит так, что организуется дискуссия по выступлению и вопросам студентов. Они разделяются на несколько групп с разным мнением и пытаются отстоять свою точку зрения.

Профессионально-теоретический уровень сформированности профессионально-языковой компетентности иностранного студента оценивается с помощью включенности его в совместную деятельность с преподавателем и другими студентами, когда усваиваются знания, навыки, правила и нормы поведения, характерные для работников той или иной профессии. При этом студент вступает в новые для себя типы внутриколлективных отношений. В результате такой деятельности происходит практическое применение знаний.

Так, в рамках курсовых проектов студентам предлагалась работа в мини-группах по исследованию явлений того или иного раздела физики. Например, по разделу «Законы механики» была сформирована мини-группа из четырех человек, сформулированы следующие индивидуальные темы для курсовых работ: «История открытия основных законов механики», «Теоретические основы законов механики», «Экспериментальное подтверждение законов механики», «Значение законов механики в жизни и техники». Подготовка курсовой работы велась под руководством преподавателя физики, роль которого сводилась к совместному со студентом определению цели, задач,

плана и основного содержания работы, подбору литературы. Далее работа велась самостоятельно студентом (поиск источников информации, ее осмысление, отбор необходимой, оформление работы). В ходе индивидуальной работы над курсовым проектом необходима была координация деятельности студента с деятельностью других участников мини-группы. Это требовалось для того, чтобы содержание не повторялось в курсовых, а являлось логическим продолжением и дополнением других работ мини-группы. Кроме того, в мини-группе происходили дискуссии и обсуждение общих для всех вопросов выбранного раздела физики.

Защита курсовых проектов проходила в виде имитационной игры «Конференция специалистов». Доклады представляли следующие специалисты: историки науки, научные сотрудники, инженеры-экспериментаторы, инженеры-конструкторы. После велась дискуссия, задавались вопросы по выступлению. В ходе проведения таких конференций диагностировались речевые умения иностранных студентов, владение языком будущей профессии, умение грамотно построить речевое высказывание, объяснить ход своей мысли. Студенты свободно начинают и поддерживают диалог на профессиональную тему, подчеркивая свое отношение к происходящему. Наблюдения показали, что студенты при проведении подобных имитационных игр испытывают эмоциональный подъем в процессе профессионально-языкового общения.

Рассмотренными в статье педагогическими средствами мы проводили диагностику уровня сформированности профессионально-языковой компетентности иностранного студента на довузовском этапе его обучения от самого низкого описательного до профессионально-теоретического, достаточного для дальнейшего профессионального обучения и общения в российских вузах.

#### Список литературы

1. Ионкина Е.С. Экспериментальное исследование факторов и условий формирования профессионально-языковой компетентности // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. Сер.: Педагогические науки. 2012. № 1(65). С. 50–53.
2. Молекулярная физика в подготовке иностранных студентов довузовского этапа обучения: учеб. пособие / Е.С. Ионкина, К.С. Крючкова. Волгоград, 2016.
3. Основы классической механики. Инженерный профиль обучения: учеб. пособие / Е.С. Ионкина, К.С. Крючкова, Е.В. Тюменцева, А.Е. Годенко. 2-е изд., стер. Волгоград, 2017.

4. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода: межвуз. сб. науч. тр. / под ред. А.А. Орлова. Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2008. Вып. 1. С. 117–137.

5. Хуторской А.В. Педагогические основания диагностики и оценки компетентностных результатов обучения // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. 2013. № 5(80). С. 7–15.

\* \* \*

1. Ionkina E.S. Jeksperimental'noe issledovanie faktorov i uslovij formirovanija professional'no-jazykovoj kompetentnosti // Izv. Volgogr. gos. ped. un-ta. Ser.: Pedagogicheskie nauki. 2012. № 1(65). С. 50–53.

2. Molekuljarnaja fizika v podgotovke inostrannyh studentov dovuzovskogo jetapa obuchenija: uceb. posobie / E.S. Ionkina, K.S. Krjuchkova. Volgograd, 2016.

3. Osnovy klassicheskoj mehaniki. Inzhenernyj profil' obuchenija: uceb. posobie / E.S. Ionkina, K.S. Krjuchkova, E.V. Tjumenceva, A.E. Godenko. Volgograd, 2017. 2-e izd., ster.

4. Hutorskoj A.V., Hutorskaja L.N. Kompetentnost' kak didakticheskoe ponjatie: sodержание, struktura i modeli konstruirovaniya // Proektirovanie i organizacija samostojatel'noj raboty studentov v kontekste kompetentnostnogo podhoda: mezhvuz. sb. nauch. tr. / pod red. A.A. Orlova. Tula: Izd-vo Tul. gos. ped. un-ta im. L.N. Tolstogo, 2008. Vyp. 1. S. 117–137.

5. Hutorskoj A.V. Pedagogicheskie osnovanija diagnostiki i ocnki kompetentnostnyh rezul'tatov obuchenija // Izv. Volgogr. gos. ped. un-ta. 2013. № 5(80). S. 7–15.

#### *Assessment means of formation of professional language competence of a foreign student in the process of teaching physics at the pre-university stage*

*The article deals with the role of preparatory faculties in pre-university training of foreign citizens. The necessity of formation of professional and language competence of foreign students is substantiated, the features of such formation in accordance with the levels are considered, the assessment means of formation of the competence at each level are described, the specific examples of tasks for each level are given in the article.*

**Key words:** preparatory faculty, pre-university training of foreign students, professional language competence, assessment means, levels of competence formation.

(Статья поступила в редакцию 05.02.2018)