

**Н.Л. Байдикова**

## **Модель обучения иностранному языку в техническом вузе с учетом междисциплинарных связей**

На основе анализа основных образовательных программ Национального исследовательского университета «Московский институт электронной техники» (НИУ МИЭТ) автор статьи разрабатывает модель обучения иностранному языку с учетом междисциплинарных связей, которая демонстрирует изменение целей обучения и содержания от минимальной профессиональной окрашенности в сторону усиления профессиональной составляющей на протяжении обучения в бакалавриате.

*Ключевые слова:* основная образовательная программа; профессионально ориентированное иноязычное образование; сферы общения.

**С**овременная система высшего образования в России переживает кардинальные изменения, связанные, прежде всего, с вхождением нашей страны в Болонский процесс. Переход на двухуровневую систему и новые реалии современности, такие как глобализация и информатизация, потребовали перестройки всех компонентов образовательного процесса в вузе. Дисциплина «Иностранный язык» осталась обязательной в технических вузах, однако количество аудиторных часов для ее освоения уменьшилось в рамках основных образовательных программ в некоторых образовательных учреждениях высшего образования. В этой связи возникает насущная задача — выявить способы обеспечения эффективности обучения иностранному языку в неязыковом вузе для достижения планируемого результата — воспитания конкурентоспособных кадров для современного рынка труда.

Одним из способов повышения результативности лингвистического образования в техническом вузе представляется, на наш взгляд, корреляция характеристик учебной дисциплины «Иностранный язык» с компонентами основной образовательной программы, в рамках которой эта дисциплина

преподается. Цель данной статьи — разработать модель обучения иностранному языку в техническом вузе с учетом междисциплинарных связей. Для этого необходимо проанализировать федеральные и локальные нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в области иностранных языков.

ФГОС высшего образования нового поколения (ФГОС ВО 3++), разработанный с учетом профессиональных стандартов, определяет требования к результатам освоения дисциплины «Иностранный язык» по техническим направлениям бакалавриата в группе универсальных компетенций (УК) под названием «Коммуникация». Универсальная компетенция под кодом УК-4 относится к родному и иностранному языкам и подразумевает, что выпускник вуза «способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» (портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>).

Эта обобщенная целевая формулировка подлежит конкретизации при разработке рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык», что в настоящее время является прерогативой вуза. Каждая образовательная организация высшего образования самостоятельно разрабатывает основные образовательные программы (ООП), включая учебный план, рабочие программы дисциплин и учебных курсов, а также методические материалы по реализации программ. Таким образом, подразделениям вуза предоставлена свобода самим определять такие характеристики учебных дисциплин, как цели, содержание, средства и методы обучения.

Одним из основных факторов, оказывающих непосредственное влияние на конкретизацию характеристик любой учебной дисциплины, в том числе и дисциплины «Иностранный язык», является ее место в структуре ООП. Раздел, который должен описывать взаимосвязь дисциплины с другими учебными курсами/модулями, является необходимым компонентом рабочей программы.

Покажем, каким образом структура и содержание ООП в техническом вузе влияет на характеристики профессионально ориентированного обучения иностранному языку на примере основных образовательных программ по техническим направлениям подготовки, реализуемым Национальным исследовательским университетом «Московский институт электронной техники» (НИУ МИЭТ).

В НИУ МИЭТ (далее — МИЭТ) английский язык изучается в течение первых трех семестров на всех технических направлениях подготовки уровня «Бакалавриат». Для того чтобы определить роль иностранного языка в системе подготовки инженера в МИЭТ и выявить содержательные связи этой дисциплины с другими учебными курсами, мы воспользовались учебными планами в составе основных образовательных программ по техническим направлениям подготовки (МИЭТ. Информация об образовательных программах. URL: <https://orioks.miet.ru/op-recruitment/>).

Так как курс английского языка в МИЭТ длится первые три семестра, мы посчитали достаточным принять в расчет только первые четыре семестра (уровень «Бакалавриат» включает восемь семестров). Результаты анализа структуры базовой части учебных планов по трем ООП приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Последовательность изучения дисциплин на технических направлениях  
подготовки бакалавров в МИЭТ**

| Блоки<br>дисциплин<br><br>Семестры   | Гуманитарный<br>блок          | Общенаучный<br>блок  | Профессиональный<br>блок  |
|--|-------------------------------|--|---|
| <i>Направление 09.03.04 «Программная инженерия»,<br/>профиль «Информационные технологии и системы»</i>   |                               |  |   |
| <b>1-й семестр</b>   | Английский язык,<br>философия | Алгебра и геометрия,<br>информатика,<br>математический<br>анализ,<br>физика (механика,<br>термодинамика) |   |
| <b>2-й семестр</b>   | Английский язык,<br>история   | Дифференциальные<br>уравнения,<br>математический<br>анализ,<br>физика (оптика,<br>атомная физика)        | Программирование<br>на языке С,<br>программирование<br>на языке высокого<br>уровня  |
| <b>3-й семестр</b>   | Английский язык               | Дискретная<br>математика   | Объектно-<br>ориентированное<br>программирование,<br>электротехника                 |
| <b>4-й семестр</b>   |                               | Теория вероятностей<br>и математическая<br>статистика,<br>численные методы                               | Алгоритмы<br>и структуры данных,<br>схемотехника,<br>операционные<br>системы и сети |
| <i>Направление 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»,<br/>профиль «Электронные средства роботизированных устройств и систем»</i> |                               |  |   |
| <b>1-й семестр</b>   | Английский язык,<br>история   | Физика<br>(механика),<br>химия,<br>математика  |   |
| <b>2-й семестр</b>   | Английский язык,<br>философия | Математика,<br>физика<br>(электричество),<br>инженерная<br>и компьютерная<br>графика                     |   |

| Блоки дисциплин<br>Семестры   | Гуманитарный блок                       | Общенаучный блок   | Профессиональный блок                                    |
|---|---|--|--|
| 3-й семестр   | Английский язык, экология               | Математика, теория вероятности и математическая статистика, прикладная механика                                  | Физические основы микро- и наноэлектроники               |
| 4-й семестр   | Безопасность жизнедеятельности          |  | Электротехника, основы управления техническими системами |
| <b><i>Направление 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»,<br/>профиль «Квантовые приборы и наноэлектроника»</i></b> |   |  |  |
| 1-й семестр   | Английский язык, история                | Математический анализ, линейная алгебра, физика (механика), химия, информатика                                   |  |
| 2-й семестр   | Английский язык, философия, экология    | Математический анализ, дифференциальные уравнения, физика (электричество), программирование                      |  |
| 3-й семестр   | Английский язык                         | Математический анализ, теория функций комплексной переменной, физика (оптика), инженерная и компьютерная графика | Электротехника   |
| 4-й семестр   | Правоведение, основы рыночной экономики | Теория вероятностей и математическая статистика, численные методы, атомная физика, основы метрологии             | Электроника  |

Таблица 1 наглядно демонстрирует, что в первом семестре студенты указанных направлений подготовки изучают дисциплины только гуманитарного и общенаучного блоков. Такое распределение дисциплин наблюдается и на всех остальных технических направлениях. Дисциплины профессионального блока вводятся на некоторых направлениях во втором семестре. Эти направления подготовки связаны с информационными технологиями (например, направление 09.03.04), а профессиональные дисциплины, изучаемые во втором семестре, касаются программирования. На остальных направлениях подготовки профессиональные дисциплины начинают вводиться только в третьем семестре (например, направления 11.03.03 и 11.03.04). Таким образом, студенты всех технических направлений подготовки МИЭТ вплотную приступают к освоению профессии только в третьем-четвертом семестрах, когда учебный курс английского языка уже завершается или закончился. Схематично место дисциплины «Английский язык» в структуре основных образовательных программ технических направлений МИЭТ представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Место дисциплины «Английский язык» в структуре основных образовательных программ технических направлений МИЭТ**

| 1-й семестр                    | 2-й семестр | 3-й семестр                 | 4-й семестр |
|--------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Английский язык                |             |                             | –           |
| Другие гуманитарные дисциплины |             |                             |             |
| Общенаучные дисциплины         |             |                             |             |
| –                              | –           | Профессиональные дисциплины |             |

Такая последовательность изучаемых дисциплин накладывает определенные ограничения на характер профессионально ориентированного обучения английскому языку. Очевидно, что в первом и втором семестрах, когда студенты еще не погрузились в профессиональные дисциплины, обучать их профессиональному общению на английском языке представляется преждевременным. В соответствии с логикой проанализированных ООП целевые установки и, соответственно, содержание дисциплины «Английский язык» должны меняться от семестра к семестру от минимальной профессиональной окрашенности в сторону усиления профессиональной составляющей.

Содержание дисциплины «Английский язык» обуславливается в основном сферами общения, поэтому прежде всего следует определить именно их.

И.А. Цатурова считает, что содержание обучения иностранному языку в техническом вузе не должно сводиться только к профессиональной сфере общения, доля которой в последнее десятилетие доходила до 90 % учебного материала, и необходимо «выделить следующие сферы общения специалиста в его будущей деятельности: социально-культурного общения, общественно-политического и профессионального. Важнейшим компонентом содержания обучения должна стать культура своей страны и культура страны изучаемого языка» [3, с. 188].

В примерной программе по иностранным языкам, разработанной в 2009 г. коллективом авторов под руководством и под общей редакцией С.Г. Тер-Минасовой

для естественных/гуманитарных/технических вузов и факультетов, выделяется четыре сферы общения с рекомендуемым количеством часов на их освоение: бытовая сфера общения — 50 часов, учебно-познавательная сфера общения — 120 часов, социально-культурная сфера общения — 120 часов, профессиональная сфера общения — 50 часов [2, с. 6].

В условиях ограниченного количества часов, отведенных на изучение иностранного языка, невозможно охватить все сферы общения, предложенные в примерной программе под редакцией С.Г. Тер-Минасовой (например, в МИЭТ на всех технических факультетах на дисциплину «Английский язык» выделено 144 аудиторных часа, распределенных на три семестра). Кроме того, мы считаем нецелесообразным включать в содержание обучения иностранному языку в вузе материал тех сфер общения, которые присутствовали в определенном объеме в средней школе: бытовой, социально-культурной, общественно-политической, учебно-познавательной. Таким образом, мы предлагаем оставить для освоения в техническом вузе, где на иностранный язык отводится не более 150 часов, материал двух сфер общения: деловой и профессиональной. В соответствии с логикой основных образовательных программ в МИЭТ следует определить целевую установку для иностранного языка как «Английский язык для делового общения» в рамках общенаучных тем для первых двух семестров обучения студентов технических направлений подготовки, а в третьем семестре — «Английский язык для профессиональных целей» в рамках общенаучной и общепрофессиональной тематики.

Такой подход к обучению иностранному языку отвечает личностно ориентированной образовательной парадигме, так как опирается на имеющийся у студентов опыт, учитывает междисциплинарные связи и способствует укреплению мотивации учения [1, с. 21].

Модель профессионально ориентированного обучения английскому языку в рамках основных образовательных программ технических направлений МИЭТ в схематичном виде представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Модель профессионально ориентированного обучения английскому языку в рамках основных образовательных программ технических направлений МИЭТ**

| Семестр                              | 1-й и 2-й семестры                             | 3-й семестр  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Характеристики</b>                |  |  |
| Целевая установка                    | Английский язык для делового общения           | Английский язык для профессиональных целей         |
| Сфера общения                        | Деловая  | Профессиональная                                   |
| Тематика                             | Общенаучная                                    | Общенаучная, профессиональная                      |
| Междисциплинарные связи в рамках ООП | Дисциплины гуманитарного и общенаучного блоков | Дисциплины общенаучного и профессионального блоков |

В разных технических вузах дисциплина «Иностранный язык» может занимать другое место в ООП с точки зрения выделенных на нее часов, количества и последовательности учебных периодов. Это значит, что взаимодействие дисциплины с общенаучными и профессиональными учебными курсами в разных технических вузах будет отличаться. Следовательно, будут меняться и выделенные нами характеристики иноязычного профессионально ориентированного обучения.

Таким образом, место дисциплины «Иностранный язык» в структуре ООП образовательной организации высшего образования конкретизирует характеристики профессионально ориентированного обучения следующим образом:

1. Распределение дисциплин гуманитарного, общенаучного и профессионального блоков в ООП определяет выбор целей обучения иностранному языку и их последовательность на разных учебных этапах («Иностранный язык для общих целей», «Иностранный язык для делового общения», «Иностранный язык для специальных/профессиональных целей», «Иностранный язык для академических целей»).

2. Конкретизированные целевые установки и общее количество часов, отведенное на изучение дисциплины «Иностранный язык», определяют содержание обучения, в частности, сферы общения (бытовую, учебно-познавательную, социально-культурную, общественно-политическую, деловую, профессиональную, научную) и темы в пределах выбранных сфер общения.

Модель обучения иностранному языку в техническом вузе определяется структурой и содержанием основных образовательных программ, в рамках которых эта дисциплина преподается. Каждому вузу необходимо разрабатывать свою модель иноязычного обучения с учетом междисциплинарных связей в рамках ООП.

### *Литература*

1. Давиденко Е.С. Создание современного учебника иностранного языка для неязыкового вуза в контексте личностно ориентированной образовательной парадигмы // Гуманитарное образование в экономическом вузе: материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции. 2018. С. 20–23.

2. «Иностранный язык» для неязыковых вузов и факультетов: примерная программа / под ред. С.Г. Тер-Минасовой. М., 2009. 23 с.

3. Цатурова И.А. Личностно-ориентированная профессионально-деятельностная тест-направленная система языкового образования в высшей технической школе // Известия ЮФУ. Технические науки. 2006. № 2. С. 186–192.

### *Literatura*

1. Davidenko E.S. Sozdanie sovremennogo uchebnika inostrannogo yazy'ka dlya neyazykovogo vuza v kontekste lichnostno orientirovannoj obrazovatel'noj paradigmy' // Gumanitarnoe obrazovanie v e'konomicheskom vuze: materialy' VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj internet-konferencii. 2018. S. 20–23.

2. «Inostranny'j yazy'k» dlya neyazy'kovy'x vuzov i fakul'tetov: primernaya programma / pod red. S.G. Ter-Minasovoj. M., 2009. 23 s.

3. *Czaturova I.A.* Lichnostno-orientirovannaya professional'no-deyatel'nostnaya test-napravlenneya sistema yazy'kovogo obrazovaniya v vy'sshej texnicheskoj shkole // Izvestiya YuFU. Texnicheskie nauki. 2006. № 2. S. 186–192.

*N.L. Baydikova*

### **Foreign Language Teaching Model Considering Interdisciplinary Connections at Technical University**

The analysis of the MIET basic educational programs allowed to develop the Foreign Language teaching model considering interdisciplinary connections at a Technical University. The model demonstrates the gradual change of the objectives and the material studied from Business English to English for Professional Purposes throughout the Bachelor's course of study.

*Keywords:* basic educational program; vocational foreign language training; spheres of communication.