УДК 81:372.881
DOI 10.52452/18115942_2023_1_260

ЗНАЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ, ТЕРМИНОВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НЕОЛОГИЗМОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

© 2023 г.

Н.Л. Орлова

Орлова Надежда Львовна, преподаватель кафедры английского языка
для естественно-научных специальностей
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
lnadin56@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.12.2021
Статья принята к публикации 29.11.2022

Цель статьи заключается в создании дидактической проекции профессионально ориентированной лексики в обучении английскому языку у студентов естественно-научных направлений. Рассматриваются проблемы развития терминологической грамотности и способы преодоления трудностей при определении смыслового содержания профессионально ориентированной лексики. Исследуются способы формирования осознанного и произвольного употребления терминов в академической речи студентов. Установлены структурно-грамматические особенности профессионально ориентированной лексики. Определены методологические подходы к формированию у студентов компетенций, направленных на накопление терминологического потенциала. Обоснована необходимость построения модели формирования иноязычной компетенции. Доказано значение интериоризации понятия и его переход в идеальный план осознанности того или иного явления. Анализируются механизмы осмысления терминологического образа в сознании студентов. Предложена система упражнений, направленных на интеллектуализацию смыслового содержания терминов и расширение профессиональной компетентности.

Ключевые слова: терминология, профессионально ориентированная лексика, термины, лексико-семантическое поле, лексические гнезда, интериоризация, интеллектуализация, интеграция в контекст, терминологическая грамотность.

Введение

Языковой барьер всегда служил препятствием развитию общекультурных, деловых и научных коммуникаций, поэтому не вызывает сомнения необходимость повышения уровня владения иностранным языком специалистами разнообразных профессий. Межнациональные контакты между специалистами разного профиля в сфере производства, культуры, науки, а также в общественной и межличностной коммуникации постоянно расширяются. Кроме этого, активизируются научные связи внутри отдельных областей знания. Растет поток информации, усвоение которой необходимо для расширения профессиональной компетентности. Развитие и совершенствование профессиональных коммуникативных умений является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных специалистов разных областей науки. Современные стандарты обучения иностранным языкам предполагают развитие как общеязыковых умений, так и узкопрофессиональных компетенций, обеспечивающих полноценное общение на иностранном языке. Усвоение профессиональной терминологии обеспечивает студенту не только профессиональные преимущества, но и благоприятно сказывается на развитии общенаучной концептуальной базы. Актуальность проблемы изучения терминологии непосредственно связана с возросшей потребностью современного общества в появлении профессионалов высокого уровня, способных воспринимать новые технологии, знание которых предполагает в свою очередь владение английским языком. Данная компетенция означает соответствующую адаптацию к переменам в социальной, информационной и технологической сферах. Профессиональное общение подразумевает не только свободное владение иностранным языком в пределах возможных социальных контактов, но и свободное владение англоязычной профессиональной терминологией, интегрированной в уже действующую систему научного знания.

Цели исследования

1. Определение содержания и особенностей терминологического корпуса иноязычной лексики, опосредованного профессиональным опытом студентов. При этом актуально решение

проблем отбора терминологического корпуса, поскольку студентам неязыковых направленностей предстоит усвоить его за сравнительно короткий период пребывания в вузе.

2. Определение способов формирования осознанного и произвольного употребления терминов в академической речи студентов.

3. Классификация видов и приемов учебной деятельности, направленных на совершенствование использования профессиональной терминологии в академической среде.

Таким образом, настоящая работа имеет двоякую направленность. Во-первых, рассматриваются особенности терминологического содержания предмета, определяющего организацию подготовки студентов по данной дисциплине. Во-вторых, устанавливаются виды, формы, приемы общения, направленные на развитие терминологической грамотности как важной составляющей профессиональной и языковой компетентности. Для этого необходимо:

– установить содержание понятия профессионально ориентированной иноязычной компетенции студентов бакалавриата в соответствии с профилем и направлением образования;

– построить модель успешного формирования профессионально ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции;

– апробировать экспериментальным путем методики формирования профессионально ориентированной иноязычной компетенции студентов бакалавриата;

– разработать показатели для оценки степени сформированности данной компетентности в процессе работы над терминологией при обучении иностранному языку.

Структурно-грамматические признаки и особенности терминов и профессионально ориентированной лексики

Возникновение профессионально ориентированной лексики – это продукт исторического, социального и культурного развития общества. Следует отметить, что часто общеупотребительные слова могут претерпевать исторические трансформации и становиться терминами. Например, происхождение термина calculation связано с латинским calculus (небольшой камень). Древние греки производили расчеты с помощью камней, передвигая их слева направо, а древние египтяне – справа налево. По мнению Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона, «термин – слово, которому соответствует определенное понятие или изолированное, или входящее в состав суждения или умозаключения. Научные термины – слова, имеющие специальное строго определенное в данной научной области значение. Совокупность прочно установленных в данной науке терминов образует терминологию данной науки» [1, с. 957–958].

Большой энциклопедический словарь «Языкознание» определяет термин как «однозначное слово, фиксирующее определенное понятие науки, техники, искусства и т.п. Термин является элементом языка науки, введение которого обусловлено необходимостью точного и однозначного обозначения данных науки, особенно тех, для которых в обыденном языке нет соответствующих названий. В отличие от слов обыденного языка, термины лишены эмоциональной окраски» [2, с. 456].

По мнению И.Р. Гальперина, термины – это слова, которые обозначают вновь появляющиеся понятия, связанные с развитием науки, техники и искусства. Термины в основном лишены эмоционального значения, хотя и могут в отдельных случаях приобретать в тексте определенную эмоциональную окраску. По своей природе они оказывают большее сопротивление процессу обрастания дополнительными значениями [3, с. 58].

С точки зрения семантических особенностей термина Г.О. Винокур выделяет:

1) специализированность его значения, точность его семасиологических границ;

2) его интеллектуальную чистоту, т.е. отрешенность от эмоциональных переживаний [4, с. 3].

Р.А. Будагов дает следующую характеристику термина: «термин – это слово со строго определенным значением. Как правило, у термина бывает одно значение. Точнее говоря, термин стремится к однозначности (моносемии)» [5, с. 29]. Но современная эпоха научного развития устанавливает многочисленные междисциплинарные связи, что приводит к появлению новых дополнительных оттенков значений терминов. В результате привычные представления о неизменности значений терминологической единицы уступают место признанию возможной многозначности. Например, pinch а) рычаг, б) выклинивание (геол.); derivative а) производный, б) эволюционный. Тенденция к расширению лексического поля терминов (приобретение термином новых значений) усиливает терминологизацию словосочетаний. Это означает, что терминологические единицы имеют ограниченную сочетаемость с рекурсивными словами, характерными для академического общения.

Большой энциклопедический словарь «Языкознание» 1998 г. дает следующее определение термина: «Термин – слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области

знания или деятельности. Термин входит в общую лексическую систему языка, но лишь через посредство конкретной терминологической системы (терминологии). К особенностям термина относятся: 1. Системность; 2. Наличие дефиниции (для большинства терминов); 3. Тенденция к моносемичности в пределах своего терминологического поля, то есть терминологии данной науки; 4. Отсутствие экспрессии; 5. Стилистическая нейтральность» [2, с. 508–509].

Кроме этого, важно провести границу между термином и нетермином. Термин соотносится с конкретной областью научного знания, а слово-нетермин не имеет такой соотнесенности. Термину свойственна четкая дефиниция внутри своего терминологического поля, хотя не исключается многозначность и наличие синонимов (например, член уравнения (мат.) – a member / term of an equation, член пропорции – a term of proportion, a proportional). Слово-нетермин может не иметь фиксированного содержания. Термин лишен эмоциональных ассоциаций, стилистически нейтрален. Слову-нетермину часто свойственна эмоционально-стилистическая окрашенность [7, с. 80–83].

Профессионально ориентированная лексика тесно связана с таким явлением, как лексико-семантическое поле. Например, понятие, представление – idea, term, notion, concept, conception; утверждение, высказывание, суждение – phrase, sentence, statement, expression, wording, utterance, assertion, affirmation, judgment; значение – meaning, sense, value, bearing, implication, importance, significance, signification; цель – end, aim, intent, goal, target, object, objective, purpose; средство – aid, means, tool, device, medium, instrument, apparatus, technique, appliance.

В каждом конкретном случае необходимо принять верное «контекстуальное решение». Известно, например, что многие математические термины имеют нематематические значения, а целый ряд слов бытовой лексики часто употребляется в качестве математических терминов. Например, At this point we wish to add a number of arguments along the same general line.

Point: а) вопрос, б) точка (термин);

Argument: а) доказательство, довод, б) аргумент, независимая переменная (термин);

Line: а) образ действий, линия поведения, б) линия (термин).

И наоборот, такие понятия, как set, function, relation, operation, имеют такие математические значения, которые полностью абстрагированы от реального мира. Поэтому математики предпочитают вводить подобные термины эксплицитно, посредством дефиниций или использовать их в качестве терминов, не имеющих формальных определений.

Широкое распространение в профессионально ориентированной лексике получили «лексические гнезда» – однокоренные слова, образованные посредством аффиксации [6, с. 360].

Например, *to derive* – выводить, получать путем замещения (хим., мат.); *Derivative* (прил.) – производный, вторичный; *derivative theory* – эволюционная теория (в биологии); *derivative* – (сущ.) – дериват, производное, производная функция (мат.); *approximate derivative* – приближенное значение производной; *derivationist* – сторонник эволюционного учения (в биологии); *derivation* – операция взятия производной (мат.); *derivate* (прил.) – производный, вторичный; *derivable* (прил.) – извлекаемый, получаемый.

Особенности трансформации значений терминов в современной научной сфере

Наблюдения позволяют сделать вывод, что диагностика «гнездовых слов» способствует более глубокому пониманию научных текстов. Например, слово method имеет несколько общеупотребительных значений:

1) *метод, способ, система* / comparative, experimental method – сравнительный, экспериментальный метод;

2) *система, порядок / a man of method* – человек, любящий порядок;

3) *классификация*;

4) *логичность, последовательность.* There is method in his research. – Его научные исследования логичны и последовательны.

Однако словосочетания с данным словом приобретают значения терминов:

Flow hardening method – *метод текучести с уплотнением* (метод исследования ползучести железобетонных колонн);

Floating shock-fitting method – *метод плавающих ударных волн*;

Conjugate gradient method – *метод сопряженных градиентов* (метод поиска минимума или максимума функции многих переменных);

Pole adjustment method – *метод распределения полюсов* (для обеспечения устойчивости различных механических систем);

Method of constant deflection contours – *метод линий равных перемещений* (в механике твердых деформируемых тел).

При образовании новых терминов значительную роль играют имена собственные. Они приобретают особое значение, так как связаны с именами исследователей, ведущих научные разработки в данной области:

Modified Davidon’s variable method – *модифицированный метод Дэвидона с переменной метрикой* (в оптимальном проектировании);

Miklowitz-Kolsky model – *модель Микловича – Кольского* (в задаче распространения волн нагружений);

Kagibad-Kalaba method of invariant bending – метод *инвариантного вложения Кагибада-Калабы*;

Love wave operator – *волновой оператор Лява* (для случая распространения гармонических сдвиговых волн в упругой изотропной слоистой среде);

Koiter's general postbuckling theory – общая *теория закритичного поведения* Койтера.

Еще одним фактором, влияющим на появление терминов, является языковой обмен. Следует отметить ряд слов – терминов, заимствованных из латинского и греческого языков:

Continuum – континуум, *equilibrium* – равновесие, *datum* – данная величина, *Latus rectum* – фокальный параметр, *momentum* – количество движения, *directrix* – директриса, *vertex* – вершина, *locus* – геометрическое место точек, *lacuna* – пустота, *nebula* – туманность.

Научно-технический прогресс способствует не только появлению узкоспециальных новых терминов, но и неологизмов. Неологизмы IT-сферы связаны с представителями таких профессий, как программисты, специалисты в области программной инженерии, компьютерного дизайна и других, связанных с информационной сферой. Главным источником возникновения новых слов является Интернет, так как в этой сфере неологизмы появляются с устойчивым постоянством.

Например, Computer fiction – *The first university course on writing computer fiction started this semester at Carnegie Mellon* / News Week 25, Apr., 2008/. Cyberphobic – a *person who does not understand & is afraid of computers. – Three specific visitor groups have been identified: computer – naïve visitors or cyberphobics, computer – literate visitors, & specialists* /Guardian 1 Oct 2007/. Intelligent knowledge-based system (IKBS) – *a computer system with problem solving & decision-making capacity, an expert system.* Techno-babble – *jargon used by technologists, full of high-sounding technical terms, incomprehensible to the layperson. – Techno-babble* is *murdering the English language. People of the computer industry use words & phrases such as* analyzation *instead of analysis,* prognozation *instead of* prognosis / Daily Telegraph 22 Sept, 2003/. Vapourware – *newly-developed computer software or hardware whose introduction* has *been announced but which is not yet actually available for purchase.* Bogusware – *computer software intended to damage the computer it is used with.* Electronic virus – a *bug deliberately & maliciously inserted into a computer program in order to spoil it.* Phantom bug – a *concealed instruction within a computer program, which* is *activated by a particular set of circumstances.* «Phantom *bugs are not always antisocial. They are liable to discourage illicit copying*» /New scientist 28 Jan 2002/. Neural network (neural net) – a *type of computer function which works by processing separate pieces of information all at once rather than step-by-step manner.* «*Modes of neural networks keep the neuroscientist to understand how the brain works*» / New scientist 28 May 2007/. Noodle – t*o doodle at a computer keyboard, hitting keys at random* / Newsweek 25, Apr 1998/. Porting (in computing) – the *process of transferring (software) to another system* without *the need for modification* / Computer weekly 3 Mar 2012 /. Relational database – a *computer database in which the data can be accessed via various routes & using several routes simultaneously as well as individually* / Mini-Micro News Jan 2011/.

Очень часто известные слова приобретают совершенно новый смысл и становятся неологизмами. В широких научных кругах слово everything применяется в значении «всеобщности, тотальности естественных явлений и физических сил вселенной, от космологической системы всемирного тяготения до поведения микрочастиц внутри атома. «It's been called the *theory of everything, a way of describing the very nature of matte*» / Radio Times 16, Apr.1998/. A chaos (в физике «*непредсказуемое поведение* динамических систем»), по мнению ученых-физиков, способен подорвать все основы классической физики. «The *chaos theory challenges the basic assumption of Newtonian physics*» / Observer 29 May 2002/.

Моделирование способов изучения иноязычной терминологии: определение способов формирования осознанного и произвольного употребления терминов

Необходимость моделирования способов изучения иноязычной компетенции обусловлена задачей формирования у студентов теоретического типа мышления с участием терминов как особых специфических объектов. По мнению И.В. Леушиной, «применение когнитивного, информационно-синтетического и аксиологического подходов обеспечивает эффективность моделирования иноязычной составляющей подготовки специалистов технического профиля с целью её совершенствования, что проявляется в расширении научно-обоснованного выбора технологий, методов, организационных форм и средств обучения» [10, с. 58–60].

Термины как особые специфические объекты должны изучаться явно и целенаправленно. Одной из важных и сложных проблем, от решения которой во многом зависит успешность подготовки студентов, является отбор терминологического корпуса. С.В. Гринев-Гриневич выделяет следующие принципы отбора терминологической лексики: тематическая принадлежность (за исключением терминов смежных областей); ориентация на словарный запас обучаемых (предполагается, что у студентов и специалистов уже есть запас общелитературных и общенаучных слов); системность (для исключения пропуска важных понятий); полнота охвата терминолексики; синхронность (временной фактор); употребительность (частотность); семантическая ценность термина; терминообразовательная способность; нормативность и сочетаемость [8 , с. 57]. Таким образом, отбор может осуществляться двумя способами: экспертным (в роли экспертов выступают наиболее опытные и компетентные специалисты в области образования); экспериментальным (в качестве объекта эксперимента выступает профессиональная деятельность студентов, специалистов и выпускников), на основе полученных результатов формируется терминологический корпус. В процессе этой работы необходимо обеспечить выполнение следующих педагогических действий:

– ассоциировать уже имеющиеся у студентов научные знания с вновь предъявляемыми научными понятиями и соответствующими им терминами;

– сформировать точность понимания и адекватность выражения студентами содержания понятий;

– использовать приемы сравнительного анализа типологических характеристик терминов в русском языке с их соответствиями в иностранном языке [9, с. 47].

Это достигается сочетанием ориентировочных, осознанных и исполнительных учебных компонентов, представляющих для студентов новое знание, которое первоначально воспроизводится только во внешней вербальной форме. В дальнейшем термины с помощью иноязычных эквивалентов переносятся на знаковый уровень посредством иноязычной речи. На этом уровне происходит интериоризация понятия, представляющая собой переход в идеальный план осознанности того или иного явления. На этом уровне ориентировочные операции становятся способом получения знания о содержании термина и запускается универсальный механизм познания о его предмете.

В качестве конкретных приемов можно использовать:

1) работу с рефератами и заголовками научных статей;

2) последующую работу над статьей;

3) создание нового текста с заданным количеством терминов;

4) составление глоссария наиболее употребительных терминов;

5) составление собственного текста, включающего анализ того или иного терминологического содержания и его связей с другими понятиями;

6) анализ текстов с целью определения ключевых слов;

7) организацию научных дискуссий, направленных на уточнение действующих терминов с целью анализа и тщательной структуризации терминологической составляющей учебного материала, что предполагает отбор терминов и приведение их в соответствие с уже сформированным у студентов пониманием предъявляемых значений на родном языке.

Ведущую роль в этом процессе играет интеллектуализация как механизм осмысления, являющаяся основополагающим условием интериоризации терминологического образа в сознании студентов. Наш многолетний педагогический опыт показывает, что наиболее эффективным средством является система упражнений, построенная по принципу нарастания трудностей с опорой как на текстовую, так и на экстралингвистическую информацию. Как очевидно из выше сказанного, работа над терминологией не ограничивается спорадическим анализом той или иной единицы словаря, но спонтанно распространяется на все виды речевой деятельности: чтение, письмо, аудирование, говорение. На всех этапах обучения необходимо соблюдать следующие принципы.

1) Принцип наглядности. Усвоение новых лексических единиц происходит не только в процессе чтения новых учебных текстов, но и при аудировании, использовании таблиц, схем, чертежей, видеофрагментов. В качестве опорного источника можно использовать учебные материалы по специальной дисциплине. Высокая степень наглядности, детальная зрительная представимость каждого предмета обсуждения и каждой учебной ситуации достигается с помощью выразительных и профессионально точных средств, делающих предмет обсуждения предельно ясным, понятным и легко узнаваемым студентами. Именно по этой причине сообщаемые студентам русские эквиваленты вводимых английских терминов должны точно соответствовать той терминологии, с которой студент сталкивается на занятиях по специальным предметам. Нарушения этого правила обычно ведут к неправильной интерпретации, поверх-

ностному и формальному пониманию, появлению «эмоционального фильтра» [10, с. 104–109].

2) Принцип межпредметной интеграции. Техническая направленность требует включения в содержание программы по иностранному языку материалов из таких дисциплин, как программирование, математическое моделирование, компьютерная безопасность и др.

3) Принцип последовательности. Формирование лексических навыков и умений начинается с работы над адаптированными, общенаучными текстами. Постепенное усложнение лексического и грамматического материала, введение аутентичных текстов позволяет совершенствовать навыки и умения студентов.

4) Принцип дифференцированного подхода. Уровень языковой подготовки студентов в одной учебной группе часто неодинаков. Поэтому и во время аудиторных занятий, и при отборе материала для самостоятельной работы преподавателю необходимо дифференцировать задания.

5) Принцип взаимообучаемости, который позволяет организовывать истинно научные дискуссии. Данный принцип можно проиллюстрировать на следующем примере. В процессе исследования студентам было предложено найти новые термины по специальности «Механика твердого деформируемого тела», то есть термины, не зафиксированные в англо-русских словарях по специальности на основе анализа аутентичных текстов. В результате были установлены такие термины, как *accelerated automatic root search algorithm* – ускоренный автоматизированный алгоритм определения корней (для итерационных методов исследования колебаний), *flow induced crack* – трещина под действием потока, *hoop force* – окружная сила (при погружении осесимметричных конструкций), *releif cracking* – система разгруженных трещин, *stepped thickness* – кусочно-постоянная величина. Техническая обеспеченность процесса обучения позволяет использовать on-line словари, имеющие функцию фонетического воспроизведения слов и словосочетаний, основываясь на детальном знакомстве со всеми аспектами будущей профессиональной деятельности студентов.

Упражнения по запоминанию терминов должны носить логически-смысловой характер. Например, построение семантических блоков. Студентам предлагается самим сконструировать схему понятий конкретного сегмента научного знания. При изучении темы «*What is an element in mechanics?*» студенты должны выстроить и занести в схему ряд новых терминов:

(ELEMENT) – *infinite domain element* (конечный элемент для моделирования бесконечных сред);

– *Doubly curved element* (элемент двойной кривизны);

– *Element stiffness factor* (коэффициент жесткости элемента);

– *Element averaging technique* (методика усредненного элемента);

– *Elemental equilibrium* (равновесие элементов);

– *Folded plate element* (элемент сложенной пластины).

Таким образом можно одновременно изучать и запоминать термины и их значения.

Во время аудиторных занятий целесообразно использовать упражнения с применением дефиниций (сопоставление терминов и их определений).

Match the following words to their definitions:

1. abacus /номограмма/, 2. calculus /математическое исчисление/, 3. promulgation /промульгация/,4. refining /уточнение формулы/, 5. hyperbola /гипербола/.

a. form *of digital computer,* b. *spread of widely developed beliefs, opinions,* c. *branch of mathematics,* d. *clever development,* e. *curve, produced* when a cone is *cut by a plane, passing anywhere except through its point.*

Данная практика позволит студентам не только узнавать термины в текстах, но и давать им соответствующее толкование и использовать в собственной речи, а упражнения на формирование навыков описательного перевода профессионально ориентированной лексики, терминов и неологизмов направлены на то, чтобы избежать необоснованного использования англоамериканизмов в русском языке. Работа с диалогами закрепляет степень владения иностранной лексикой. Эффективной, максимально приближенной к живой речи формой диалогов являются ролевые игры по заданной ситуации. В качестве примера ролевой игры может быть предложено проведение научной конференции. Студентам следует подготовиться к научной конференции. Для этого необходимо: обсудить в группе тематику конференции; написать пригласительные билеты и программу конференции для студентов других групп; написать реферат или доклад на одну из тем, касающихся практического приложения научных достижений по избранной специальности; выбрать председателя, который будет вести конференцию. Процесс обучения выстраивается не по вертикали, а принимает форму спирали, где каждый виток – новая ступень, являющаяся продолжением предыдущей. Тестирование в начале курса обучения показало у студентов недостаточный уровень владения терминологической лексикой (~ 15%). После завершения

курса студенты демонстрировали повышение уровня владения терминологической лексикой (~ 67%). Вслед за О.Г. Красиковой мы полагаем, что при отборе материала необходимо учитывать «значимость, научную достоверность, соответствие содержания текста уровню современного состояния науки, возрастающую трудность учебного материала, вариативность содержания, системность содержания, комплексность и сбалансированность содержания текста, взаимосвязь содержания и формы» [12].

Выводы

Терминологический ресурс изучаемого иностранного языка обеспечивает создание благоприятной ментальной среды для усвоения студентами содержания специальных предметов, поддерживаемого новыми языковыми соответствиями. Работа над терминологическим корпусом профессиональной области вносит дополнительный мотивирующий фактор, развивающий у студентов вербальное мышление и создающий непосредственные коммуникативные ситуации на занятии. Обучение иноязычной терминологии, таким образом, создает синергетический эффект усвоения иностранного языка и основополагающих дисциплин, обеспечивая формирование общей научно-дискурсивной компетенции. Понимание профессионально ориентированной лексики, терминов и неологизмов устанавливает более широкие связи с реальным миром, что позволяет студентам:

– правильно разобраться в смысловом содержании текста;

– творчески интерпретировать и обобщить информацию;

– увидеть взаимоотношения и связи между элементами информации;

– определить, какое значение слова в данном контексте превалирует.

Образовательные программы и содержание профессиональной подготовки студентов способствуют установлению связей между такими важнейшими компонентами профессиональной подготовки, как теоретическая подготовка, технологическая подготовка и исследовательская деятельность студентов. Планомерно-поэтапное формирование профессионально ориентированных знаний и их интериоризация предусматривает точное управление образованием и учебным процессом в соответствии с той или иной образовательной или педагогической технологией [13, с. 18].

Прочное усвоение профессионально ориентированной лексики, терминологии и неологизмов способствует формированию как профессиональных, так и общих компетенций, стимулирующих самостоятельность и гибкость мышления, и расширению профессионального кругозора.

Список литературы

1. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь. СПб., 1901. 1215 с.

2. Большой энциклопедический словарь «Языкознание» / Гл. ред. В.Н. Ярцева. 2-е изд. М., 1998. 607 с.

3. Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка. М., 1958. 80 с.

4. Винокур Г.О. О некоторых явлениях в русской технической терминологии // Труды Московского института истории, философии и литературы. Т. 5. М., 1939. 75 с.

5. Будагов Р.А. Введение в науку о языке. М., 1965. 120 с.

6. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English language. Cambridge, New York, Melbourne, 1995. 360 p.

7. Lewis M. The lexical approach. The state of ELT and a way forward. Language Teaching publications, 1993.

8. Гринев-Гриневич С.В. Введение в терминографию. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. 224 с.

9. Буренко Л.В., Мельник О.В. Лексический подход в обучении английскому языку // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. 2008. № 1.

10. Леушина И.В., Леушин И.О. Моделирование в подготовке выпускников технических вузов // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2005. № 12. С. 58–60.

11. McQuillan J.L, Krashen S.D. // Language Learning & Technology. 2008. Vol. 6. P. 104–109.

12. Красикова О.Г. К вопросу о построении модели профессионализации иностранного языка на всех этапах обучения в юридическом вузе // Проблемы теории и практики подготовки современного специалиста. Межвузовский сборник научных трудов. Вып. 1. Н. Новгород: Изд-во НГЛУ им. Добролюбова, 2003. С. 110–113.

13. Леванова Е.А., Пушкарева Т.В Методологические подходы к интериоризации профессионально ориентированных знаний в процессе подготовки в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2 (часть 1).

THE ROLE OF PROFESSIONALLY – ORIENTED VOCABULARY, TERMS & PROFESSIONAL NEOLOGISMS IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF NATURAL SCIENCES& SCIENCES

N.L. Orlova

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The aim of the article is to form the didactic projection of professionally – oriented vocabulary in the process of teaching English to students of natural sciences. The article tackles the problem of developing terminological literacy for gaining successful comprehension. The methods of forming the deliberate & non-deliberate usage of terms in the academic speech of students are investigated. The structural & grammatical peculiarities of professionally – oriented vocabulary are determined. The methodological approaches to forming competences, aiming to enriching terminological potential are established. The necessity of constructing the model of forming a foreign competence is well-grounded. The importance of a notion interiorization & its transforming into the perfect mindfulness plan is proved. The mechanisms of students 'comprehending the terminological pattern are analyzed. The system of exercises, directed to intellectualization of semantic contents of terms & broadening the professional outlook is proposed.

Keywords: terminology, literacy, vocabulary, lexical, semantic set, lexical family, intellectualization, integration to the context, interiorization.