

проблемы, открытие все новых углов зрения – все это ведет к активизации своеоб-разной сферы ближайшего развития как студента, так и преподавателя. В самом деле, здесь студент и преподаватель учатся друг у друга. Никто не остается пассивным, каждый находится в постоянных поисках и стремится к духовному и интеллектуальному самосовершенствованию. Автономия университетского преподавателя и уважение к автономии студента способствуют формированию университетского сообщества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (Утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15 февраля 2006 г. № 1). – М., 2006.
2. *Азгальдов Г.Г., Костин А.В.* Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // *Экономические стратегии.* – 2008. – № 2 (60).
3. *Нестеров А.В.* *Инновации - системный подход* // *Компетентность.* – 2007. – № 6 (47). – С. 3-13.
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).
5. *Пугачева Е.Г., Соловьев К.Н.* Самоорганизация социально-экономических систем: Учеб. пособие. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 172 с.
6. *Воскресенская Н.М.* Опыт разработки стандартов образования в зарубежных странах // *Вопросы образования.* – М.: ГУ-ВШЭ, 2004. – С. 143-161.

Статью рекомендовал к опубликованию к.п.н., доцент Е.В. Краснощеков.

Привалова Юлия Владимировна

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге.

E-mail: privalova@tti.sfedu.ru.

347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел.: 88634393433.

Доцент.

Privalova Yulia Vladimirovna

Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”.

E-mail: privalova@tti.sfedu.ru.

44, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia.

Phone: +78634393433.

Associate Professor.

УДК 378.146

О.М. Рябцева

БИЛИНГВИЗМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Анализируется понятие “билингвизм”, дается классификация билингвов, рассматриваются вопросы соотношения реальной, культурной и языковой картин мира. В результате анализа различных точек зрения автор приходит к выводу, что билингвизм равно как и полилингвизм расширяет границы познания мира и способствует взаимопониманию между отдельными людьми, народами и государствами.

Образование в настоящее время становится интернациональным, многоязычным и поликультурным. Оно должно, по мнению автора, создать условия для вступления личности в равноправный диалог с имеющимся поликультурным окружением и позволить ей через национальную и изучаемую культуру войти в мировую культуру.

Билингвизм; билингв; реальная; культурная и языковая картины мира; межкультурная коммуникация.

О.М. Ryabtseva

BILINGUALISM IN MODERN WORLD

The concept of bilingualism is analysed in this article. The author classifies bilinguals and considers questions of real, cultural and language worldviews correlation. Having analysed different points of view the author concludes that bilingualism and polylingualism expand world cognition and promote mutual understanding between people, nations and their governments.

Education is now becoming an international, multilingual and multicultural. In author's opinion it must create conditions for the entry of the individual in the equal dialogue with the existing multicultural environment and allow it to enter the world culture through the national and studying culture.

Bilingualism; bilingual; real; cultural and language sight of the world; crosscultural communication.

В настоящее время мы переживаем начало новой культуры человечества. Культура третьего тысячелетия – это культура синтеза. «Есть время разбрасывать камни, и есть время собирать камни». Начало новой эры – это время создавать целостное информационное пространство культуры, которое объединит все самое интересное в науке, философии, лучшее в искусстве и многовековой духовный опыт, накопленный человечеством. Сегодня особенно важно увидеть единое в многообразии его проявлений, научиться слушать, чувствовать и понимать другого. Иными словами, познать себя как часть мира и мир как часть себя. В настоящее время, когда смешение народов, языков и культур достигло невиданного размаха, и как никогда остро встала проблема воспитания терпимости к чужим культурам, пробуждения интереса и уважения к ним, преодоления в себе чувства раздражения от избыточности, недостаточности или просто непохожести других культур, особую актуальность приобретают проблемы билингвизма в межкультурном общении.

В современной науке существует множество трактовок понятия «билингвизм». Согласно общепринятым представлениям, билингвизм (двуязычие) – это *свободное владение* двумя языками одновременно. Классическим определением билингвизма можно считать определение У. Вайнрайха. Он утверждает что, билингвизм – это владение двумя языками и попеременное их использование в зависимости от условий речевого общения. В известной книге У. Вайнрайха «Языковые контакты» мы читаем: «Практику попеременного пользования двумя языками мы будем называть двуязычием, а лиц, ее осуществляющих, двуязычными» [1].

Сходное определение дает В.Ю. Розенцвейг: «Под двуязычием обычно понимается владение двумя языками и регулярное переключение с одного на другой в зависимости от ситуации общения» [2].

С позиций психолингвистики, билингвизм – это способность употреблять для общения две языковые системы [3].

Все представленные выше определения разных школ и направлений сходятся в главном: билингвизм (двуязычие) – это *свободное владение* двумя языками одновременно. Однако ни в одном из этих определений не указывается степень владения языками: просто подразумевается, что практика пользования языками по очереди уже предполагает самую возможность их использования для коммуникации.

На наш взгляд при изучении феномена билингвизма следует учитывать степень овладения новым языком, так как понятие “билингвизм” весьма неоднородно.

Е.М. Верещагин выделяет три уровня билингвизма: *рецептивный* (понимание речевых произведений, принадлежащих вторичной языковой системе), *репродуктивный* (умение воспроизводить прочитанное и услышанное) и *продуктивный* (умение не только понимать и воспроизводить, но и «строить цельные осмысленные высказывания») [4].

Таким образом, билингвизм – это «психический механизм..., позволяющий... воспроизводить и порождать речевые произведения, последовательно принадлежащие двум языковым системам», а «лингвистические типы билингвизма ... соответствуют определенным типам *«аккультурации»*, при этом «полной аккультурации соответствует координативный билингвизм..., обеспечивающий производство правильной речи, последовательно относящейся к двум языковым системам» [4].

Но кроме *координативного* билингвизма (одинаковое владение двумя непересекающимися языковыми системами) выделяется также *смешанный* тип, когда второй язык усваивается при уже сформировавшейся системе родного (первого) языка. В связи с этим отметим мысль Л.В. Щербы о том, что при смешанном двуязычии обретаемый язык всегда претерпевает влияние первого языка, и поэтому необходима неусыпная борьба с родным языком, только тогда можно надеяться осознать все своеобразие изучаемого языка [5]. Аналогичную точку зрения высказывает Э. Кассирер: «Реальная трудность ... состоит не столько в изучении нового языка, сколько в забывании старого», поскольку «наши восприятия, интуиция и понятия сращены с терминами и формами речи родного языка. Чтобы освободиться от связей между словами и вещами, требуются огромные усилия», которые «при изучении нового языка просто необходимы» [6]. Говоря о таком типе двуязычия, Л.В. Щерба уточняет, что билингвы знают не два языка, а только один, но он имеет два способа выражения [5]. Есть и более категоричное мнение: «Не существует человека, который, хорошо зная свой родной язык, был бы способен овладеть другим» [1].

Что же такое язык и каково его взаимоотношение и взаимодействие с реальным миром?

Начнем с определения понятия «язык». В.И. Даль дает следующую трактовку данного понятия: «Язык – совокупность всех слов народа и верное их сочетание, для передачи мыслей своих» [7]. Ж. Марузо в словаре лингвистических терминов пишет: «Язык – всякая система знаков, пригодная для того, чтобы служить средством общения между индивидами» [8]. По мнению О.С. Ахмановой: «Язык – одна из самобытных семиологических систем, являющаяся основным и важнейшим средством общения членов данного человеческого коллектива, для которых эта система оказывается также средством развития мышления, передачи от поколения к поколению культурно-исторических традиций» [9]. В книге Н.Д. Арутюновой язык характеризуется как «... возникшая в человеческом обществе и развивающаяся система дискретных (членораздельных) звуковых знаков, служащая для целей коммуникации и способная выразить всю совокупность знаний и представлений человека о мире» [10].

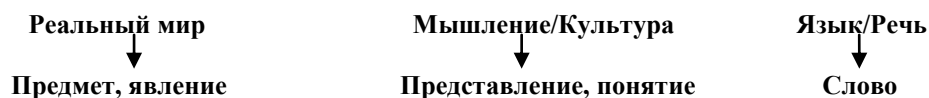
В науке дано множество определений языка, но все они сходятся в главном: язык – это средство общения, средство выражения мыслей. Разумеется, у него есть и другие функции, но эти две – самые важные. Язык служит коммуникации, это главный, самый эксплицитный, самый официальный и социально признанный из всех видов коммуникативного поведения. Язык является коммуникативным процессом в чистом виде в каждом известном нам обществе.

При обсуждении темы взаимоотношения и взаимодействия языка с реальным миром часто используются метафоры: язык – это зеркало окружающего мира, он отражает действительность, создает свою картину мира, специфичную и уникальную для каждого языка и, соответственно народа, этнической группы, речевого коллектива, пользующихся данным языком как средством общения. Сравнение языка с зеркалом правомерно: в нем действительно отражается окружающий мир. За каждым словом стоит предмет или явление реального мира. Однако между языком и реальным миром стоит человек. Именно человек воспринимает и осознает мир посредством органов чувств и на этой основе создает систему представлений о мире. Пропустив их через свое сознание, осмыслив результаты своего восприятия, он передает их другим членам своего речевого коллектива с помощью языка. Иначе говоря, между реальностью и языком стоит мышление.

Слово отражает не сам предмет реальности, а то его видение, которое навязано носителю языка имеющимся в его сознании представлением, понятием об этом предмете. Понятие же составляется на уровне обобщения неких основных признаков, образующих данное понятие, и поэтому представляет собой абстракцию, отвлечение от конкретных черт. Путь от реального мира к понятию и далее к словесному выражению различен у разных народов, что обусловлено различиями истории, географии, особенностями жизни этих народов и, соответственно, различиями развития их общественного сознания. Поскольку наше сознание обусловлено как коллективно (образом жизни, обычаями, традициями и т.п., т.е. всем тем, что определяется словом культура), так и индивидуально (специфическим восприятием мира, свойственным данному конкретному индивидууму), то язык отражает мир не прямо, а через «два зигзага: от реального мира к мышлению и от мышления к языку» [11]. Метафора с зеркалом уже не так точна, как казалось вначале, потому что это «зеркало оказывается кривым: его перекос обусловлен культурой говорящего, его менталитетом, видением мира, или мировоззрением» [11].

Язык, мышление и культура взаимосвязаны настолько тесно, что практически составляют единое целое, состоящее из трех компонентов, ни один из которых не может функционировать, а следовательно, существовать без других. Вместе они соотносятся с реальным миром, противостоят ему, зависят от него, отражают и одновременно формируют его.

Соотношение между реальным миром и языком в книге С.Г. Тер-Минасовой «Язык и межкультурная коммуникация» [11] представлено следующей схемой:



Окружающий человека мир представлен в трех формах:

1. Реальная картина мира.
2. Культурная (или понятийная) картина мира.
3. Языковая картина мира [11].

Реальная картина мира – объективная внечеловеческая данность, это мир, окружающий человека.

Культурная (или понятийная) картина мира – это отражение реальной картины через призму понятий, сформированных на основе представлений человека, полученных с помощью органов чувств и прошедших через его сознание как коллективное, так и индивидуальное. Культурная картина мира специфична и различается у разных народов.

Культурная и языковая картины мира тесно взаимосвязаны, находятся в состоянии непрерывного взаимодействия и восходят к реальной картине мира, а вернее просто к реальному миру, окружающему человека.

Путь от внеязыковой реальности к понятию и далее к словесному выражению неодинаков у разных народов, что обусловлено различиями истории и условий жизни, спецификой развития их общественного сознания. Соответственно различна языковая картина мира у разных народов. Наиболее точно и лаконично мысль о взаимосвязи языка и реального мира выражена у М. Хайдеггера: «Язык есть дом бытия» [12]. Л. Вайсгербер высказывается более экстравагантно: язык – это «судьба» Даже «оковы» (что на фоне предыдущего выражения провоцирует формулу «язык – тюрьма бытия»). В связи с этим возникает вопрос: может ли человек чувствовать себя в чужом «доме» (а тем более – в тюрьме) совершенно свободно, «как у себя дома» (не *вести* себя, как дома, но чувствовать)? Тот же Хайдеггер отвечает: «Диалог между *домами* оказывается почти невозможным» [12]. Заметно проще на это смотрит А. Маргине: «Овладеть языком – значит научиться по-новому анализировать то, что составляет предмет языковой коммуникации» [13]. В данном контексте, разумеется, необходимо дифференцировать *язык* как средство широкого общения (*говорение*) и *язык* как Логос (Слово, Разум), «старейшее слово для ... осмысленной власти слова, для речи, ...одновременно слово для *бытия*... » [12], т.е. как «...не просто средство для взаимопонимания, но подлинный *мир*, который *дух* внутренней работой своей силы призван воздвигнуть между собой и предметами...» [12].

Путь от реальности к слову (через понятие) сложен, многопланов и зигзагообразен. Усваивая чужой, новый язык, человек одновременно усваивает чужой, новый мир, говоря словами М. Хайдеггера, осваивает «новый Дом». А насколько это реально – войти в этот *Дом*, «великий и могучий», чтобы овладеть всем его богатством, т.е. не только понять, но и *прочувствовать* значение и смысл, нередко скрытый, десятков и даже сотен тысяч слов, пословиц, поговорок и т.п.? Смысл, который открывается только человеку, с детства погруженному в культуру народа, хорошо знакомому с его историей, литературой, этнографией, фольклором и многим другим, вплоть до климатических условий и конфессиональных особенностей...

В этом плане условно можно выделить два уровня овладения языком и его использования: *низший* (передача смысла информации), или схематический, и *высший* – создание и передача информации как объемного и цветного изображения; если развить аналогию, эти уровни соотносятся как чтение партитуры и оркестровое исполнение.

Более того, даже совершенно правильный язык (большой словарный запас, безукоризненная грамматика) может быть *стерильным*, как дистиллированная вода, т.е. безвкусным, тогда как включение «неправильных» слов, «неподходящих» выражений, сознательных ошибок (псевдоошибок, псевдооговорок) нередко делает язык литературного произведения, как и устной речи, более насыщенным по колориту, юмору и т.п., т.е. более *живым*. Последнее далеко не всегда доступно даже для носителей данного языка, не говоря уже о билингвах, для которых второй язык не является родным. По-видимому, именно с этим положением перекликается мысль Хайдеггера: «...так ли мы в языке, что касается его существа, понимаем его как язык и, вслушиваясь собственно в него, воспринимаем его» [12]?

В связи с этим было бы уместно обсудить точку зрения М.П. Алексева [14], который в свое время обращался к проблеме многоязычия в литературном процессе. Свою мысль «многоязычие не так уж редко встречается в образованной среде» он иллюстрирует ссылками на творчество П. Мериме, Ж. Верна, А. Стринберга, английского поэта XIX в. Ч. Суинберна («почти сверхъестественная «многоязычность»), О. Уайльда («по мнению современников, отличался мастерством, с которым

он писал по-французски»). Однако тут же автор замечает: «... прежде чем печатать французский текст Стринберга, его приходилось всегда исправлять»; «несмотря на изящество и звуковое богатство стихов Суинберна «... в них чувствуется иностранный акцент»; «французские сочинения» О. Уайльда «с точки зрения природных французов имели много погрешностей...». Затем делает вывод: «усвоение чужого языка в писательском сознании *имеет предел*; творческое владение несколькими языками всегда оказывается в какой-то степени иллюзорным». Далее автор приводит слова И.С. Тургенева (который «великолепно говорил и писал по-французски и по-английски»): «Когда я пишу по-русски, я свободен. Когда ... по-французски, я чувствую себя стесненным. Когда ... по-английски, то мне кажется, будто я надел на ноги слишком тесные сапоги...» [14]. Во всех этих высказываниях Тургенев имел в виду только литературное творчество в узком смысле слова.

Понятие языковой и культурной картин мира играет важную роль в изучении иностранных языков. Действительно, интерференция родной культуры осложняет коммуникацию ничуть не меньше родного языка. Изучающий иностранный язык проникает в культуру носителей этого языка и подвергается воздействию заложенной в нем культуры. На первичную картину мира родного языка и родной культуры накладывается вторичная картина мира изучаемого языка.

«Когда два языка вступают в контакт... в одном индивиде, то это означает..., что в контакт и в *конфликт* приходят два видения мира... Переход от одного языка к другому может вызвать в мышлении *глубокие потрясения*» [15]. Это уже к вопросу, если можно так сказать, о «плате за жилье» в чужом Доме. Причины этого «конфликта-поздрясения», наряду с прочими, в определенной степени связаны с различиями коммуникативного плана. Для индивидуалистических западных культур большое значение имеет *содержание* сообщения (*что* сказано), а не то – *как* (низкоконтекстные культуры); в высококонтекстных культурах (в т.ч. и русской) люди в большей степени склонны обращать внимание на *контекст* сообщения (*как* сказано). Для коллективистических культур (японская, русская) характерна и большая, чем для индивидуалистических, дифференциация эмоциональных категорий, богатство языковых средств для выражения эмоций. Можно сказать, что «язык ведет к ядру духовно-культурной экзистенции народа» [16], но, учитывая отмеченное выше, проникновение в это ядро требует определенных жертв. По мнению С. Бочнера [16], в результате межкультурных контактов формируются четыре индивидуальных типа билингов:

- 1) «перебежчик» (отказ от собственной культуры ради чужой);
- 2) «шовинист» (противоположный вариант);
- 3) «маргинал» (колебание между двумя культурами);
- 4) «посредник» (синтезирует две культуры, являясь их связующим звеном).

Билингвизм живет и развивается за счет взаимопроникновения культур и языков в процессе длительного и непосредственного контакта. Известный афоризм психолога Б.Г. Ананьева: «Личность – это продукт культуры» приобретает особый смысл, когда речь идет о билингве. Можно ли его считать продуктом двух культур или культурный контакт в данном случае приводит лишь к освоению личностью иной культуры, во время которого происходит взаимопроникновение и смещение культур. А билингв становится личностью «на рубеже двух культур»? Мы разделяем сомнения В.А. Власова по поводу этой мысли. «Личность билингва, рассматриваемая только в таком контексте, является как будто «застывшей» константой, в то же время процесс ее формирования носит непрерывный, динамичный, характер, и, значит, личность постоянно подвергается различным влияниям, в частности, воздействию со стороны новой, иноязычной культуры» [17]. В случае принятия подобной точки зрения необходимо вести речь о формировании билингвистической (полилингвистической) личности, не находящейся статично «на рубеже двух культур» (трех или более – это уже не так важно), но активно усваивающей плоды,

результаты этих культур, при этом вырабатывающей собственную культуру, некий конгломерат культур внутри себя – культуру мира, культуру толерантности, культуру личности как открытой системы для всего нового, иного. В таком видении целей образования выразительно просматривается культурологический и социокультурный подходы. В полной мере это касается проблемы целей и содержания «полиязыковой» подготовки жителя XXI столетия, его лингвистического образования. Оно должно создать условия для вступления личности в равноправный диалог с имеющимся поликультурным окружением, позволяющим ей через национальную и изучаемую культуру войти в мировую.

Исходя из сказанного выше, можно сделать вывод о том, что билингвизм способствует достижению адекватной картины мира в сознании личности. Со всей справедливостью нужно отметить, что двуязычие, во-первых, помогает общению, сотрудничеству, сближению и взаимопомощи в общественно-политической жизни; во-вторых, оно способствует распространению широкого культурного обмена между народами; в-третьих, оно может свести к минимуму языковые барьеры в общении людей разных национальностей, выступая в качестве средства, исключая возможность изоляции народов; в-четвертых, способствует широкому распространению языка межнационального общения; в-пятых, способствует взаимному обогащению и взаимовлиянию, пополнению и расширению лексического запаса каждого из языков, участвующих в общем и едином процессе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Вайнрайх У.* Языковые контакты. – Киев, 1979.
2. *Розенцвейг В.Ю.* Основные вопросы языковых контактов // Новое в лингвистике. Языковые контакты. – М., 1972. – Вып. VI.
3. *Залевская А.А., Медведева И.А.* Психолингвистические проблемы учебного двуязычия. – Тверь, 2002.
4. *Верещагин Е.М.* Психологическая и методическая характеристика двуязычия (билингвизма). – М., 1969.
5. *Щерба Л. В.* Избранные труды по языкознанию и фонетике. Т. 1. – Л., 1958.
6. *Кассирер Э.* Избранное. Опыт о человеке. – М., 1998.
7. *Даль В.И.* Толковый словарь живого великорусского языка. – М., 1978–1980.
8. *Марузо Ж.* Словарь лингвистических терминов. – М., 1960.
9. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. – М., 1966.
10. *Арутюнова Н.Д., Степанов Г.В.* Русский язык. – М., 1979.
11. *Тер-Минасова С.Г.* Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Слово, 2000.
12. *Хайдеггер М.* Время и бытие. – М., 1993.
13. *Мартине А.* Распространение языка и структурная лингвистика // Зарубежная лингвистика. Вып. III. 1999.
14. Многоязычие и литературное творчество / Отв. ред. М.П. Алексеев. – Л., 1981.
15. *Дадье Б.* Люди между двумя языками // Иностранная литература. – 1968. – № 4.
16. *Стефаненко Т. Г.* Этнопсихология. – М., 1999.
17. *Власов В.А.* Многоязычие как лингводидактический фактор методике обучения иностранным языкам и культурам // Сб. статей под. ред. Н.В. Барышниковой. – Пятигорск: ПГЛУ, 2003.

Статью рекомендовала к опубликованию к.п.н., доцент В.Н. Назарова.

Рябцева Ольга Михайловна

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге.

E-mail: orjabtseva@gmail.ru.

347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел.: 88634371496.

Старший преподаватель.

Ryabtseva Olga Michailovna

Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”.

E-mail: orjabtseva@gmail.ru.

44, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia.

Phone: +78634371496.

Senior Teacher.

УДК 37.02

Л.К. Сальная

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ

Рассмотрены условия, определяющие качество подготовки современного специалиста; подчеркивается важность участия специалистов в научных исследованиях и представления результатов технологических разработок в виде научных статей мировому профессиональному сообществу; обоснована необходимость обучения профессионально ориентированному письменному общению как значимому компоненту модели подготовки специалиста; выделены структурные и грамматические особенности научной статьи на английском языке; представлен метод проектов, позволяющий наиболее эффективно обучать написанию научной статьи; представлены этапы формирования профессионально ориентированной иноязычной компетенции в письменной речи посредством метода проектов.

Научный стиль; подстили; структурный стереотип; номинативность; метод проектов; индивидуальный письменный проект.

L.K. Salnaya

FORMATION OF PROFESSIONAL COMMUNICATION COMPETENCIES IN WRITING

The article considers the conditions of modern specialists' competitiveness and abilities to present the results of a scientific research are thought to be meaningful; it is suggested, that the skills of effective writing, particularly writing scientific articles in English, should be intentionally formed in the course of ESP. The peculiarities of a scientific article in English are analyzed, as well as means and methods of teaching effective writing. The method of projects is chosen as one of the most effective. The stages of teaching effective writing using the method of projects are presented.

Scientific style; sub styles; structural stereotype; nominative; project method; individual written project.

Изменения в деятельности профессиональных сообществ, расширение сферы и каналов/путей взаимодействия членов профессионального сообщества, темпы научно-технического прогресса обуславливают появление новых, существенно более высоких требований к процессу подготовки специалистов, социализации и непосредственно к уровню осуществления профессиональной деятельности. В современном обществе с высоким уровнем конкуренции профессионал должен не только качественно выполнять свои обязанности, но и постоянно развиваться, быть в курсе научных достижений и мировых технологических разработок, которые появляются практически постоянно. Более того, ведущие специалисты являются непосредственными участниками научных исследований, совершенствующих деятельность профессионального сообщества и общества в целом. Социальная роль науки возрастает, в настоящее время потребность осуществлять свою