

# ГЕОЛОГИЯ

УДК 55(072.8)

## АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.М. Первушов, Е.Н. Волкова<sup>1</sup>, Л.И. Ермохина

Саратовский государственный университет,  
кафедра исторической геологии и палеонтологии,

<sup>1</sup>кафедра геофизики

E-mail: pervushovem@mail.ru

Высшая школа, и в частности профессиональное геологическое образование, проходит период существенной структурной и содержательной перестройки. Рассматривается современное состояние компонентов высшего профессионального образования, изложены представления об уходящих компонентах этой системы и о том, что, возможно, приходит им на смену.

**Ключевые слова:** высшее образование, профессиональное геологическое образование, студенты, преподаватели, потребители, заказчики.

### Aspects of Modern Higher Education

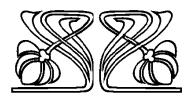
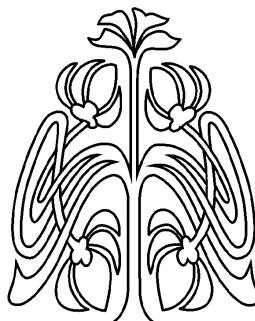
Е.М. Первушов, Е.Н. Волкова, Л.И. Ермохина

High school and specifically – professional geological education go through the period of essential structural and profound reformation. The modern state of components of higher professional education has been considered. The ideas about disappearing components of this system and probably the fact that can change them have been stated.

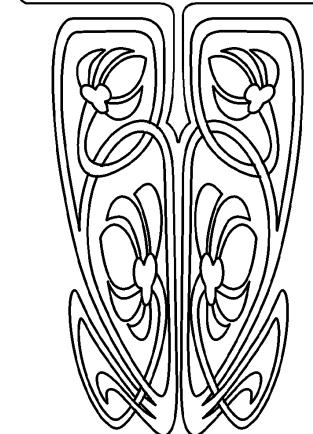
**Key words:** higher education, professional geological education, students, teachers, consumers, customers.

**Предвосхищая суть.** Анализ представлений о меняющейся ситуации в высшей геологической школе периодически востребуется для некоторого соотношения видения положения в высшей школе в конкретный момент времени на уровне профессиональных сообществ – профессиональных геологов и преподавателей-геологов [1–6]. Основанием для подобного соотношения являются взгляды потребителей и производителей выпускников геологических вузов (факультетов университетов) обычно являются некие событийные явления, в той или иной степени сказывающиеся и на содержании высшего профессионального образования. Событием настоящего времени являются завершение подготовки традиционных специалистов «советского» образца – с пятилетним, достаточно специализированным, образованием и повсеместный безоговорочный переход на двух уровневую (бакалавр – магистр) подготовку по направлению «Геология» с некоторыми вариациями «классического» университетского и «технического» образования.

Представляя, до некоторой степени, сложный взаимосвязанный комплекс социальных, финансово-экономических и производственных проблем, обусловивших изменение парадигмы в российском высшем образовании и многообразие задач, связанных с реализацией подобных видоизменений в обществе на длительную перспективу, мы в данном случае рассматриваем лишь общие представления о состоянии компонентов учебного процесса: абитуриентов и студентов, сотрудников высшей школы и учебно-методической базы, профессиональных научно-производственных организаций. При этом следует учитывать, что познание новых отношений и ситуаций, проявившихся за последние 15–20 лет, неизбежно происходит на фоне воспринятых положений и требований, формировавших профессиональную геологическую среду



НАУЧНЫЙ  
ОТДЕЛ





на протяжении последней трети XX века. Иными словами, в данный момент еще возможно провести некие сравнения в отношении требований к студентам и выпускникам вуза и к сотрудникам геологического факультета, хотя, скорее всего, эти сравнения могут иметь только исторический или даже ностальгический оттенок на фоне истории выкорчевывания очередного «вишневого» сада.

Безусловно, изменения, происходящие в высшей профессиональной школе и тем более в геологической, это лишь частный отблеск грандиозных кардинальных процессов, происходящих в российском обществе, участниками которых нам довелось стать. Находящимся в самой гуще образовательного процесса обычно не дано или очень трудно представить себе суть всего происходящего, что возможно со стороны и/или со временем, поэтому представляем отдельные мазки большой картины «высшего геологического образования» изнутри, окуная кисти в свои эмоции и впечатления, нервы и некоторый опыт, приобретенные за время работы на геологическом факультете Саратовского госуниверситета.

**Думы о былом.** Вероятно, наивысшая и стабильная форма существования геологического образования характерна для 60 – 70-х гг. XX века. Некоторые изменения, обусловленные модификацией и сокращением структуры подготавливаемых специальностей, происходили с середины 70-х годов. Относительно консервативное содержание общего геологического образования сохранялось до конца 80-х годов.

Контингент студентов был достаточно постоянным и ровным, для отслуживших в армии ребят существовало годичное подготовительное отделение. Среди поступающих обычно доминировали парни, значительное место занимали потомственные геологи, дети и внуки геологов-производственников. Сохранявшийся с 60-х гг. налет романтизма и практической деятельности на просторах необъятной страны способствовал поддержанию конкурса при поступлении, а высокая требовательность по общеобразовательным, да и геологическим дисциплинам способствовала подготовке квалифицированных кадров, готовых к практической работе. Существенным вкладом в реальное качество будущего геолога являлось широкое использование полевых учебных практик на протяжении всего обучения и активное привлечение студентов начиная с первого курса к работе полевых тематических и геолого-съемочных партий [7–9]. Заметна была и профессионально-ориентационная роль эпизодически действовавших школ и секций юных геологов, выпускники которых обычно были яркими, заметными членами студенческих коллективов.

Высокие, порой суровые, внутренние, исключительно профессиональные представления о профессорско-преподавательском составе формировались, по-видимому, из нескольких составляющих. Значительная часть наших учителей

– это ветераны Великой Отечественной войны, привнесшие некоторую военную «строгость спроса со студентов» и того периода времени, которое им пришлось пережить. Кроме того, все они являлись истинными полевиками, работавшими со студенчеством в полевых изыскательских партиях геологами, начальниками отрядов, а то и партий с большим количеством подчиненных, среди которых часто были бывшие заключенные. Эти преподаватели могли преподнести содержание той или иной учебной дисциплины по анализу своей полевой работы в том или ином регионе страны. Обладание реальным производственным, полевым опытом геологических исследований было характерно для большей части преподавателей того времени, что позволяло коллективу сотрудников сохранять и поддерживать высокий профессиональный уровень как в дискуссиях, защите диссертаций, так и при подборе новых кадров и, возможно, самое главное, создавать высокий уровень профессиональной среды, в которой «варились» все студенты.

В условиях плановой экономики, достаточно жестко регламентированной деятельности подразделений вузов обеспечение добротной учебной литературой было, по сравнению с настоящим временем, на должном уровне. В первой половине 80-х гг. по некоторым учебным дисциплинам почти одновременно вышло несколько учебников, что давало возможность студентам ознакомиться с различными точками зрения авторов. Обеспеченность полевым оборудованием и материалами для лабораторных заданий (картографического и иного графического свойства) также была достаточной с учетом централизованной системы выделения и финансовых средств, и материальных ценностей. До некоторого времени оборудование, которым располагали геологические факультеты, выпускающие (профилирующие) кафедры, во многом соответствовало или было близко к тому, что имелось в производственных и научно-исследовательских организациях. При этом следует учитывать, что практически все оборудование было отечественным, а международные научные отношения обычно ограничивались общением с представителями стран социалистического союза.

Строго ограниченный контингент студентов только дневного отделения, неукоснительно выполнявшиеся ограничения по использованию академического отпуска, а также существование некоторого гарантированного выбора места работы при успешной учебе – все это способствовало выработке с каждым последующим курсом некой внутренней самодисциплины среди студентов. Заметных проблем с трудоустройством не было, студенты за время учебных и производственных практик имели возможность определиться со сферами деятельности. Предприятия-потребители выпускников практически не вмешивались в суть учебных планов, но следуя отдать должное тому,



как их специалисты делились опытом своей производственной и научной деятельности со студентами в течение последнего семестра.

**Современные родители и абитуриенты.** В настоящее время по результатам поступления в вуз часто наблюдается неудачное сочетание представлений родителей и абитуриентов о профессиональном выборе – весьма здоровый прагматизм членов семейно-рыночного общества в представлениях о доходах представителей профессии сочетается с отсутствием малейших представлений о выбранном профессиональном пути. В последнем случае речь уже идет не о наличии у абитуриента каких-то навыков или увлечений, приобретенных в школах «юных», а об абсолютном непонимании реально существующей специфики геологического производства. Иллюстрируют это обстоятельно следующие примеры. Большинство направленных родителями студентов не имеют никаких представлений о геологии, даже о каких-то ее романтических аспектах, кроме основного – нефтяники – самые богатые люди страны, при этом, в силу незнания сути, они не видят существенной разницы между специалистами геологами и нефтяниками, тем более остальными геологическими профессиями. Второй пример, конечно, одиозный и от того показательный: после отмены ряда медицинских ограничений по поступлению на те или иные факультеты, родители одного из абитуриентов, имеющего диагноз детский церебральный паралич, долгое время настаивали на принятии его документов на специальность «Геология нефти и газа». Единственным аргументом, сумевшим изменить мнение родителей о возможности их сына самому обеспечивать достойный доход на этом профессиональном пути, стало обсуждение того, как будущий студент будет проводить полевые практики, в том числе и по бурению, в которых родители не участвуют.

Следует заметить, что представления о геологическом строении Земли и о геологии в целом у выпускников школ не заложены изначально, что, собственно, было и в прежние, советские, годы. Но теперь поступающие на геологический факультет даже и не задумываются о том, что же это такое – «геология» и что надо бы знать для овладения будущей профессией. Поэтому в дальнейшем значительные трудности у студентов возникают в освоении не только фундаментальных дисциплин естественно-математического цикла, но и базирующихся на данных знаниях общепрофессиональных дисциплин. Попытки возродить профессиональную ориентационную работу в тех или иных форматах, в том числе и в виде проведения факультетских дней открытых дверей, закончились в первой половине 90-х гг., когда резко вырос и до настоящего времени сохраняется конкурс на ряд геологических специальностей.

Инфантильность большой части абитуриентов в выборе профессионального пути в дальнейшем усугубляется несамостоятельностью

в учебном процессе, так как многие проблемы не учебы, а успеваемости («чтобы не отчислили») этого студента решают все те же родители. Очевидна семейная или социальная настроенность части студентов в претензиях на занятие значительных профессиональных должностей и получение значительных доходов, о которых они «наслышаны». Но при этом желания испить, прикоснуться к роднику знаний, в том числе и профессиональных, они практически не испытывают. Абитуриенты и их родители осознают, что в современном российском обществе нет былой зависимости между качеством подготовки, уровнем способностей выпускника вуза и тем социальным и профессиональным местом, которое он сможет занять в процессе жизнедеятельности. Знания иных механизмов продвижения на жизненном и профессиональном пути, видимо, убирают с тернистого пути будущих студентов стремление к повышению общего уровня культуры и профессионального мастерства. При поступлении в вуз семья решает одну из формальных задач, выдвигаемых обществом: хочешь получить шанс продвигаться к солнцу общественных благ – получи диплом о высшем образовании.

**Современная студенческая среда.** Эта важнейшая составляющая учебного процесса, формирующая один из стержней существования зрелого общества, в настоящее время отличается значительной изменчивостью на протяжении относительно короткого времени. Если изначальное качество абитуриентов и уровень подготовленности к дальнейшему обучению снизились, по сравнению с 70–80-ми гг. прошлого века, то сохранилась возможность для каждого студента, в частности, благодаря и новым образовательным стандартам начать учебу в вузе независимо от уровня имеющейся подготовки. Если в прежние годы подобные положительные явления происходили благодаря появлению абитуриентов в новой среде, желанию научиться профессиональному навыкам, уровню и стилю общения в преподавательской среде университета, то сейчас и в обучении заметно проявляется тенденция переделать и учебный процесс, и преподавателей под уровень восприятия действительности некоторыми студентами.

Безусловно, кардинальные изменения ценностных ориентиров российского общества, произошедшие за последние двадцать лет и продолжающиеся в настоящее время, наиболее ярко отразились и воплотились в представителях новых поколений. Большинство представителей современного студенчества, действительно, во многом представляют себя свободными и технически оснащенными, но часто эти представления обманчивы. За распространенным стилем якобы легкого общения и свободного высказывания мнений часто скрывается неумение студентов ни общаться с представителями иных социальных групп и иных поколений, ни использовать нако-



пленный многими поколениями опыт и знания в профессиональной и других социальных сферах. Вершиной общения многих студентов обычно выступает сотовый телефон, а если он же и с видеокамерой, да и с микрофоном, то видимая самооценка значимости члена сообщества возрастает.

Студенты конца 90-х гг. были куда более заинтересованы в обыденном и профессиональном общении с оргтехникой и появляющимися компьютерными программными пакетами, чем представители студенчества первого десятилетия XXI века. По-видимому, это обычное и во многом нормальное явление быстрого технологического окружения человека, когда его представители с юных лет умеют правильно нажимать кнопки, не представляя себе сути устройства техники и алгоритмов ее действия в разных ситуациях. Студенчество и здесь показывает себя весьма адаптивной частью человечества, pragmatically приспособливая достижения предшествующих поколений в интересах имитации обучения. Ярким примером является использование простейшей множительной техники, особенно во время сессии, когда очереди студентов выстраиваются за копированием лекций и реже учебно-методических разработок. Логика «ксерокса», в разных вариантах, проникла в выполнение многих графических лабораторных заданий, когда работа одного из успешных студентов размножается как источник верного решения. Беда заключается в том, что именно логика «ксерокса», накрепко заложенная в мышлении и в действиях будущего специалиста, препятствует появлению новых, прорывных идей и инновационных разработок, а деятельность руководителя и сотрудников неизбежно сводится к копированию и тиражированию чужих устаревших достижений.

Безусловно, на качественное снижение профессионального геологического и общественного содержания выпускника вуза, помимо многих прочих причин, существенно влияет возложенная на вузы более двадцати лет назад социальная задача максимально убрать с улиц выпускников школ и техникумов (колледжей) и как можно дольше удерживать их значительное число в подразделениях вуза, тем более что этот процесс сопровождался новым нарастающим общественным явлением – коммерческой, платной формой обучения. Данное направление, призванное спасти вузы от нищеты, и избавить родителей, имеющих большие доходы, якобы от проблем, связанных с поступлением и обучением детей за их счет, опять-таки дало своеобразные проявления.

В частности, вместо требований о качестве и доступности предоставляемых знаний преподаватели услышали в основном претензии одного свойства: «Мы вам деньги платим, а вы детей выгоняете». Многие родители и студенты вновь восприняли все по-своему и стремятся переделать и этот мир под себя, ставя в обязанность

преподавателям не создавать проблем ни им, ни детям, так как они оплачивают учебу. Противоположные убеждения сотрудников вуза, касающиеся того, что, оплачивая услуги, родители должны их (услуги) требовать с преподавателей, обычно не находят понимания в среде родственников «внебюджетного» студента.

Значительный рост контингента студентов за счет расширения спектра специальностей и направлений дневной бюджетной и коммерческой формы обучения, коммерческих и бюджетных заочников и коммерческих «ускоренников» – это одно из проявлений стремления преподавателей в конце концов заработать на своей профессиональной «книве», которое подстегивалось наблюдениями коллег – «как это делают в других вузах» – и не могло не способствовать усугублению тенденции к снижению уровня подготовки студентов.

В больших группах практически невозможен индивидуальный процесс обучения, хоть какого-то персонального общения преподавателя и студента, совместного освоения объектов профессиональной деятельности – карт, образцов, проведения аналитических и иных камеральных исследований. Большое число студентов способствует срабатыванию рефлекса «стадности», когда студенты, по сути, прячутся друг за друга, принимая общий низкий уровень собственной подготовленности за некий средний уровень группы, представляя свои проблемы как общие, групповые, за которые уже может нести ответственность преподаватель: «Не можем же мы все не понимать это задание (предмет)». На этом достаточно сером фоне традиционных студентов «госзаказа» – «трешников» – трудно пробиваться, показывать свои знания безусловно имеющимся талантливым и очень способным личностям.

Обучение современных заочников, особенно сокращенной формы, является очень ярким примером первоначального несоблюдения установленных требований к «abituriентам» данной категории и прогрессирующего несоответствия процесса обучения ожиданиям общества, производства в частности. Считается, что по заочной форме могут обучаться студенты, уже работающие по данному направлению (профессии), а ускоренная форма разрешена лишь для студентов, ранее окончивших вуз по одной из специальностей данного профиля (направления). Опыт общения со студентами-заочниками показывает, что уже давно среди них нет представителей профессии, которой они обучаются, еще более огорчительна ситуация с «ускоренниками», которые в большей степени обучаются на компенсационной основе. Гонка за внебюджетными средствами существенно не только сгубила качество подготовки многочисленных и изначально профессионально не ориентированных студентов, но и превращает сам процесс и компоненты обучения в плохой конвейер по выпуску низкокачественной продукции. Этот конвейер уже не нуждается в хороших специалистах, он



сам порождает свои будущие компоненты (преподавателей) с соответствующим самомнением, весьма оторванным от реальности и тем более от задач реального производства и науки.

Показательно высказывание одного из выпускников московского геологического вуза, участника проходившего недавно шестого съезда геологов России, прозвучавшее в интервью. На вопрос, кем и в какой отрасли он видит приложение своих сил и знаний, прозвучал удивительно современный ответ: «Конечно, в нефтегазовой отрасли, но лучше все же быть “менеджером по газу”, там меньше проблем с добычей и транспортировкой».

Приходится признать, что в данном случае общество проявляет элементы исторической деградации – представители студенчества в значительной степени лишены чувства личной ответственности за свою основную деятельность на этом жизненном этапе. Столь же откровенно многие студенты прячут свою безответственность и свое полное безразличие к результатам учебы как за коллективным соглашательством однокашников, так и за уже ставшим традиционным близкородственным поручительством. Повторимся, в значительной степени подобное отношение студентов объясняется усвоенным уроком на примере предшественников – исчезла связь между успешной и самостоятельной учебой и трудоустройством на работу с должной ответственностью и заработком. Часто прошедшие через обучение «троешники» также пробиваются по тем или иным путями на руководящие должности, а действительно способные и трудолюбивые их сверстники и коллеги оказываются их подчиненными. Иногда спрашиваешь подобных просящих за «влюбившихся» и «болезненных» студентов: «А вы считаете себя патриотами Родины? Ведь вы просите за двоешника, который так ничему и не научится и когда-то может допустить ошибку, катастрофу?». Это уже философский вопрос, ответа на который никто не дает.

Располагая некоторым опытом профессиональной работы и педагогической деятельности, можем отметить, что уменьшение самостоятельности отдельного студента (только в учебе) почти пропорционально росту количества посещений деканата и кафедр всеми его родственниками. Впервые прямая попечительская роль родителей в учебном процессе проявилась в середине 90-х гг., сейчас это уже «теневая» группа поддержки, по численности сопоставимая со студенческой группой, и все более заметную и активную роль в теневой группе, как ни удивительно, занимают бабушки и дедушки. Социальной оценки этого явления нет, но то, что оно все более широко проявляется, представляя собой компенсацию одного недостатка другим негативным и грустным явлением, – очевидно.

**Современное сообщество сотрудников факультетов.** Повторимся, что вузы, как и другие ин-

ституты государства (армия, органы управления, производство и т.д.), являются составной частью жизнедеятельности социума. Следовательно, существенные изменения в жизнедеятельности этого организма не могут не сказаться на самочувствии отдельных его составляющих и оказать обратное болезненное воздействие на организм в целом. Во многом деградация профессорско-преподавательского состава, в широком смысле, произошедшая в 90-е гг. ввиду остаточного отношения государства к высшей школе, сохранилась как тенденция и в настоящее время, несколько стабилизировавшись на некотором низком уровне. Отсутствие реального конкурса при избрании на должность, в связи с низкой оплатой труда, особенно при сравнении с таковой в производственной сфере, так же как и позитивных мотиваций в вузовской работе, составляет реальную основу невысокого творческого, инициативного потенциала многих сотрудников геологических факультетов. В данный момент та или иная деятельность в стенах учебного заведения удовлетворяет обеспеченных производственников, обычно в виде совместительства, и сотрудников бывших научно-исследовательских учреждений, находящихся на пенсии. При этом представители поколения «понятных исторических причин», кому сейчас в пределах 40–50 лет, минимально представлены в среде профессорско-преподавательского состава.

К тому же вузовские коллективы преподавателей все больше напоминают педагогические коллектизы средних школ, так как постепенно и неуклонно «вымывается» мужская часть сотрудников (это на геологическом факультете), что приводит к доминированию женского начала. Эта известная и общая тенденция мирового общества особенно заметна в российской высшей школе. Серьезное отставание среднего уровня оплаты сотрудников вузов от уровня доходов в производстве и в сфере обслуживания и еще сохраняющиеся, в общем-то понятные социальные установки заставляют мужчин искать более доходные места работы.

Особенно сильно влияние разницы в уровнях оплаты сотрудников профилирующих кафедр и соответствующих производств, в частности нефтяников и геофизиков. Соотнести уровень доходов представителей этих групп производственников со степенью учебной и научной загруженности, ответственностью сотрудников выпускающих кафедр сложно. Следует учесть, что в основном на кафедрах работают остеиненные сотрудники, в звании доцента, а у молодых сотрудников, ассистентов и аспирантов, разница в доходах с однокурсниками, работающими на производстве, достигает десятков раз.

Следует признать, что это немаловажный фактор в исчезновении традиционных «школ» профилирующих (выпускающих) кафедр. В данном случае речь идет даже не о научных школах



в классическом понимании, а об их важной составляющей – передаваемости научных знаний и методических приемов наработанных поколениями сотрудников, непосредственно из рук в руки, от одной души к следующей. Пресекаются поколения сотрудников кафедр, исчезает восприятие сущности профессиональной (геологической) принадлежности. Если неизбежное некоторое изменение профиля ведущих специалистов на общеобразовательных геологических кафедрах не столь существенно по сути, то исчезновение школ профессиональной подготовки выпускников может иметь негативные последствия. В данном случае имеется в виду стражневое содержание научного направления профилирующей кафедры, а не привлечение специалистов с разным видением тех или иных геологических проблем и задач производства, что само по себе желательно и полезно для общего дела.

Отсутствие конкуренции при выборах на должность и реальная проблема заполнения вакансий профессорско-преподавательского состава способствовали сначала постепенному переходу сотрудников научно-исследовательских подразделений университета на кафедры, что существенно обогатило содержание учебного процесса, а затем и привлечению к учебной работе опытных, профессиональных лаборантов и инженеров кафедр. При отсутствии кадрового пополнения кафедр за счет аспирантов привлечение к преподавательской работе сотрудников кафедр представляется положительным моментом, так как обычно это уже зрелые специалисты, долгое время «варившиеся» в учебно-методическом процессе.

При этом неизбежно возрастают и представительство производственных, внешних и внутренних совместителей. С одной стороны, представители производственных и исследовательских организаций специально привлекаются для проведения занятий на старших курсах с целью ознакомления студентов с производственными организациями и с применяемыми в настоящее время технологиями поиска и разведки. С другой – производственники, демонстрируя полезный элемент четких производственных отношений, не всегда учитывают особенности работы в вузе, в том числе общения со студентами при подготовке производственных отчетов и дипломных работ.

Исчезновение профилирующих «школ» и, пока в меньшей степени, общепрофессиональных кафедр приводит к тому, что появляются преподаватели, освоившие те или иные учебные дисциплины лишь по учебникам, хотя, конечно, намного лучше студентов. Использование современных технологий в преподавании, безусловно, надо приветствовать, но порой эти приемы лишь красиво прикрывают отсутствие собственной информации по представляющему объекту исследований. Традиционно в вузе, а тем более на геологических факультетах учебный процесс базировался на профессиональных достижениях

его сотрудников и на благоприобретенном опыте в методике преподнесения этих достижений в виде учебного материала. Особенно ярко проблемы профессиональной преемственности вызвучиваются при организации и проведении выездных полевых практик. Некоторые представители новых поколений преподавателей-геологов, близкие по возрасту к студенчеству, так же как и студенты, не представляют себе полевых практик длительностью больше одного-двух дней. Привычка к маршрутам «выходного» дня, дачным вариантам, уже подается как требование новейшего времени, с которым надо считаться при организации учебного процесса.

До некоторой степени конвейерная, «поточная» система обучения выхолащивает инициативу преподавателя к участию в исследовательской деятельности, учебно-методической работе и лишает свободного времени, столь необходимого порой для осмысливания проходящего, совершенствования содержания учебных дисциплин. Лишенные свободного времени, и свободных финансовых средств представители изначально творческих профессий, преподаватели вузов превращаются в элементы жестко построенного конвейерного механизма по выпуску шаблонных изделий, которые, может быть, по сути, и есть бакалавры? Порой преподаватели превращают в своеобразных следователей, занимающихся не обучением студентов, а выяснением, кто у кого списал, скопировал и т.п. В последнем случае, все же довольно часто в практике жизни, процесс обучения превращается в плохую игру, где студенты стараются не выполнить задание, а тем или иным способом словить, обмануть преподавателя, который уже озадачен не вопросами обучения, а поисками подделок и их авторов.

Вероятно, переход на двухуровненное профессиональное образование и сокращение контингента студентов (бакалавров) и тем более магистров, в частности, и за счет уменьшения направлений подготовки бакалавров приведет к сокращению профессорско-преподавательского состава и будет способствовать объединению кафедр и в первую очередь профилирующих. Подобная жесткая и сложная перестройка может послужить выработке некоторых прагматичных подходов в формировании научно-исследовательских и учебно-методических направлений в работе кафедр и в определении штатного их состава в соответствии с поставленными задачами и сохранившимся направлением подготовки выпускников.

**Современное учебно-методическое окружение.** Меняющаяся преподавательская среда и отсутствие требовательности со стороны студентов и их будущих работодателей неизбежно приводят к исчезновению ранее привычной профессиональной среды в учебном заведении. В данном случае это касается собственно активной и пассивной



составляющих обучающей окружающей геологической среды. Активная составляющая – это учебные лаборатории и их оснащение, учебные коллекции и базы учебных и производственных практик, исследовательская составляющая студентов и сотрудников вуза (конференции, семинары и т.д.). Пассивная, но не менее важная составляющая – соответствующее оформление учебных аудиторий и внеучебных помещений, в частности, в виде геологических карт и разного рода схем и таблиц, постоянно действующих стендов и тематических выставок, музейных экспозиций. Отсутствие даже традиционного учебно-методического окружения сейчас объясняется обычно просто и доходчиво – проведением долгожданного ремонта аудиторий и неимением средств на изготовление новых пособий.

Помимо собственно нищеты, отсутствия свободных средств на традиционные формы методических пособий в образовательном процессе, которые никак не смотрятся на фоне закупки компьютеров и мультимедийной аппаратуры и т.д., и нежелания использовать наконец-то отремонтированные стены, ощущается и отсутствие необходимости в появлении новых геологических материалов, прежде всего, у преподавателей. Отчасти это связано с тем, что новые сотрудники, большей частью из исследовательских институтов, не приучены к методике преподнесения учебного материала, сами его не освоили и заняты подготовкой диссертационных работ и/или подготовкой грантовых тем. В значительной степени вопрос подготовки методических материалов курируется заведующим кафедрой, как и собственно учебно-методическая и научная деятельность на кафедре. Но и он не сможет заменить каждого преподавателя в работе, связанной с подготовкой методических материалов по каждой учебной дисциплине.

Вследствие многих причин можно отметить явно прослеживающуюся тенденцию – в разработке и формировании наглядных учебно-методических материалов сотрудники кафедр не заинтересованы, они не видят в них смысла и потребности в их изготовлении. Особое место занимает учебно-методическая литература, которая худо или бедно издается, – это является обязательным при рассмотрении конкурсных дел при избрании на должность. Кроме того, печатное издание, безусловно, значительный авторский труд, легче передать студентам как некий объем знаний со словами «Читайте ...». Печатный труд можно выставить на стенде, подарить коллегам и оставить на память, а вот наглядный материал не внесешь в перечень трудов, стоять рядом с ним и тихо самим собой гордиться? Большая часть обзорных и мелкомасштабных геологических карт – издания 60 – 70-х гг. XX века. Учебные карты первой половины 80-х гг. имеются лишь в единичных экземплярах. Приятным исключением является учебная тектоническая карта Е.Е. Милановского (2007 г.), любезно переданная геологи-

ческим факультетом МГУ многим геологическим вузам России.

Отсутствие полномасштабных полевых практик, как учебных, так и производственных, привело к почти полному исчезновению доступного для инициативной работы каменного материала, который все чаще предстает в виде картинок в учебниках и превращается в «волшебное» достижение модифицированных слайдов, представленных с помощью мультимедийной техники.

В формировании современных государственных образовательных стандартов отчетливо прослеживается тенденция к возрастанию роли самостоятельной работы студентов. Эта общемировая практика понятна: лишь привитие навыков самостоятельного анализа и принятия пусть даже маленьких решений способствует развитию уверенности и профессионального опыта у будущего специалиста. В российской обыденности все не так просто, изначальное отсутствие самостоятельности у студентов замещено родительской опекой, что в определенной мере хорошо и понятно. Самостоятельность деятельности студента во многом условна и потому незаметна для него. Половина общего объема учебных часов каждой дисциплины передается в фонд самостоятельного освоения материала. Каковы эти формы? Как оценивается самостоятельность студента в решении той или иной задачи? Пока недостаточно полно определен объем часов преподавателя для проверки стольких-то и таких-то форм самостоятельной работы. Не предусмотрены часы нагрузки преподавателя по совместному анализу выполненной самостоятельной работы студента, с учетом профессиональной специфики (анализ карт, разрезов и т.д.), в виде семинара или защиты этой работы. Весьма многозначно рассматриваются организация этой самостоятельной работы – в лабораториях, библиотеках, аналитические исследования в компьютерных классах и т.д. На наш взгляд, дежурные рефераты по разделам учебной дисциплины, способствующие освоению студентом начал грамотного общения с Интернетом, не является идеальным вариантом самостоятельной работы.

Современный подход в образовании, принцип равной доступности к информации, известным знаниям и доказательности мнений студента и преподавателя. Это, до некоторой степени, соответствует современной процессуальной системе, когда и адвокат, и обвинитель обязаны владеть всей информацией, по сути дела, быть в равных положениях. Тогда дискуссия во многом приобретает вид состязательности опыта, знаний и профессионализма. Но это предполагает равенство владения сторонами, студентом и преподавателем, доступным методическим, картографическим и иным материалом. Отчасти решение проблемы обеспечения студентов методическим материалом для индивидуальной и самостоятельной работы возложено на разработку учебно-методических комплексов по дисциплинам.



К сожалению, вузовская среда стала менее привлекательной для «круглогодичной» деятельности представителей разных поколений – юных геологов, исследователей камерального и лабораторного типа, занимающихся преимущественно расчетами и построениями на оргтехнике и т.д. Соотнося действительность с событиями прошлых лет, в частности, на примере Саратовского и Московского университетов, можно отметить, что прежде в аудиториях вузов каждодневно проходили разного рода мероприятия, они были заняты до позднего вечера. Сейчас притягательная сила университетских стен как-то уменьшилась, университеты перестали быть просветительскими центрами общественной жизни.

Существенной основой в качественной подготовке геологов-профессионалов остаются полевые практики, наличие лабораторий и центров цифровой обработки данных. К сожалению, участие студентов в полевых выездах стремительно сокращается из-за совпадения ряда многих факторов. Финансовые и материальные трудности при организации и проведении практик в той или иной мере испытывают все вузы, непонимание смысла в проведении полевых практик высказывают сейчас не только студенты-геологи, но и сотрудники кафедр. Прежде к полевым геологическим практикам относились так же, как и к обязательным занятиям в анатомичке студентов-медиков. Полевиком-геологом ты можешь и не стать, но знать суть полевой работы и хоть раз ее ощутить обязан как потенциальный будущий руководитель.

Если в целом на западе Европы и в Северной Европе лаборатории и аппаратное оборудование ждут желающих со всего света приложить силы и знания, то в России еще есть желающие попробовать свои силы на исследовательском поприще, но современная лабораторная база практически отсутствует. Современная – о ее существовании и возможностях представители молодого поколения знают от своих зарубежных коллег и из Интернета. Возможно, в наших условиях в качестве некоторого положительного исключения могут рассматриваться компьютерные технологии и разработка программного обеспечения в сфере профессионального приложения. Именно в лабораториях с современным оборудованием и центрах цифровой обработки данных студенты получают возможность приобщиться к новейшим технологиям и технике, здесь возникает ощущение того самого передового фронта науки, производства и учебы, где есть шанс сделать что-то новое своими руками и знаниями.

Актуальная проблема переподготовки и повышения профессиональной квалификации кадров в полной мере уже не может быть осуществлена подразделениями вузов по ряду причин. Помимо естественного консерватизма и взросления носителей идей и разработок, в вузах практически отсутствует современная лабораторная база, техника и технология, нет и специалистов, формирующих

современные направления исследований, используемые производством. Некоторые компании федерального уровня решают проблемы кадрового обеспечения и повышения квалификации сотрудников собственными силами, организуя соответствующие службы, центры переподготовки с привлечением сотрудников вузов, с правом выдачи сертификатов.

**Рынок потребителей и востребованность выпускников.** Формирующиеся рыночные отношения в среде геологических производственных организаций и недропользователей, а также отразившиеся и на деятельности исследовательских организаций на протяжении последних лет подтвердили циклическую зависимость их потребности в выпускниках геологических факультетов. До некоторой степени эта потребность может быть соотнесена со значением стоимости барреля нефти на мировом рынке. Уже неоднократно, в моменты кризиса в потреблении энергоресурсов, выпускники ощущали спад интереса к ним со стороны производственников. В периоды активного роста геолого-поисковых работ, особенно добывающими компаниями, заметно возрастал объем работ у разного рода сервисных организаций, в большом объеме принимавших на работу как студентов, так и выпускников геологического факультета.

Отсутствие значительных проблем с прохождением производственных практик и дальнейшим трудоустройством было заметным положительным моментом геологического образования на фоне многих специальностей классического университета. Но при этом производственники отмечали как снижение уровня подготовки выпускников и отсутствие специальных, востребуемых в данный момент на производстве навыков работы с аппаратурой, так и невостребованность многих выпускников на производстве при том пятилетнем образовании, которое они получили.

Учебное заведение стремится обеспечить высокий уровень подготовки выпускников и необходимую специализацию, с учетом требований предъявляемых производством. Во многом это обеспечивается специализированной помощью вузу со стороны традиционных заказчиков, в виде методического и лабораторного оснащения, приглашения сотрудников производственных организаций для проведения занятий на старших курсах. Но в данное время многие из этих направлений не могут быть постоянно и в полной мере осуществимы. Успешен опыт приглашения производственниками студентов старших курсов на время производственных практик на работу в подразделения организаций и, в случае позитивного сотрудничества – приема старшекурсника на работу по совместительству. Опыт подобной специализации и закрепления на рабочих местах успешно реализуется на ряде профилирующих кафедр. Многие недропользовательские организации приветствуют наличие у выпускников



удостоверений по той или иной рабочей специальности.

Студенты некоторых специальностей проходят подготовку по дополнительной квалификации «Преподаватель», что несколько расширяет возможности трудоустройства на рынке труда в школах и колледжах. Можно отметить, что на протяжении последней четверти века основными заказчиками и потребителями выпускников вузов являются их родители, озабоченные в каждый момент жизни своего ребенка решением частных проблем на фоне двух основных жизненных стратегий – получением им (ей) диплома и надеждой на его (ее) трудоустройство. За последние годы выработались основные критерии повышения конкурентной способности выпускников вузов: выпускник должен обладать, помимо диплома, знанием иностранного языка, хорошо владеть общим пакетом офисных и специальных программ, иметь водительское удостоверение и, по возможности, удостоверение о рабочей специальности.

Узкая профессиональная ориентация и соответственно – низкая «межпрофессиональная» мобильность геологов наложили в последнюю четверть века некоторый негативный отпечаток на выпускников геологических вузов. Большинство из ушедших из профессиональной сферы геологов не вернулись к первоначальной работе, за исключением работающих в вахтовом режиме. Выпускники геологических факультетов работают во многих сферах деятельности российского общества – это писатели и режиссеры, экономисты и управленцы, военные и сотрудники МВД, при этом сколько нибудь пропорционального обратного движения – в геологию представителей других профессий – практически не отмечено.

**Воспоминания о будущем.** Скорее всего, направления развития социума и его образовательной составляющей во многом совпадают и соответствуют друг другу. Иными словами, высшая школа на данный момент представляет собой то, что и хочет видеть государство. Вузы выступают в роли перерабатывающего звена общества, занимающего на время выпускников школ и поставляющего обратно государству специалистов, бакалавров и магистров. Другими словами, будущие выпускники-бакалавры – это необходимый ширпотреб для производства, а магистры – организаторы производства, способные к самостоятельной работе и самообучению. Таким образом, до некоторой степени приводится в соответствие массовый низкий уровень общей подготовки учащихся средних школ с понизившимся качеством подготовки выпускников вузов. Это в значительной степени удовлетворяет требованиям заказчиков со стороны производства, где широко востребованы исполнительские роли, а должности с той или иной долей ответственности и самостоя-

тельности действий ограничены и востребованы по мере профессионального роста, приобретения узкопрофессиональных знаний и опыта.

Качество выпускников все же во многом, пусть и не во всем, изначально определяется государством посредством созданного на много лет инструментария. Наиболее достоверным из них является установление конкурса на должности профессорско-преподавательского состава, который во многом определяется уровнем реальных доходов и принятого обществом социального статуса. Актуальными являются и развитие конкурентной способности вузов, мобильности не столько студентов, сколько преподавателей высшей школы, и участие в формировании учебных планов и учебно-методической среды производственных и исследовательских организаций.

### Библиографический список

1. Волкова Е.Н., Городничева Е.О., Калинико娃 М.В., Соколова Е.И. Комплексный подход к образовательному процессу на геологическом факультете Саратовского государственного университета // Недра Поволжья и Прикаспия. Региональный научно-технический журнал. 2008. Вып. 55. С. 58–61.
2. Науки о Земле и образование: Материалы Междунар. конф. СПб., 2002. 144 с.
3. Первушов Е.М., Иванов А.В., Ермохина Л.И., Лашин А.С. Методика и проблемы преподавания общегеологических дисциплин (начало XXI века) // Проблемы геологии Европейской России: Тез. докл. Всерос. науч.-практич. конф., посвященной 120-летию со дня рождения проф. Б.А. Можаровского (г. Саратов, 29–31 октября 2002 г.). Саратов, 2002. С. 14–15.
4. Первушов Е.М., Иванов А.В., Ермохина Л.И., Лашин А.С. Геологическое образование: проблемы и тенденции времени // Вестн. Воронеж. ун-та. Сер. Геология. № 2. Воронеж, 2002. С. 145–148.
5. Первушов Е.М., Иванов А.В., Ермохина Л.И., Лашин А.С. Общегеологические дисциплины в структуре профессионального образования // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. 2004. Т. 4, Вып. 1–2. С. 101–104.
6. Рыскин М.И., Сокулина К.Б., Иванов А.В. Науки о Земле и образование // Недра Поволжья и Прикаспия. Региональный научно-технический журнал. 2002. Вып. 32. С. 61–66.
7. Полевые студенческие практики в системе естественнонаучного образования вузов России и зарубежья: Материалы Междунар. конф. СПб., 2002. 84 с.
8. Первушов Е.М., Иванов А.В. Учебно-исследовательские геологические полигоны и полевые практики Саратовского университета // Организация полевых практик студентов высших учебных заведений: Материалы Всерос. совещания. Воронеж, 2003. Вып. 2. С. 155–156.
9. Полевые практики студентов в системе высшего профессионального образования: Тез. докл. Междунар. конф. СПб., 2007. 245 с.