



На текущий момент в горной отрасли отмечается сильный дефицит инженерно-технических и научных кадров, который, к сожалению, только усиливается. Учитывая, что горная отрасль является одной из ведущих в экономике страны, формируя существенную часть ВВП Государства, развитие горного образования является ключевым фактором устойчивого экономического роста страны. Между тем, усиливаются проблемы восполнения кадрового состава отрасли. В настоящее время речь идет о сохранении горного образования, как такового. Это является актуальным для всех ведущих ВУЗов горно-геологического профиля. Основные проблемы в данном вопросе можно разделить на следующие составляющие:

- возрастное старение профессорско-преподавательского состава;
- нарастающие сложности с обновлением материально-технической базы ВУЗов;
- трудности с финансированием развития современных научных направлений
- недостаточная мотивация выпускников к работе в отрасли.

Указанные выше сложности характерны не только для горного образования, но и для высшего и профессионально-технического образования в целом. Проблемы объективны и являются следствием общей стагнации науки и высшего образования в стране. Тем не менее, потенциал горной науки России при соответствующем финансировании и воле руководства страны позволяет преодолеть имеющиеся сложности и вывести горное образование на современный уровень.

Опыт компании НАФТА-Консалтинг показывает, что уровень квалификации, широта и глубина знаний у специалистов, подготовленных в России, не уступает, а во многом и превосходит уровень выпускников зарубежных горных ВУЗов. Учитывая высокую конкурентоспособность российских горных специалистов, следует сохранить все специальности направления «горное дело» и горно-ориентированные специальности. Для специальностей направления «горное дело» сохранить инженерную систему подготовки, с присвоением студенту по итогам обучения квалификации «горный инженер».

Решение проблем отрасли невозможно без соответствующего финансирования, как за счет государства так и прямых инвестиций недропользователей. Не следует рассчитывать на трудовую миграцию из-за рубежа. Высококвалифицированные горные специалисты уже давно являются дефицитом практически во всех горнодобывающих странах и Россия в значительной степени сама является донором на рынке труда горных специальностей. Рекрутированные выпускника ВУЗа в нефтегазовой сфере, в способного самостоятельно принимать обоснованные инженерные решения специалиста, может занять до года и более.

Требуется усилить финансирование в научные исследования и зарплату профессорско-преподавательского состава, которая в настоящее время существенно

ниже необходимой для удержания высококвалифицированных научных кадров и привлечения новых. Уровень дохода профессорско-преподавательского состава должен быть конкурентен с зарплатой специалистов отрасли. Для этих целей следует предусмотреть систему мотивации предприятиям горной отрасли по проведению целевых научных исследований с привлечением исследовательских центров и ведущих вузов.

Для повышения связи «практики» отрасли, науки и образования уровня следует:

- усилить обязательную стажировку преподавателей на горных производствах с достаточной периодичностью для понимания практического состояния горного дела.

- принятие решения по учебным программам, «паспортам» специальностей и стандартам обучения согласовывать с ведущими горными компаниями. Также целесообразно согласовывать наиболее перспективные и приоритетные направления исследований в области горного дела.

- предусмотреть максимально возможное привлечение, на условиях частичной занятости к преподаванию в ВУЗе специалистов, имеющих соответствующие научный и практический опыт и работающих на действующих горных предприятиях, исследовательских и проектных организациях. Для данных целей целесообразно зарезервировать вечерние часы обучения за преподавателями («производственниками»), работающими на условиях частичной занятости, совмещающих педагогическую деятельность с практической.

- усилить производственную практику в процессе обучения студентов. Для прохождения практики активно привлекать горные предприятия.

Одной из важнейших задач являются не только подготовка специалистов, но и их интеграция в отрасль и в рабочей процесс. Зачастую выпускники горных ВУЗов предпочитают работать в любой другой сфере, в т.ч. менеджерами по продажам в торговых сетях и т.д. Во многом это связано с изначальным отсутствием интереса к специальности, страхом ответственности, нежеланием работать в «тяжелых» условиях. Для многих получение образования имело одну цель – обзавестись дипломом («корочкой»).

Фактически требуется усилить профориентацию при выборе абитуриентами направлений обучения, в т.ч. работой со школами и абитуриентами. У абитуриента уже на момент поступления должно быть понимание, в какой отрасли ему предстоит работать и понимание сути специальности, на которую он поступает. Заочную форму обучения студентов обучающихся по направлению «торное дело», предусмотреть исключительно для работающих по направлению обучения (или смежном в направлении).

Вполне оправданным будет предусмотреть изменения в законодательной базе, позволяющие обязать студентов «бюджетников» после завершения обучения

отработать 1-2 года по специальности (или смежной), в случае наличия официальных вакансий (запросов) со стороны предприятий. Данная процедура позволит повысить процент студентов работающих по специальности, создать заинтересованность выпускников продолжить работу в отрасли при глубоком знакомстве со специализацией и ее перспективами в процессе трудовой деятельности. Условия трудовой деятельности и оплаты труда должны быть не хуже характерных для инженерно-технических работников в целом для данного предприятия, переезд и обеспечение проживания возложить на заинтересованное горное производство. При распределении выпускников на предприятия возможность первоочередного выбора места трудовой деятельности предоставлять наиболее успевающим. При отказе выпускником отработать фиксированный срок на предприятие предусмотреть компенсации, понесенных государством затрат на обучение.

Необходимо отметить, что основной целью высшего горного образования является подготовка высококлассных руководящих специалистов и научных работников, что должно отражаться не только учебной программой, но и уровнем знаний абитуриентов и выпускников, а также их психологическими качествами. В идеале человек неспособный профессионально вырасти до уровня высшего (старшего) руководящего персонала горного производства не должен поступать в ВУЗ. Подготовка среднего руководящего персонала целесообразно возложить на профильные техникумы. Несмотря на то, что формально это разделение предусматривается учебными программами, фактически растет количество студентов высших учебных заведений не отвечающих требованиям будущих «руководителей» отрасли. Это характерно практически для всех отраслей страны, в т.ч. горной отрасли. Следует отметить, что профильные горные «техникумы» также нуждаются в усилении подготовки и совершенствования образовательной программы

Численность студентов по специальности должна максимально соответствовать запросам отрасли. Учитывая высокую ответственность выпускников горных специальностей связанную с повышенной опасностью горного производства и большими экономическими издержками при принятии неправильного решения в силу возможной недостаточной компетенции, необходимо производить максимально эффективный отсев студентов демонстрирующих недостаточную успеваемость и мотивированность к обучению. Для этих целей необходимо предусмотреть систему, создающую условия отсутствия прямой связи между количеством студентов, уровнем финансирования и статустности кафедр, факультетов и ВУЗа.

Твердов А.А.

к.т.н., Технический директор ООО «НАФТА - КОНСАЛТИНГ», эксперт ГКЗ, эксперт НАЭН, сертифицированный Ростехнадзором эксперт в области промышленной безопасности

Иванов И.А.

*к.т.н., Первый заместитель генерального директора ООО «НАФТА - КОНСАЛТИНГ»,
эксперт НАЭН*