

УДК 622: 378.6

В.Л. Петров, Г.А. Янченко, В.В. Кадет, Н.И. Сердюк

**О ГОТОВНОСТИ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО УНИВЕРСИТЕТА ВЕСТИ
ПОДГОТОВКУ ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА
(результаты экспертизы)**

Представлены результаты экспертизы, отражающие готовность Российской государственного геологоразведочного университета вести подготовку горных инженеров по специальности Физические процессы горного или нефтегазового производства. Рассмотрены вопросы обеспечения процедуры государственного лицензирования.

Ключевые слова: горное дело, горный инженер, государственный образовательный стандарт, образовательная программа, учебный план, лицензирование, Учебно-методическое объединение вузов РФ по образованию в области горного дела.

**Petrov V.L., Yanchenko G.A.,
Kadet V.V., Serdyuk N.I.**

**THE RESULTS OF THE EXPERT
EVALUATION OF THE
CORRESPONDENCE OF THE
RUSSIAN STATE UNIVERSITY OF
GEOLOGICAL SURVEY TO THE
EDUCATIONAL REQUIREMENTS
ALLOWING TO TEACH THE
SUBJECT OF PHYSICAL PROCESSES
OF MINING AND OIL AND GAS
PRODUCTION**

The results of the expert evaluation of the correspondence of the Russian State University of Geological survey to the educational requirements allowing to teach the subject of physical processes of mining or oil and gas production are given. The issues of receiving the state license are reviewed.

Key words: mining, mining engineer, state educational standard, curriculum, licensing, educational and Methodics

Association of the Russian mining higher education institutions.

Учебно-методическое объединение вузов РФ по образованию в области горного дела, публикуя важные с точки зрения развития высшего горного образования России документы, обеспечивает публичный характер своей деятельности [1-8]. Такой подход позволяет поддерживать и развивать общественные принципы функционирования Учебно-методического объединения вузов РФ по образованию в области горного дела, государственно-общественный статус которого закрепляется федеральным законодательством в сфере высшего профессионального образования.

Совет Учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела (далее УМО) провело экспертизу подготовленности Российского

государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ) к реализации основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности 130401 "Физические процессы горного или нефтегазового производства" (специализация "Физические процессы нефтегазового производства") направления 130400 "Горное дело, составленной в соответствии с действующим Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утверждённым Министерством образования Российской Федерации 14.04.2000 г., в части блока 070600.02 "Физические процессы нефтегазового производства". Данный блок имеет свой перечень специальных дисциплин федерального компонента.

По заявленной основной образовательной программе высшего профессионального образования подготовки кадров РГГРУ представлены:

- обоснование открытия заявляемой основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- выписка из протокола от 26 мая 2008 г. № 04-19/18 заседания Ученого совета РГГРУ с ходатайством о введении в 2009 г. в вузе заявляемой основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- рабочий учебный план;

- рабочие программы учебных дисциплин;

- сведения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой;

- сведения об информационном обеспечении образовательного процесса;

- сведения об обеспеченности образовательного процесса специали-

рованным и лабораторным оборудованием;

- сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса;

- сведения о местах проведения производственных практик;

Рассмотрев представленные в УМО материалы и ознакомившись с рабочим учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, состоянием кадровой, информационно-библиографической, материально-технической подготовленности вуза к реализации заявляемой новой основной образовательной программы подготовки кадров и сведениями о местах проведения производственных практик, Совет УМО пришёл к следующим выводам:

1. Структура и содержание представленного учебного плана (федеральный компонент) по направлению и специальности 130401 "Физические процессы горного или нефтегазового производства" (специализация "Физические процессы нефтегазового производства") отвечают требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки ГОС ВПО 2-го поколения и примерному учебному плану.

Национально-региональная (вузовская) компонента государственного образовательного стандарта данной основной образовательной программы представлена в рабочем учебном плане дисциплинами «Психология и педагогика», «Социология», «Русский язык и культура речи», «Химия нефти и газа», «Инженерная геодезия», «Гидрогеология и инженерная геология» и обеспечивает подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной ГОС ВПО 2-го поколения.

Дисциплины по выбору студентов, а также факультативные дисциплины данной основной образовательной

программы представлены в рабочем учебном плане дисциплинами «История науки и техники», «История специальности», «Нормативно-правовое регулирование недропользования», «Экологическое право», «Социальные аспекты освоения газовых и нефтяных месторождений», «Международно-правовые основы недропользования», «Физика горных пород», «Физика Земли», «Химия загрязнений природной водной среды», «Физическая и коллоидная химия буровых растворов», «Гидрофизические процессы геологоразведочных и горных работ», «Транспортирование гидросмесей по трубопроводам», «Гидроэкология», «Водный кодекс Российской Федерации, экологическая экспертиза и сертификация» и содержательно дополняют дисциплины, указанные в федеральной компоненте каждого цикла дисциплин.

Срок освоения основных образовательных программ подготовки дипломированного специалиста при очной форме обучения составляет 170 недель, что соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Максимальный объем учебной нагрузки студента не превышает 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий студентов при очной форме обучения не превышает 27 часов в неделю.

Таким образом, структура и содержание рабочего учебного плана по заявляемой основной образовательной программе отвечает требованиям ГОС ВПО 2-го поколения и примерному учебному плану.

2. К преподаванию общих гуманитарных и социально-экономических, общих математических и естественнонаучных дисциплин будут привле-

чены преимущественно преподаватели, имеющие ученые степени и ученые звания (40 % докторов наук, профессоров; 51 % кандидатов наук, доцентов). Из них на штатной основе привлекается 100 % преподавателей.

К преподаванию общепрофессиональных и специальных дисциплин будут привлечены исключительно преподаватели, имеющие ученые степени и ученые звания (42 % докторов наук, профессоров; 58 % кандидатов наук, доцентов). Из них на штатной основе привлекается 99 % преподавателей (43 % докторов наук, профессоров и 56 % кандидатов наук, доцентов).

В целом к преподаванию по вводимой специальности привлечены в основном преподаватели, имеющие ученые степени и ученые звания (42 % докторов наук, профессоров; 55 % кандидатов наук, доцентов), на штатной основе привлекается 99 % преподавателей, из них: докторов наук, профессоров – 44 %, кандидатов наук, доцентов – 55 %.

Таким образом, реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста в целом обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

3. Собственная библиотека РГГРУ удовлетворяет требованиям "Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения", утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 27.04.2000 г. №1246.

Университет располагает основной учебной и учебно-методической литературой, методическими посо-

биями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам лицензируемой образовательной программы в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. Библиотечный фонд РГГРУ имеет полный перечень научных журналов по профилю заявляемой специальности.

Университет обеспечивает доступ обучающихся студентов к справочной, научной литературе, в том числе монографической, периодическим научным изданиям по профилю образовательной программы.

РГГРУ имеет современную информационную базу и коммуникационные каналы, обеспечивающую каждому обучающемуся возможность доступа к современным информационным ресурсам в соответствии с профилем подготовки кадров путем оперативного получения информации и обмена ею с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями. В РГГРУ имеются средства мультимедиа, электронная почта и выход в Internet, компьютеры объединены в локальную сеть с выделенными серверами.

Обеспеченность одного студента компьютерным временем составляет в среднем не менее 8 часов в неделю. Учебный процесс обеспечивается компьютерными обучающими программами по ряду дисциплин циклов как ГСЭ и ЕН, так и ОПД и СД.

Вуз обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса в рамках новой для вуза профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

4. По дисциплинам естественнонаучного и общепрофессионального циклов, в программах которых предусмотрены лабораторные и практические занятия, в РГГРУ имеются специализированные лаборатории и аудитории: Общей физики, Компьютерный зал факультета Техники разведки и разработки, Физической и аналитической химии, Теоретической механики, Прикладной механики, Гидромеханики, Термодинамики, Материаловедения, Электротехники и электроники, Геологии, Горных машин и оборудования.

Для проведения лабораторных занятий по специальным дисциплинам и дисциплинам специализации выпускающая кафедра "Технологии комплексного освоения нефти, газа и подземных вод" (заведующий кафедрой Сердюк Н.И., профессор, д.т.н.) и другие кафедры факультета Техники разведки и разработки РГГРУ, которые будут задействованы в подготовке специалистов по заявляемой специальности, имеют следующие лаборатории: специализированные лаборатории кафедры Общей физики, лаборатория Физики пласта и подземной гидромеханики, лаборатория Гидравлики, специализированная лаборатория Основ нефтегазопромышленного дела, лаборатория гидро-транспорта и гидрофизических процессов.

Кроме того, в учебном процессе будут задействованы также и научные лаборатории ООО "ВНИИГАЗ".

В целом обеспеченность этих лабораторий учебно-лабораторным оборудованием отвечает требованиям государственного образовательного стандарта и рабочим программам учебных дисциплин.

5. Основными базами практики студентов являются: ООО "ВНИИГАЗ", ООО «РН-Северная нефть»,

ОАО «Самаранефтегаз», учебный полигон ВНИИБТ, ООО «ВНИИнефть», ООО «Мострансгаз», ООО «Подземгазпром», ОАО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть», ОАО «Удмуртнефть», с которыми у вуза оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

На основании проведенной экспертизы представленных документов и исходя из практики подготовки дипломированных специалистов по специальности 130401 «Физические процессы горного или нефтегазового производства» (специализация «Физические процессы нефтегазового производства») в ведущих вузах России, следует рекомендовать руководству РГГРУ следующее:

1. Разработать и утвердить на Ученом совете РГГРУ план развития системы подготовки дипломированных специалистов по специальности 130401 «Физические процессы горного или нефтегазового производства» (специализация «Физические процессы нефтегазового производства»), который должен предусматривать:

- развитие в университете в 2009–2013 гг. выпускающей кафедры, реализующей заявляемую основную образовательную программу;
- формирование на выпускающей кафедре контингента штатных преподавателей с базовым образованием;
- дооснащение в 2009–2013 гг. новых учебных лабораторий: Аналитической химии, Гидравлики, Основ нефтегазового промыслового дела, Физики пласта, Физика горных пород, Механики сплошных сред, Химии нефти и газа.

- разработку учебно-методических комплексов и издание новой учебной и учебно-методической литературы по заявляемой специальности, учитывающей специфику учебного процесса в РГГРУ.

2. Предусмотреть переподготовку и повышение квалификации штатных преподавателей выпускающей кафедры по профилю заявляемой специальности.

3. Рекомендовать руководству выпускающей кафедры принимать активное участие в работе УМО вузов РФ по образованию в области горного дела и наладить тесные связи с кафедрами ведущих вузов страны, выпускающих дипломированных специалистов по специальности «Физические процессы горного или нефтяного производства» (специализация «Физические процессы нефтегазового производства»).

4. Регулярно публиковать в ведущих горных журналах информацию об опыте подготовки горных инженеров в РГГРУ.

Общие выводы

На основании проведенной экспертизы Советом Учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела сделал заключение, что кадровое, информационное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса в Российском государственном геологоразведочном университете им. Серго Орджоникидзе позволяет начать с 2009 года реализацию основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности 130401 «Физические процессы горного или нефтегазового производства» (специализация «Физические процессы нефтегазового производст-

ва) направления подготовки 130400 "Горное дело".

Заключение рассмотрено и одобрено на заседании Президиума Совета Учебно-методического объединения вузов РФ по образованию в об-

ласти горного дела 18 декабря 2008 г. протокол № 64 с рекомендацией его опубликования в периодическом издании горного профиля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пучков Л.А. Высшее горное образование России в 2005 году: цифры и факты/ Пучков Л.А., Петров В.Л.// Известия высших учебных заведений. Горный журнал. 2006. № 5. С. 70-92.

2. Пучков Л.А. Подготовка горных инженеров в вузах России в 2005 году/ Пучков Л.А., Петров В.Л.// Горный информационно-аналитический бюллетень. 2006. № 10. С. 5-23.

3. Пучков Л.А. Высшее горное образование - основа инновационного развития горного дела в России/ Пучков Л.А., Петров В.Л.// Горный журнал. 2009. № 12. С. 12-16.

4. Пучков Л.А. Экспертиза реализации образовательных программ подготовки магистров по направлению «Горное дело» в Пермском государственном техническом университете/ Пучков Л.А., Красноштейн А.Е., Петров В.Л., Янченко Г.А.//Горный информационно-аналитический бюллетень. 2006. № 4. С. 5-8.

5. Пучков Л.А. Экспертиза готовности Политехнического института Якутского государственного университета им. М.К. Амосова в г. Мирном к подготовке горных инженеров по направлению 130400 «Горное дело» специальности 130404 «Подземная разработка месторождений полезных иско-

паемых/ Пучков Л.А., Петров В.Л., Янченко Г.А., Кузьмин Е.В., Монастырский В.Ф.// Горный информационно-аналитический бюллетень. 2007. № 1. С. 5-10.

6. Пучков Л.А. Экспертиза готовности Пермского государственного технического университета к реализации основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности "Физические процессы горного или нефтегазового производства" направления "Горное дело"/ Пучков Л.А., Петров В.Л., Красноштейн А.Е., Янченко Г.А., Алыменко Н.И.//Горный информационно-аналитический бюллетень. 2007. № 2. С. 5-10.

7. Петров В.Л. Об открытии специальности по подготовке горных инженеров для электротехнических служб горного производства/ Петров В.Л. и др. // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2005. № 11. С. 5-11.

8. Петров В.Л. Об открытии специальности по подготовке горных инженеров в области безопасности горного производства и горноспасательного дела /Петров В.Л., Захаров Е.И., Каледина Н.О., Хронин В.В., Белин В.А. и др.//Горный информационно-аналитический бюллетень. 2005. № 11. С. 12-16. **ИДБ**

Коротко об авторах

Петров Вадим Леонидович – профессор, доктор технических наук, проректор Московского государственного горного университета, зам. председателя УМО вузов РФ по образованию в области горного дела,

Янченко Геннадий Алексеевич - профессор Московского государственного горного университета, доктор технических наук, ученый секретарь УМО вузов РФ по образованию в области горного дела,

Кадег Валерий Васильевич – профессор, заведующий кафедрой Российского государственного университета нефти и газа, доктор технических наук, заместитель председателя УМК по специальности Физические процессы горного или нефтегазового производства УМО вузов РФ по образованию в области горного дела.

Сердюк Николай Иванович – профессор, зав. кафедрой Российского государственного геологоразведочного университета, доктор технических наук.

