

УДК 622:378.6

**В.Л. Петров, Г.А. Янченко, В.Н. Попов,
В.А. Ащеулов**

**О ГОТОВНОСТИ СИБИРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ ВЕСТИ ПОДГОТОВКУ
ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО (РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ)**

Представлены результаты экспертизы, отражающие готовность Российского государственного геологоразведочного университета вести подготовку горных инженеров по специальности Маркшейдерское дело. Рассмотрены вопросы обеспечения процедуры государственного лицензирования.

Ключевые слова: горное дело, маркшейдерское дело, горный инженер, маркшейдер, государственный образовательный стандарт, образовательная программа, учебный план, лицензирование, Учебно-методическое объединение.

**V.L. Petrov, G.A. Yanichenko,
V.N. Popov, V.A. Ascheulov
THE READINESS OF THE
SIBERIAN STATE GEODESIC
ACADEMY FOR MINING ENGINEER
TRAINING AT THE SPECIALIZATION
“MINING SURVEY” (THE
EXAMINATION RESULTS)**

The results of the examination of the readiness of the Siberian State Geodesic Academy for mining engineer training at the specialization “mining survey” (the examination results) are presented. The procedure of the state licensing is reviewed.

Key words: Mining, mining survey, mining engineer, state educational standard, educational program, curriculum, licensing, Education and Methodics Association

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 поддержи-

вать 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.

Учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела (УМО) провело экспертизу подготовленности Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирская государственная геодезическая академия» (СГГА) к реализации основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» направления подготовки 130400 «Горное дело». В рамках заявляемой основной образовательной программы планируется подготовка специалистов

по специализации «Геоинформационные системы в картографии, горном и нефтегазовом деле».

По заявленной профессиональной образовательной программе подготовки кадров вузом представлены:

- выписка из протокола № 4 от 23.12.2008 г. заседания Учёного совета СГГА с ходатайством перед Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации в области горного дела о проведении экспертизы подготовленности вуза к реализации основной образовательной программы по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» направления подготовки 130400 «Горное дело»;

- рабочий учебный план;
- рабочие программы дисциплин;

- сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой или иными информационными ресурсами и материально-техническом оснащении (форма 4 приложения 9 к приказу Минобробразования России от 23 апреля 2001 г. № 1800);

- сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием (форма 4а приложения 10 к приказу Минобробразования России от 23 апреля 2001 г. № 1800);

- сведения о местах проведения практик (форма 4б приложения 11 к приказу Минобробразования России от 23 апреля 2001 г. № 1800);

- сведения о педагогических работниках (форма 5 приложения 12 к приказу Минобробразования России от 23 апреля 2001 г. № 1800);

- сведения об информационном обеспечении;

- бизнес-план реализации профессиональной образовательной программы.

- письма в поддержку открытия в СГГА подготовки дипломированных специалистов по специальности 130402 «Маркшейдерское дело».

- договор об организации ИГД СО РАН и СГГА научно-образовательный центр ИГД – СГГА от 19.01.2007г.

- Допсоглашение к договору о создании НОЦ ИГД – СГГА от 11.01.2009г.

- Постановление Президиума СО РАН от 14.06.2007г. о создании Горного научно-образовательного центра с приложением.

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

1. Структура и содержание рабочего учебного плана (федеральная компонента) по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» в достаточной степени отвечают требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 2-го поколения (ГОС ВПО) и примерному учебному плану. В примерных программах учебных дисциплин лабораторные работы предусмотрены у значительного количества дисциплин не только циклов СД (специальные дис-

циплины) и ДС (дисциплины специализации), но и цикла ОПД (общепрофессиональные дисциплины), например, «Геология», «Прикладная механика», «Электротехника и электроника», «Технология и безопасность взрывных работ».

Национально-региональная (вузовская) компонента ГОС ВПО данной основной образовательной программы представлена в рабочем учебном плане дисциплинами «Культурология», «Политология», «Организация производства», «Социология», «Правоведение», «Маркшейдерское обеспечение при обустройстве и экология нефтепромыслов» и обеспечивает подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной ГОС ВПО.

Дисциплины по выбору студентов, а также факультативные дисциплины представляемой основной образовательной программы представлены в рабочем учебном плане дисциплинами «Русский язык и культура речи», «Конфликтология», «Этика и эстетика», «Компьютерная графика», «Специалы программирования», «Астрономия», «Гравиметрия», «Основы GPS-технологий», «Управление персоналом», «Иностранный язык» (факультатив) и содержательно дополняют дисциплины, указанные в федеральной компоненте каждого цикла дисциплин. В то же время целесообразно ввести в разделе ГСЭ учебного плана специальности в качестве факультативной дисциплину «История маркшейдерии».

Срок освоения заявляемой основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста при очной форме обучения с учётом каникул составляет 260 недель, что соответствует требованиям ГОС ВПО.

Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 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, следует признать, что структура и содержание рабочего учебного плана по заявляемой специальности в достаточной степени отвечает требованиям ГОС ВПО и примерному учебному плану.

2. К преподаванию общих гуманитарных и социально-экономических, общих математических и естественнонаучных дисциплин в абсолютном большинстве будут привлечены преподаватели, имеющие ученые степени и ученые звания (18 % докторов наук, профессоров; 73 % кандидатов наук, доцентов). Все преподаватели штатные.

К преподаванию общепрофессиональных и специальных дисциплин в абсолютном большинстве будут привлечены преподаватели, имеющие ученые степени и ученые звания (34 % докторов наук, профессоров; 63 % кандидатов наук, доцентов). Из них на штатной основе привлекается 80 % преподавателей. Таким образом, преподавание общепрофессиональных и специальных дисциплин будут осуществлять 24 % штатных докторов наук, профессоров и 56 % штатных кандидатов наук, доцентов.

Для ведения занятий по ряду дисциплин будут привлечены по совместительству научные сотрудники Института горного дела Сибирского отделения РАН.

В целом к преподаванию по заявляемой основной образовательной программе в основном будут привлечены преподаватели, имеющие ученые степени и звания (26 % докторов

наук, профессоров и 66 % кандидатов наук, доцентов). На штатной основе привлекаются 84 % преподавателей, из них 92 % имеют соответствующие учёные звания и степени.

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

3. Собственная библиотека СГГА соответствует требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 № 1246. Общий фонд библиотеки составляет около 254 тысяч экземпляров литературы, в том числе около 69 тыс. экземпляров учебно-методической литературы.

Объём фонда учебной литературы с грифами Минобрнауки России и Учебно-методических объединений вузов РФ по соответствующим направлениям подготовки составляет по количеству названий порядка 58 % от всего библиотечного фонда учебной и учебно-методической литературы.

По дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана СГГА располагает основными учебниками и учебными пособиями в количестве не менее 1 экземпляра на одного обучающегося.

Обеспеченность обучающихся дополнительной литературой составляет: периодические общественно-политические издания – 51 названия (1-2 комплекта), отраслевые периодические издания – 100 названий (по 1-3 комплекта), справочно-библиографическая литература – 3200 экземп-

ляров, научная литература – 42000 экземпляров.

Для целей специальности «Маркшейдерское дело» выписаны отраслевые периодические издания: «Маркшейдерия и недропользование», «Горный журнал», «Известия вузов. Горный журнал», «Геодезия и картография», «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», «Горный информационно-аналитический бюллетень», «Горное дело: Реферативный журнал», «Геодезия и аэрофотосъёмка: Реферативный журнал». Кроме того, по договору с Институтом горного дела СО РАН студенты СГГА имеют доступ к библиотечным ресурсам ИГД СО РАН.

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

Вуз имеет современную информационную базу, обеспечивающую возможность оперативного получения и обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Кроме того, в СГГА имеются средства мультимедиа, электронная почта и выход в Internet, компьютеры объединены в локальную сеть. Компьютеризация учебного процесса по дисциплинам общеобразовательного и специального циклов обеспечивается в полном объеме.

Компьютеризация учебного процесса по циклам основной образовательной программы обеспечивается в академии наличием 40 компьютерных классов, оснащенных более 600 ПЭВМ типа Pentium 4 и выше. Количество терминалов, имеющих выход в ИНТЕРНЕТ, более 200.

Вуз обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образова-

тельного процесса в рамках новой для вуза профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

4. В СГГА имеются кабинеты и лаборатории дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального циклов: Инженерной и компьютерной графики; Физики; Химии; Геоморфологии; Кадастров и землеустройства; Материаловедения; Метрологии, стандартизации и сертификации; Геодезии; Высшей геодезии; Гравиметрии.

По договору об организации Институтом горного дела СО РАН и СГГА совместного научно-образовательного центра от 19.01.2007 г. и дополнительным соглашением к договору от 11.01.2009 г. ИДГ СО РАН предоставляет для обучения студентов СГГА по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» в пользование следующие лаборатории: Лаборатория подземной разработки угольных месторождений, Лаборатория подземной разработки рудных месторождений, Лаборатория открытой геотехнологии, Лаборатория горной геофизики, Лаборатория механики деформируемого твердого тела, Лаборатория механики горных пород, Лаборатория разрушения горных пород, Лаборатория бурения, Лаборатория механизации горных работ, Лаборатория подземных строительных геотехнологий, Лаборатория диагностики механического состояния массива горных пород, Лаборатория рудничной аэродинамики, Лаборатория механики взрыва, Лаборатория обогащения полезных ископаемых и технологической экологии.

Имеющиеся на сегодняшний день учебно-научные помещения и лаборатории в полной мере обеспечены приборами и оборудованием специального назначения.

Таким образом, обеспеченность учебно-лабораторным оборудованием отвечает требованиям государственного образовательного стандарта и рабочим программам учебных дисциплин.

5. Основными базами практики студентов являются Институт Горного дела СО РАН, МТУ Ростехнадзора по Сибирскому Федеральному округу, ЗАО «Сибантрацит», ОАО «Каменный карьер», ОАО «Новосибирскнефтегаз», ОАО «Севернонефтегаз», ООО «РН-Юганскнефтегаз», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», другие нефтегазодобывающие компании Ямало-Ненецкого АО и Ханты-Мансийского АО. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всех студентов в соответствии с учебным планом. УМО отмечает поддержку планов СГГА по открытию подготовки дипломированных специалистов по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» со стороны администрации Новосибирской области, Института горного дела СО РАН, ряда нефтегазодобывающих предприятий, что говорит о тесных связях СГГА с наукой и производством в области горного дела.

На основании проведенной экспертизы представленных документов и исходя из практики подготовки дипломированных специалистов по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» в ведущих вузах России, следует рекомендовать руководству СГГА следующее:

1. Разработать и утвердить на Учёном совете СГГА план развития системы подготовки дипломированных специалистов по специальности 130402 «Маркшейдерское дело», который должен предусматривать:

- образование в академии в 2008 - 2010 гг. специальной выпускающей кафедры, реализующей заяв-

ляемую основную образовательную программу;

- формирование на выпускающей кафедре контингента штатных преподавателей с базовым образованием;

- формирование библиотечного фонда вуза в области маркшейдерского дела, особенно в части маркшейдерского обслуживания нефтегазовых предприятий;

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

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

3. Обеспечить своевременный ввод запланированных учебных лабораторий по специальным дисциплинам и дисциплинам специализации.

4. 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 «Маркшейдерское дело».

5. Опубликовать в ведущих периодических изданиях по маркшейдерскому делу основные положения Основной

образовательной программы подготовки в рамках специальности «Маркшейдерское дело» дипломированных специалистов по специализации «Геоинформационные системы в картографии, горном и нефтегазовом деле».

6. Регулярно публиковать в ведущих горных журналах информацию об опыте подготовки горных инженеров в СГГА.

Общие выводы

На основании проведенной экспертизы можно констатировать, что кадровое, информационное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Сибирская государственная геодезическая академия» позволяет начать с 2009 года реализацию основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности 130402 «Маркшейдерское дело» (специализация «Геоинформационные системы в картографии, горном и нефтегазовом деле») направления подготовки 130400 «Горное дело».

Заключение рассмотрено и одобрено на заседании Совета Учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела 29.01.09 г., протокол № 1.

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 ин-

формационно-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 ископаемых/ 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 специали-

ста 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,

Попов Владислав Николаевич – профессор, заведующий кафедрой Московского государственного горного университета, доктор технических наук, председатель УМК по специальности Маркшейдерское дело УМО вузов РФ по образованию в области горного дела,

Ашеулов Владислав Николаевич – профессор, проректор по учебной работе Сибирской государственной геодезической академии, кандидат технических наук.



ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТАХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ И СМЕЖНЫМ ВОПРОСАМ

Автор	Название работы	Специальность	Ученая степень
-------	-----------------	---------------	----------------

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ШТИЛЬКИНД Светлана Теодоровна	Обоснование и разработка метода расчета основных технологических параметров строительства подземных хранилищ газонефтепродуктов в каменной соли	25.00.22	к.т.н.
-------------------------------------	---	----------	--------