

Реализация программы стратегического развития РУДН на кафедре нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела

Российский университет дружбы народов

А.Е. Воробьев, Е.В. Чекушина, И.А. Капитонова, А.В. Синченко

В работе представлены результаты практической деятельности кафедры «Нефтепромысловая геология, горное и нефтегазовое дело» по развитию инженерного образования, а также приведены мероприятия, проведенные в рамках ПСР.

Ключевые слова: программа среднесрочного развития, образовательная деятельность, инженерное образование, научная деятельность, международная деятельность.
Key words: medium-term development program, educational activities, research activities, international activities.

Целью статьи является анализ и выявление последующих перспектив в нефтегазовом образовании, базирующиеся на сравнении показателей реальной кафедры с показателями идеальной кафедры.

Задача статьи возможные направления и пути развития кафедр родственных специальностей показать на примере развития кафедры Нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела.

В XXI веке кардинально изменился подход к высшему инженерному образованию практически во всем мире. Инженерное образование становится более практико-ориентированным, позволяющим выпускникам ВУЗов без получения дополнительного образования на реальном производстве сразу же по получению диплома войти (включиться) в производственный процесс.

Для обеспечения этого подхода различные университеты (имеющие в своем составе технические/инженер-

ные/факультеты) используют разные подходы.

РУДН является уникальным учебным заведением не только в России, но и среди более 17 тысяч высших учебных заведений в мире. Основная стратегическая цель университета – формирование мировой элиты для экономики, науки и культуры России, а также всего мира в рамках эффективной реализации геополитических и геоэкономических интересов РФ через экспорт образовательных услуг. Эта стратегическая цель предопределяет корпоративную политику Университета и реализуется в рамках программы стратегического развития (ПСР) РУДН на 2012–2015 гг. [4].

Данная Программа включает в себя следующие направления [4]:

Во-первых, модернизацию образовательного процесса, предполагающую улучшение его качества за счет увеличения программ магистратур на иностранных языках и повышения качества их преподавания, а также

проведения других мероприятий в рамках развития международного сотрудничества.

Во-вторых, значительную модернизацию научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности, включающую в себя [4]:

- развитие инфраструктуры НИР/НИОКР;
- развитие системы стимулирования публикационной активности и научно-инновационной деятельности ППС и признания РУДН на российском и международном уровне (в том числе развитие системы целевой поддержки приоритетных для РУДН фундаментальных и прикладных исследований по естественным, математическим и техническим наукам на базе научно-образовательных центров и лабораторий).

В-третьих, развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся, которые предусматривают создание условий для закрепления и развития кадрового потенциала, поддержание оптимального среднего возраста профессорско-преподавательского состава, привлечение талантливых как российских, так и иностранных абитуриентов посредством проведения профессионально ориентированных работ в школах, проведения

олимпиад в странах приема, а также международных конференций.

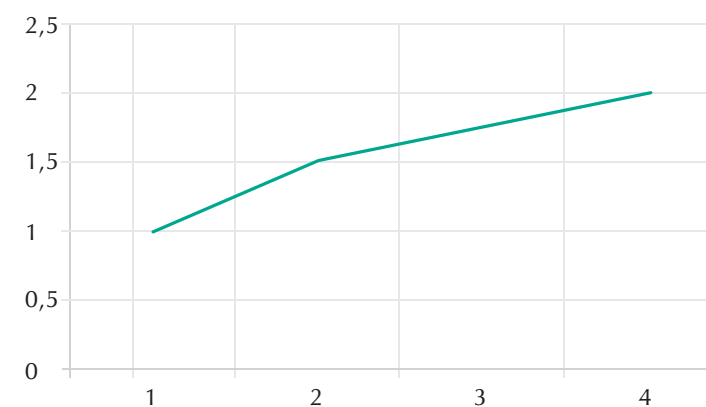
В-четвертых, модернизацию инфраструктуры, предусматривающую улучшение условий для работы как обучающихся, так и сотрудников РУДН.

Пятым направлением является создание и развитие эффективной системы управления в РУДН, в рамках которой предусмотрены структурная реорганизация, оптимизация кадровой политики, подбор и расстановка персонала, а также повышение квалификации сотрудников университета.

Достижение запланированных показателей ПСР позволит вдвое увеличить все имеющиеся в настоящее время показатели за 5 лет (рис. 1).

Кафедра Нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела инженерного факультета РУДН принимает активное и непосредственное участие в ПСР – привлекает абитуриентов, проводя профориентационные работы в школах, большее количество иностранных студентов (с сентября 2013 г. на кафедре обучается группа из 9 студентов Сианьского нефтяного университета (КНР) на контрактной основе, изучая нефтегазовую терминологию русского языка), занимается созданием учебно-методического комплекса (в 2013 г. сотрудниками кафедры выпущено учебное пособие «The current state of the Russian oil and

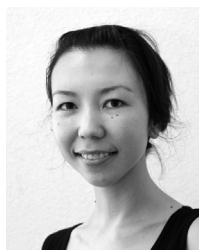
Рис. 1. Динамика развития обобщенных показателей РУДН



А.Е. Воробьев



Е.В. Чекушина



И.А. Капитонова



А.В. Синченко

gas industry» с грифом УМО по образованию в области прикладной геологии по специализации 130101.3 «Геология нефти и газа»), а также образованием новой лаборатории, включающей тренажер-имитатор бурения «Transas Shelf 6000 Drilling Simulator» и тренажер по отработке действий в чрезвычайных ситуациях PISCES II.

По состоянию на 01.01.2014 г. можно выделить следующие аспекты развития на кафедре ПСР (табл. 1, 2) [1-3].

Всего на кафедре Нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела с 2009 по 2013 годы было проведено 12 научно-исследовательских работ (фундаментальных, прикладных и прикладных) на общую сумму около 29 млн. руб. Кроме того на кафедре было получено 3 гранта в рамках ФЦП, которые выполнялись аспирантами.

На заработную плату молодых ученых, аспирантов и студентов выделялось не менее 50% от всей суммы заработной платы по грантам.

Так для научно-исследовательской работы по грантам привлечено 119 участников до 35 лет, в том числе 49 студентов, 43 аспиранта, 7 молодых сотрудников без степени, 21 кандидат наук до 35 лет, 3 соискателя, в сумме ими получено около 10 млн. руб. Среднее количество участников по НИР – 5,4 студентов, 4,4 аспиранта, 1,4 молодой ученый до 35 лет, 3 кандидата наук до 35 лет.

010511-1-173 «Разработка инновационных геотехнологий освоения месторождений горючего сланца и высоковязкой нефти», 2009 г., руководитель проф. Воробьев А.Е.) – 3 студента, 3 аспиранта, 1 ассистент получили 50% от суммы з/платы по гранту – 260486 руб.

010512-1-173 – «Геохимия техногенеза отвалов урановых рудников как основа эффективной рекультивации и утилизации заскладированной горной массы», руководитель и исполнитель – аспирант Е.В. Чекушина, выполнялся в 2009-2010 гг. в рамках Феде-

ральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (гос.контракт № П1689 от 03.09.2009 г.) – 445 000 руб.

010513-2-073 – «Разработка эффективных методов поиска, разведки и экологически безопасного освоения месторождений (залежей) газогидратов озер Байкал, Телецкое (Россия) и Иссык-куль (Кыргызстан)», руководитель д.т.н., профессор А.Е. Воробьев, проект выполнялся в 2009–2011 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (гос.контракт № П1405 от 03.09.2009 г.) – 11 студентов, 4 аспиранта и 2 молодых кандидата наук до 35 лет получили 50% от суммы з/платы по гранту – 1369365 руб.

010514-2-073 – «Разработка технологии экологически безопасного освоения месторождений горючего сланца», руководитель к.т.н., доцент А.Д. Гладуш, проект выполнялся в 2009-2011 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (гос.контракт № П1436 от 03.09.2009 г.) – 8 студентов, 4 аспиранта, 1 ассистент и 1 молодой кандидат наук до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 873000 руб.

010515-2-073 «Новые и возобновляемые источники энергии на основе переработки органосодержащих стоков в литосферных реакторах в нефтеподобные продукты», руководитель к.т.н., доцент А.Д. Гладуш, выполнялся 2009-2011 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (гос.контракт № П1659 от 15.09.2009 г.) – 4 студента, 3 аспиранта и 3 молодых кандидата наук до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 654000 руб.

Таблица 1. Характеристика вклада в ПСР кафедры.

ППС КАФЕДРЫ

Штатные:

- | | |
|--|---|
| 1. Воробьев А.Е. Зав. кафедрой, д.т.н., профессор. | 7. Синченко А.В. Ассистент |
| 2. Киприянов Н.А. Профессор, д.х.н., доцент. | 8. Мастонов Р.А. Ассистент |
| 3. Малоюков В.П. Доцент, к.т.н., доцент. | 9. Каукунова А.С. Ассистент Совместители: |
| 4. Гладуш А.Д. Доцент, к.т.н., доцент. | 10. Кочофа А.Г. Доцент, к.г.-м.н. доцент. |
| 5. Янкевский А.В. Ассистент, к.э.н. | 11. Чекушина Т.В. Доцент, д.э.н., к.т.н., доцент. |
| 6. Абдулатипов Ж.Ю. Ассистент | 12. Негурица Д.Л. Доцент, к.т.н., доцент. |

Почасовики:

13. Лев А.М. Доцент, к.т.н.
14. Капитонова И.Л. Ассистент

Консультанты:

- | | |
|--|--|
| 15. Панин И.М. Профессор-консультант, к.т.н., профессор. | 16. Машковцев И.М. Профессор-консультант, к.т.н., профессор. |
|--|--|

СВОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

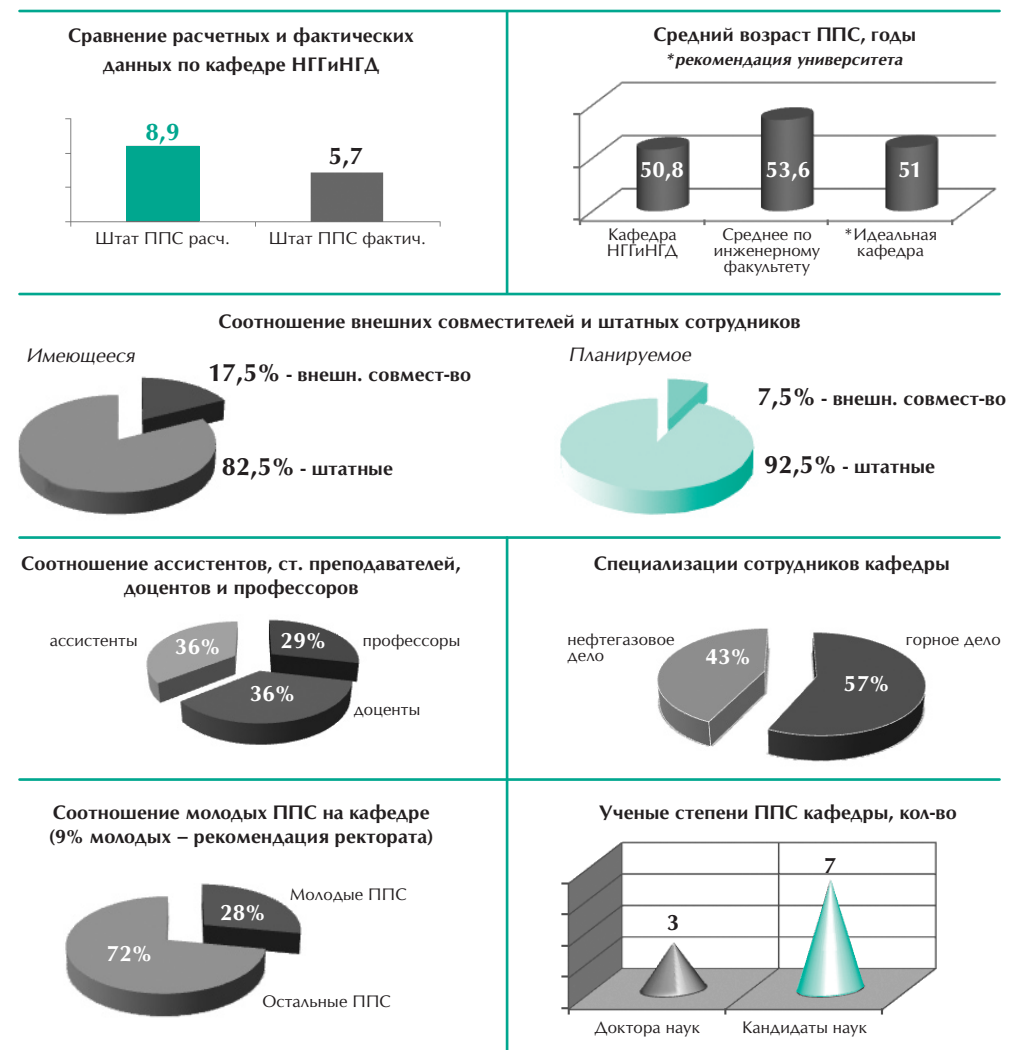


Таблица 1. Характеристика вклада в ПСР кафедры

СВОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

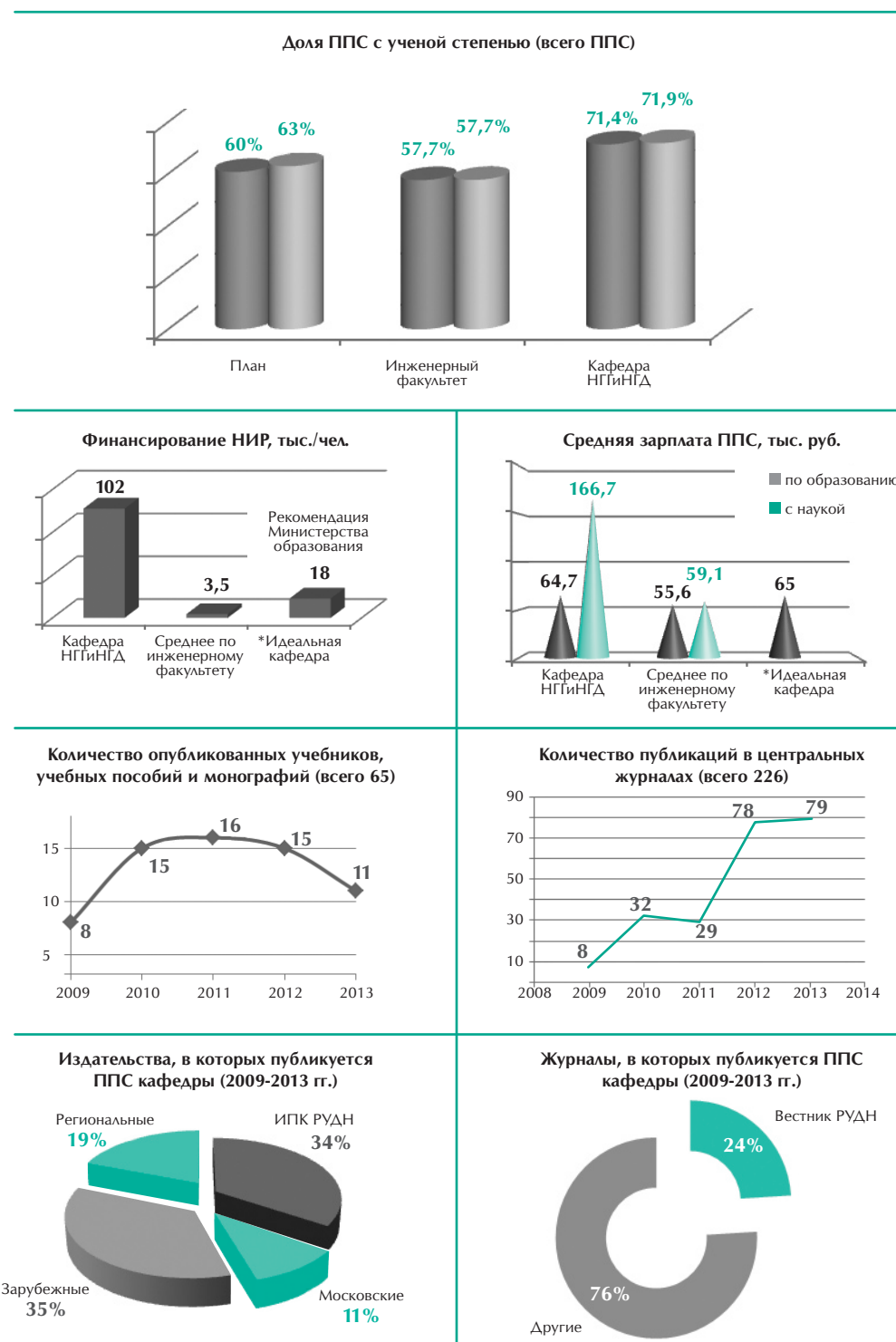
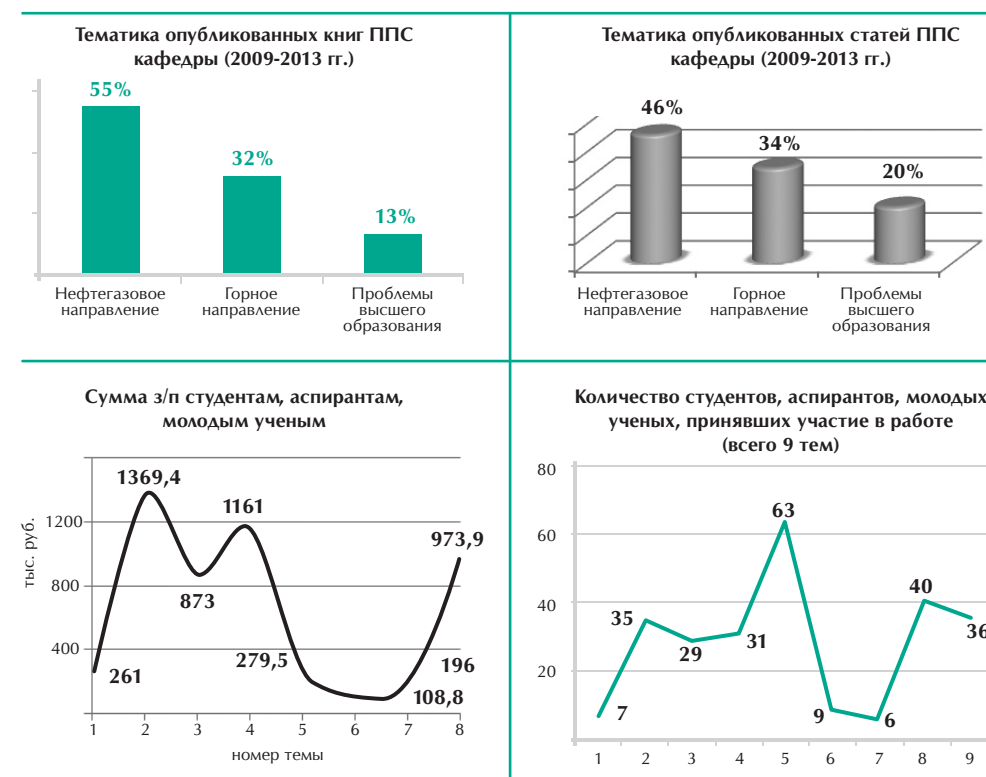


Таблица 1. Характеристика вклада в ПСР кафедры

СВОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



010516-2-073 «Технология шахтного подземного выщелачивания бедных (забалансовых) марганцевых руд» руководитель и исполнитель – аспирант Е.В. Чекушина, выполнялся в 2009-2010 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (гос.контракт № П2024 от 02.11.2009 г.) – 550 000 руб.

010517-2-144 – «Разработка ресурсосберегающей технологии управляемой природной переработки минеральных отходов урановых рудников» руководитель д.т.н., профессор А.Е. Воробьев, проект выполнялся в 2010-2012 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (Гос.контракт № 02.740.11.0681 от 29.03.2010 г.) – 6 студентов, 8

аспирантов, 6 молодых кандидата наук и 2 соискателя до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 3442613 руб.

010518-2-074 – «Повышение безопасности подземной разработки угля на основе адаптивного метода мониторинга углепородного массива» руководитель д.э.н., к.г.-м.н. В.С. Побыванец, проект выполнялся в 2010-2012 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (Гос.контракт № 14.740.11.0642 от 05.10.2010 г.) – 4 студентов, 6 аспирантов, 1 соискатель и 3 молодых кандидата наук до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 413841 руб.

010519-1-173 (Темплан, 2012 г., руководитель профессор А.Е. Воробьев) – 3 студента, 3 аспиранта и 1

молодой специалист получили 50% от заработной платы по гранту – 236183 руб.

010520-1-173 (Темплан, 2013 г. руководитель профессор, д.т.н. Воробьев А.Е.) – 3 студента, 3 аспиранта, 1 молодой ученый без степени, 2 кандидата наук до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 336900 руб.

010521-2-074 «Разработка инновационных методов добычи метана из природных и техногенных вод на основе теоретических и экспериментальных исследований гидрогеологических бассейнов», руководитель профессор, д.т.н. Воробьев А.Е., проект выполнялся в 2012-2013 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (Гос.контракт № 14.В37.21.1254 от 21.12.2012 г.) – 7 студентов, 6 аспирантов, 1 соискатель, 4 кандидата наук до 35 лет получили 50% от заработной платы по гранту – 951492 руб.

Б/Н «Исследование угольных терриконов как псевдовулканических проявлений (Соглашение с Минобнауки РФ от 03.10.2012 г. №4.132.21.1816)», руководитель и исполнитель аспирант Абдулатипов Ж.Ю., проект выполнялся в 2012-2013 гг. в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, Зплата по гранту – 428000 руб.

В настоящее время на кафедре обучаются студенты (табл. 2) из 79 стран мира (а всего в РУДН обучается 156 наций, национальностей и народностей), что дает возможность международных контактов, а также хорошую практику при изучении иностранных языков. Кроме того, предусмотрена возможность получения диплома государственного образца «Переводчик в сфере профессиональной деятельности».

В период обучения студенты проходят учебно-производствен-

ные практики на учебно-исследовательских полигонах в Москве (МГРИ – РГГРУ, г. Сергиев-Посад) и Санкт-Петербурге (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», пос. Саблино), а так же в ведущих нефтегазовых вузах Германии, Китая, Эстонии, Польши, Казахстана, Киргизии и др., на предприятиях ведущих нефтегазовых компаний России, ближнего и дальнего зарубежья (Лукойл, Роснефть, Южгазэнерджи и др.), в научно-исследовательских организациях (ИПКОН РАН и др.).

Значительная часть выпускников-бакалавров продолжает обучение на кафедре в магистратуре по направлению «Менеджмент» по 3-м профилям (специализациям): «Менеджмент нефтегазового дела», «Аудит недропользования» и «Инновационные технологии недропользования».

В результате реалий современного рынка возникает настоятельная необходимость формирования у специалистов, получающих своё образование в области техники и технологии не только зафиксированных

Рис. 2. Система дополнительных комплекций получаемых на кафедре

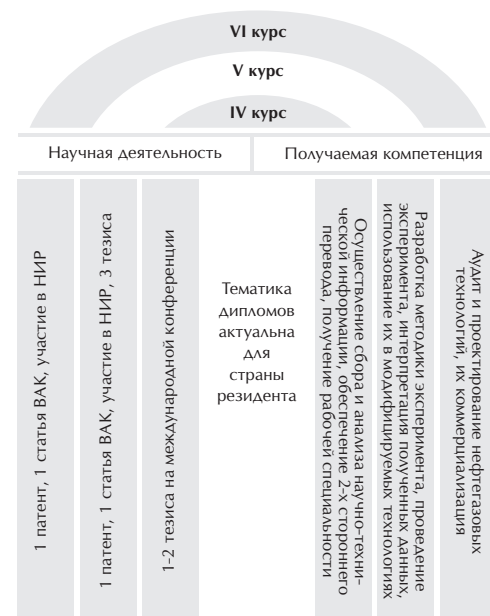
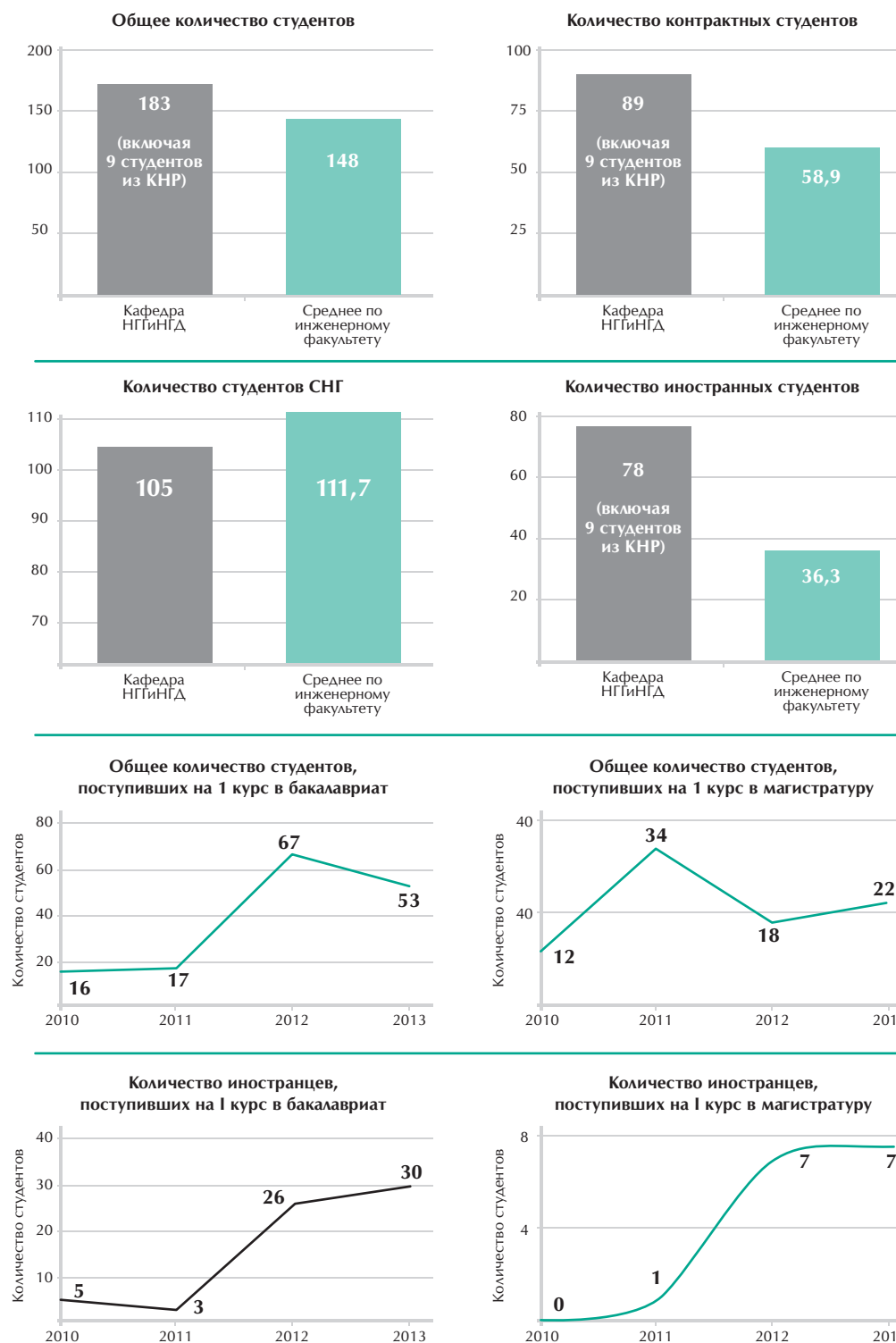


Таблица 2. Характеристика студентов, обучающихся на кафедре.



ФГОСом компетенций, но еще и особых (дополнительных) компетенций (рис.2), направленных на развитие способностей их применения на практике при создании инновационной конкурентоспособной продукции.

Примерами положительной практики развития таких компетенций могут служить:

1. Использование компьютерной системы «Учебный портал», где организован круглосуточный бесплатный дистанционный доступ студентов к базам данных преподавателей (включая лекции, методические материалы, презентации и т.д.);

2. Предоставление студентам возможности повышения образовательного уровня по иностранным языкам и работе с компьютером;

3. Предоставление студентам возможности участия в международных научно-исследовательских конференциях: к настоящему

времени Российский университет дружбы народов (сопредседатель – профессор Воробьев А.Е., заведующий кафедрой Нефтепромышленной геологии, горного и нефтегазового дела) организовал и провел 12 международных конференций «Ресурсовоспроизводящие, малоотходные и природоохранные технологии освоения недр» в России (г. Москва), Дагестане (г. Махачкала), Казахстане (г. Караганда и Усть-Каменогорск), Узбекистане (г. Ташкент и Навои), Кыргызстан (г. Бишкек и Кызылкия), Армении (г. Ереван), Бенине (Африка, г. Котону), Алжире (г. Алжир), Эстонии (г. Таллинн) и Иране (г. Тегеран и Занджан), в которых в различных формах приняли участие более 5900 ученых и специалистов;

4. Предоставление студентам возможности повышения образовательного уровня благодаря наличию большого количества различных ДПО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.Е. Становление инновационного образовательного проекта на кафедре нефтепромышленной геологии, горного и нефтегазового дела // Вестн. КРСУ. 2009. – Т. 9, № 2. – С. 78–82.
2. Воробьев А.Е. Влияние инновационной деятельности на показатели кафедры / А.Е. Воробьев, О.В. Ваккер // Там же. – 2010. – Т. 10, № 3. – С. 79–86.
3. Динамика развития кафедры нефтепромышленной геологии, горного и нефтегазового дела Российского университета дружбы народов за период с 2001 по 2008 гг. / А.Е. Воробьев [и др.] // Науч. вестн. Норил. индустр. ин-та. – 2009. – № 4. – С. 51–56.
4. Отчет о работе по реализации программы стратегического развития за 2012 год [Электронный ресурс]. – [М., 2013]. – 84 с. – (2001-ПР-048). – URL: <http://www.rudn.ru/file.php?id=2961>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 23.04.2014).