

**Отс Марина Владимировна,**  
старший методист ЧПОУ «Газпром техникум  
Новый Уренгой», г. Новый Уренгой  
e-mail: Marinaots@lenta.ru



**Прудникова Елена Эдуардовна,**  
преподаватель ЧПОУ «Газпром техникум  
Новый Уренгой», г. Новый Уренгой  
e-mail: Elena.Prudnikova1605@mail.ru



**Кузьменко Татьяна Николаевна,**  
преподаватель ЧПОУ «Газпром техникум  
Новый Уренгой», г. Новый Уренгой  
e-mail: T.N.Kuzmenko@yandex.ru



## **УЧАСТИЕ ЧПОУ «ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ» В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ГАЗПРОМ–КЛАССЫ» (на примере курсов «Физика» и «Химия»)**

### **ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

В статье представлен опыт участия ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой» в реализации проекта «Газпром-классы» на примере методики организации дополнительного углубленного обучения по курсам «Физика» и «Химия».

The participation experience of Private professional educational institution «Gazprom vocational school Novy Urengoy» in the realization of the project «Gazprom classes» by the example of the method of the organization of additional profound studying at courses «Physics» and «Chemistry» is presented in this article.

#### **Ключевые слова:**

проект «Газпром-классы», углубленное обучение по курсам «Физика» и «Химия», методика дополнительного углубленного обучения.

#### **Key words:**

the project «Gazprom classes», additional profound studying at courses «Physics» and «Chemistry», the method of the organization of additional profound studying.

УДК 377.031

В сентябре 2013 года в «газовой столице» автономного округа – Новом Уренгое, впервые стартовал уникальный социальный проект «Газпром-классы», проводимый в рамках программы «Я выбираю специальность». Это совместный проект ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром добыча Ямбург» и департамента образования города.

Цель реализации проекта «Газпром-классы» – подготовка перспективного кадрового резерва для дочерних обществ ПАО «Газпром» из числа наиболее способных и мотивированных на успешную профессиональную самореализацию обучающихся.

**Обучающиеся не просто приобретают навык принятия решений, а происходит переход от односторонних частных знаний к многосторонним знаниям об объекте, его моделирование с выделением ведущих противоречий.**

Участники проекта – учащиеся девятого класса всех школ города. Основным критерий отбора – хорошая успеваемость.

В настоящее время функционируют «Газпром-классы» инженерно-технического и социально-экономического направлений.

Профориентационные направления – разработка нефтяных и газовых месторождений, геология и геофизика нефти и газа, электротехника, электромеханика и электротехнология, автоматика и вычислительная техника, промышленная теплоэнергетика, инженерная механика и строительство. Предусмотрены посещения производственных объектов «Газпрома» с целью практического ознакомления со спецификой инженерно-технических профессий.

Обучение в «Газпром-классах» проводится на учебном материале повышенной трудности и прикладной направленности по учебному плану, включающему углубленную подготовку по таким предметам, как физика, химия, математика, обществознание, инженерная графика. Исходя из этого, педагогический состав «Газпром-классов» формируется из высококвалифицированных педагогов, имеющих высшее профессиональное образование и опыт работы в ведущих образовательных учреждениях нефтегазовой направленности.

Связка школа – колледж (техникум) – вуз и производство, по сути, открывает широкие возможности для реализации принципа преемственности, для эффективной ранней профильной ориентации молодежи, ее выбора профессии (в данном случае в газовой отрасли).

Анализ педагогической литературы показывает, что проблема принципа преемственности при организации профильных классов в профессиональном образовании затрагивается в той или иной мере в исследованиях многих авторов. К данной проблеме обращались педагоги-классики (Я.А. Коменский, Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский и др.), отечественные психологи (Б.Г. Ананьев, Л.С.

Выготский, П.Я. Гальперин и др.), социологи (А.Г. Кузнецов и др.). Преемственность между отдельными звеньями средней школы на разных этапах обучения была рассмотрена М.Н. Скаткиным, О.Д. Кузьменко и др. Преемственность в системе непрерывного образования между общим и профессиональным образованием рассматривали в своих работах А.В. Батаршев, М.И. Махмутов и др.

Кластерный подход в профессиональном образовании – в работах Г.В. Мухаметзяновой, Е.А. Корчагина, Н.Б. Пугачевой, А.В. Леонтьева и др.; концепция непрерывного образования – Б.С. Гершунский, Г.В. Мухаметзянова, А.М. Новиков.

С целью улучшения качества образования для участия в проекте в 2013 году были организованы дополнительные занятия на базе ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой», который является старейшим учебным заведением среднего профессионального образования на Крайнем Севере. Новоуренгойский техникум готовит специалистов для предприятий нефтегазовой отрасли и обеспечивает системное пополнение кадрового потенциала одной из ведущих отраслей России.

Реализация проекта на базе техникума для учащихся «Газпром-классов» началась с курсов «Физика» и «Химия». Изучение данных курсов обеспечивает общекультурную подготовку, развивает различные умственные действия: сравнение, анализ и синтез; умение учиться, экспериментировать; освоение универсальных способов деятельности и их использование в решении технических задач в процессе дальнейшего получения образования и





На учебном занятии по химии

работы по специальности. Следует отметить большой потенциал курсов в формировании ключевых (общих, универсальных) компетенций.

С целью повышения эффективности профильной подготовки учащихся в соответствии с требованиями и корпоративной культурой отрасли, на основе анализа научно-методической литературы, собственного педагогического опыта преподавателями создана, апробирована и внедрена методика проведения дополнительного углубленного обучения по данным курсам, реализующая деятельностный подход к обучению:

**Стабильно высокие результаты ЕГЭ, поступление выпускников в профильные вузы свидетельствуют о целесообразности и эффективности применяемой методики организации дополнительного углубленного обучения по курсам «Физика» и «Химия».**

1) сформулированы цели и задачи курсов «Физика», «Химия» для 10 классов с углубленным изучением физики и химии. Обучение ведется по образовательным программам, разработанным с учетом требований рынка труда и представителей газовой отрасли;

2) осуществлен отбор содержания курсов «Физика», «Химия», соответствующего структуре курсов физики,

химии с учетом возрастных особенностей учащихся;

3) разработаны дидактические материалы и методические указания для учащихся к практическим и лабораторным работам. Выполнение практических и лабораторных работ направлено на развитие аналитических, проективных, конструктивных и интеллектуальных умений у будущих специалистов; выработку самостоятельности, ответственности, точности и творческой инициативы при решении поставленных задач. Содержание занятий предусматривает работу с измерительными приборами, физическим и химическим оборудованием и аппаратурой, реактивами; работу с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками; изучение конструкции, узлов и деталей оборудования по схемам, плакатам, макетам, и образцам на действующих производствах;

4) определена методика формирования микрогрупп, учитывающая психологические особенности учащихся (концепция коллективных способов обучения В.К. Дьяченко и А.Г. Ривина, технология обучения в сотрудничестве Роджера и Дэвида Джонсонов). Процесс обучения в малых группах носит практико-ориентированный характер, основанный на применении физических и химических законов к анализу и решению задач в нефтегазовой промышленности;

5) разработана система проверки сформированных умений и знаний учащихся, приобретенных в результате обучения по курсам «Физика», «Химия». Учебные занятия по программе ведутся по методике, которая включает в себя продуманное сочетание теоретических, практических и лабораторных занятий. Теоретический материал представлен в электронном виде, с использованием

ИК-технологий, что позволяет обучающимся наглядно показать физические и химические процессы и явления. В конце теоретических занятий проводится тестирование с целью определения уровня усвоения пройденного материала. На основе результатов тестирования обучающимся оказывается индивидуальная помощь в форме консультаций.

Самостоятельная работа обучающихся, которая является частью курсов «Физика» и «Химия», представляет собой важнейшую составляющую компетентностно-ориентированного образовательного процесса и направлена на выполнение индивидуальных практико-ориентированных заданий. Индивидуальные задания носят исследовательский характер, связанный с нефтегазовой отраслью.

Курсы «Физика» и «Химия» относятся к категории сложных, они имеют свои специфические особенности, и активная познавательная деятельность обучающихся при их изучении возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации.

Важным мотивационным фактором является использование практико-ориентированных методов и способов обучения. Это предполагает введение в учебный процесс активных методов, прежде всего, инновационных и организационно-деятельностных игр. Первым шагом в таком подходе являются деловые или ситуационные формы занятий, в том числе с использованием информационных технологий. В таких играх происходит переход от односторонних частных знаний к многосторонним знаниям об объекте, его моделирование с выделением ведущих противоречий, а не просто приобретение навыка принятия решения.

В 2015 году в проекте «Газпром-классы» в Новом Уренгое был проведен первый выпуск. Все выпускники «Газпром-класса» продолжают получать образование в вузах страны – все 25 выпускников поступили на бюджетные места. Более 50 процентов выпускников «Газпром-класса» (17 человек) связали свой выбор с вузами нефтегазового направления, еще 25 процентов выпускников выбрали техническое направление, остальные связали свою судьбу с информационными технологиями в энергетическом секторе.

Таким образом, благодаря участию ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой» в реализации проекта «Газпром-классы» выстраивается механизм преемственности образовательных программ, расширяются связи в области подготовки учащихся с образовательными учреждениями среднего, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Газпром-класс. МБОУ Гимназия [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.gymnasium-nur.ru/proektyi/gazprom-class/7825/> (дата обращения: 18.12.2017 г.).
2. Газпром-классы. МАОУ «СШ «Земля родная» [Электронный ресурс]: сайт. – URL: [http://www.school2-nur.ru/proekt\\_gaz.html](http://www.school2-nur.ru/proekt_gaz.html) (дата обращения: 18.12.2017 г.).
3. Первышина Н.В. Методика проведения физического практикума в классах с углубленным изучением физики с учетом уровневой дифференциации [Электрон-



ный ресурс]: дис. канд. пед. наук: 13.00.02/ Первышина Надежда Валерьевна. – Архангельск, 2006 г. – 230 с. – URL: <http://www.dissercat.com/content/metodika-provedeniya-fizicheskogo-praktikuma-v-klassakh-s-uglublennym-izucheniem-fiziki-s-uc#ixzz51hOiCUMS> (дата обращения: 18.12.2017 г.).

4. Познавательный проект [Текст] // Правда Севера: обществ.-полит. газ. – Новый Уренгой, 2016. – № 22 – с. 7.

5. Проект «Газпром-классы». ООО «Газпром добыча Уренгой» [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.gazprom.ru/careers/education/institutions/gazprom-classrooms/> (дата обращения: 18.12.2017 г.).

6. Проект «Газпром-классы». ООО «Газпром добыча Ямбург» [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://yamburg-dobycha.gazprom.ru/activity2/> (дата обращения: 18.12.2017 г.).

7. Шайхутдинова Г.А. «Газпром-классы» как форма преемственности подготовки кадров для газовой отрасли на Ямале / Шайхутдинова Г.А., Яворский О.О. // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 1. – с. 138-143.

8. Яворский О.О. Сопряжение образовательных программ как условие реализации преемственности в «Газпром-классах» [Текст]: междунард. науч.-практич. конференция «Мастерство педагога и инновации в образовании» – М., 2015 г.