



Возрождение учебно-производственного комплекса в школьном образовании

Ирина Рафаиловна Новик¹, Наталья Анатольевна Пиманова²,

Марина Анатольевна Дыдыкина³

^{1,2,3}Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина,
Нижний Новгород, Россия

¹irnovik@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4621-1001>

²chem-vsem@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1284-8765>

³dydykinamarina@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6385-903X>

Аннотация. В современных условиях становится актуальным получение учащимися старших классов первой профессии рабочего или служащего. Рассматривается обучение учащихся 9–11 классов профессии служащего «Лаборант химического анализа. 2 разряд», программа которого разработана и апробирована на базе Мининского университета. Ранняя профориентация способствует погружению подростков в профессию, росту их познавательной мотивации, заинтересованности, способствующей появлению профессиональной мотивации, развитию интеллекта и креативности.

Ключевые слова: образование, первая профессия, учебно-производственный комплекс, профориентация.

Для цитирования: Новик, И. Р., Пиманова, Н. А., Дыдыкина, М. А. Возрождение учебно-производственного комплекса в школьном образовании // Известия Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота. – 2025. – № 4(74). – С. 64–68.

Введение. С 1974 года в нашей стране активно действовали учебно-производственные комбинаты (УПК). Эти учреждения предоставляли школьникам профессиональное образование и занимались профориентацией. К сожалению, впоследствии данная программа на протяжении примерно 30 лет не реализовывалась.

В феврале 2024 года, выступая с посланием Федеральному собранию, В. В. Путин отметил, что важно, чтобы подростки стали профессионалами своего дела, готовыми трудиться в экономике XXI века. Глава государства анонсировал запуск национального проекта «Кадры», цель которого – укрепить связку всех уровней образования: от школы до вуза. «Одно из направлений – практико-ориентированный модуль – включает в себя экскурсии на заводы, где каждый школьник может познакомиться с современным производством и больше узнать о перспективных профессиях в сфере промышленности», – прокомментировал министр Просвещения РФ Сергей Кравцов [6].

В июле 2025 года президент России Владимир Путин заявил, что власти страны занимаются вопросом ранней профориентации школьников и уже видят результаты своего вмешательства: растёт количество молодых людей, которые стремятся посвятить себя в будущем рабочим профессиям [7].

Подводя первые итоги поставленных президентом задач, можно отметить, что наши ребята на международных олимпиадах по естественным наукам показывают хорошие результаты.

По итогам сдачи экзаменов ОГЭ и ЕГЭ в 2025 году наблюдается рост участников ЕГЭ по естественно-научным предметам. Все предметы важны, но мы понимаем, что технологическое лидерство – это и математика, и физика, химия, биология. Сегодня, мы видим, тенденция на естественно-научное и инженерное образование [5, 7].

В настоящее время актуально стоит проблема профессиональной ориентации обучающихся 9–11 классов и помощи им в выборе подходящей профессии, востребованной на рынке труда. В возрождении УПК могут важную роль сыграть высшие учебные заведения. Вузы выступают связующим звеном между школой и работодателем, имея расширенные связи с промышленными предприятиями, возможность для разработки и реализации с применением современного оборудования образовательных программ профессионального образования (ОППО) по должности рабочего/служащего.

Цель исследования. Анализ опыта организации и проведения образовательных программ профессионального образования для учащихся по получению первой профессии.

Материалы и методы исследований. Реализация программы «Лаборант химического анализа. 2 разряд» осуществлялась в 2024-2025 учебном году, в ней приняло участие более 30 школьников 9-11 классов Сормовского района г. Нижнего Новгорода.

В качестве основных методов исследования авторами использовались наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент.

Представление основного материала статьи. Современная промышленность нашей страны остро нуждается в кадрах со средним профессиональным образованием. Ранняя профориентация подрастающего поколения на профессии рабочих и служащих является приоритетным направлением на всех уровнях образования.

На рис. 1 авторами предлагается модель организации современного учебно-производственного комплекса по получению первой профессии учащимися общеобразовательных школ.



Рис. 1. Модель организации современного учебно-производственного комплекса

Каждый участник реализации УПК вносит свой вклад в материальное, кадровое и техническое обеспечение ОППО. В результате все стороны получают результат, который решает поставленные ими задачи. Вуз получает мотивированных абитуриентов, индустриальный партнер – будущие профессиональные рабочие кадры, школа – заинтересованных в профильном образовании, активных учащихся.

В 2024-2025 учебном году реализована образовательная программа профессионального обучения (ОППО) по должности служащего «Лаборант химического анализа. 2 разряд». Организаторами программы выступили Мининский университет (Институт непрерывного образования), МБОУ «Школа № 141» Сормовского района г. Н. Новгорода и индустриальный партнер – группа предприятий «НОРКЕМ».

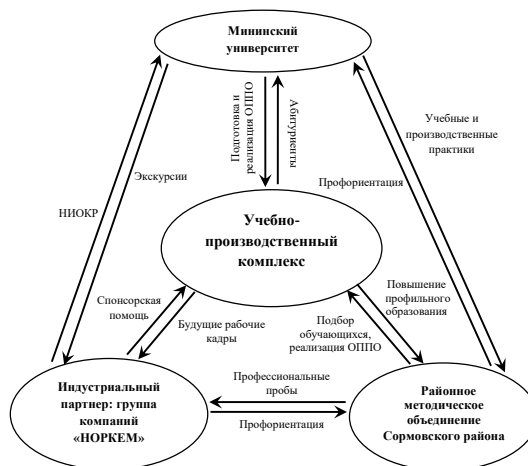


Рис. 2. Организация ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд»



Программа ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд» разработана преподавателями естественно-географического факультета кафедры биологии, химии, экологии и методик обучения Мининского университета [1-5] и успешно апробирована в сетевом сотрудничестве с МБОУ «Школа № 141» и методическим объединением учителей химии школ Сормовского района г. Н. Новгорода. Реализация программы осуществлялась как на базе МБОУ «Школа № 141», так и в учебных химических лабораториях Мининского университета.

Учебный материал ОППО распределен между учителями школы и преподавателями вуза. Большая часть лабораторных работ проводится на базе Мининского университета, так как требуются специальное оборудование и реактивы, которых нет в школе.

ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд» формировалась на основе профессионального стандарта № 344н «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения» [1] и рассчитана на 160 академических часов. Включает лекционные, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельную работу и промежуточную аттестацию по дисциплинам. Тематическое планирование с разделением на виды занятий (лекции (Л), практические занятия (ПЗ), лабораторные работы (ЛР), контроль (К), самостоятельная работа (СР)) представлено в таблице 1.

Обучение на ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд» осуществлялась с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. На платформе открытых курсов Мининского университета (МООС) разработан электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), соответствующий тематическому плану курсов. Его назначение – помощь в закреплении изученного материала и возможности освоения дисциплин по причине отсутствия слушателя на очных занятиях. По окончании изучения каждой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета или экзамена. Итоговая форма контроля – выпускной квалификационный экзамен в присутствии экзаменационной комиссии под председательством представителя индустриального партнера «НОРКЕМ».

Таблица

Тематический план курса «Лаборант химического анализа. 2 разряд»

Наименование дисциплин	Итого	Трудоемкость, ак. час			
		Виды занятий, в т.ч.			СР
		Л	ПЗ, ЛР	К	
Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере. Требования охраны труда и техники безопасности	14	5	5	2	2
Основы общей химии	14	2	8	2	2
Основы химического анализа	30	8	8	2	12
Характерные свойства растворов. Приготовление растворов	26	4	14	2	6
Методы и оборудование аналитической химии	28	6	12	2	8
Титриметрический метод анализа.	33	4	24	2	3
Метрологическое обеспечение лабораторных исследований	10	2	2	2	4
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	5		2	3	
Всего академических часов	160	31	75	17	37

Экзамен состоит из двух частей – теоретической (ответ на предметные вопросы) и практической (выполнение практического задания). Практическое задание представляет собой практико-ориентированную задачу по выполнению конкретного химического анализа природного объекта. В ходе выполнения данного этапа квалификационного экзамена выпускники ОППО демонстрируют сформированные профессиональные компетенции: выполнять анализы в соответствии с методиками, необходимыми для данной профессии, снимать показания приборов, рассчитывать результаты измерений и тд.

Важная роль в реализации ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд» отводится индустриальному партнеру. Для слушателей были организованы профориентационные выезды на предприятия. Слушатели попробовали себя в роли лаборантов, что составило их профессиональные пробы. Это позволило учащимся ближе познакомиться с трудовыми функциями профессии лаборанта и особенностями организации труда на предприятии.

На ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд» было зачислено 33 слушателя из школ Сормовского района г. Н. Новгорода, до экзамена допущено 30 учащихся. Все школьники успешно сдали квалификационный экзамен и получили удостоверение государственного образца.

На рис. 3 представлены результаты квалификационного экзамена по ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд».

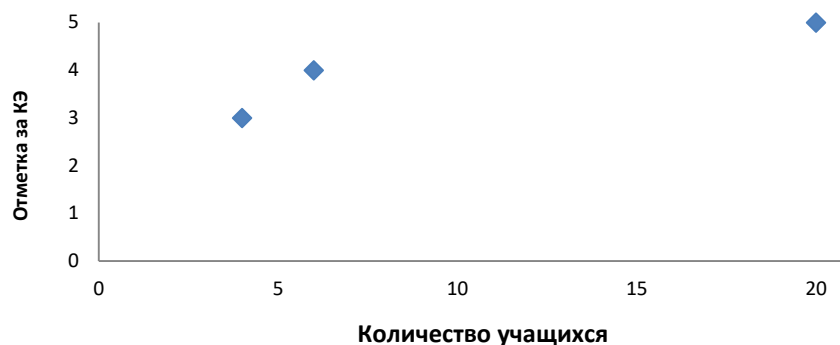


Рис. 3. Результаты квалификационного экзамена по ОППО «Лаборант химического анализа. 2 разряд»

Слушатели справились с КЭ, показали хороший уровень сформированности профессиональных компетенций, необходимых для профессии лаборант химического анализа 2 разряда.

Выводы. Реализация образовательных программ профессионального обучения по должности рабочего/служащего в сотрудничестве с вузами и индустриальными партнерами является приоритетным направлением развития современного школьного образования. Включение индустриального партнера в процесс обучения в УПК способствует более осознанному выбору будущей профессии выпускниками школ. Приобретение первой профессии старшеклассниками будет способствовать более эффективной профориентации выпускников школ, особенно на инженерные и технические направления подготовки, что очень важно для поддержания технологического суверенитета страны.

Список источников

1. Профессиональный стандарт «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 344н.
2. Жадаев, А. Ю., Новик, И. Р. Методы анализа продуктов питания : учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 128 с.
3. Малинин, В. А., Повшедная, Ф. В., Лебедева, О. В., Пугачев, А. В. Наставничество как действенная форма становления и развития личности молодого учителя // Вестник Мининского университета. – 2023. – Т. 11. – № 1.
4. Новик, И. Р., Пиманова, Н. А. Лабораторный практикум по аналитической химии : учебно-методическое пособие / И. Р. Новик, Н. А. Пиманова. – Нижний Новгород : Мининский университет, 2020. – 68 с.
5. Пиманова, Н. А., Козочкина, К. А., Копосова, Н. Н., Дедюра, И. С., Новик, И. Р. Особенности преподавания химии в инженерных классах // Современные достижения химико-биологических наук в профилактической и клинической медицине : сборник научных трудов 4-й международной конференции, посвященной 135-летию со дня рождения профессора В. В. Лебединского, Санкт-Петербург, 07–08 декабря 2023 года. – Санкт-Петербург : Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 2023. – С. 214–218.



6. Журнал «Российское образование». – 2024. – URL: <https://ruobraz.ru/news/vladimir-putin-nam-vazhno-chtoby-segodnyashnie-podrostki-stali-professionalami-svoego-dela-gotovymi-/?ysclid=mfm4nm457711616> (дата обращения: 19.09.2025).

7. Коммерсант: сайт. – 2025. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7889003?ysclid=mfm30kki261055791> (дата обращения 19.09.2025).

Информация об авторах

И. Р. Новик – кандидат педагогических наук, доцент;

Н. А. Пиманова – кандидат химических наук, доцент;

М. А. Дыдыкина – кандидат химических наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 26.09.2025; одобрена после рецензирования 10.10.2025; принята к публикации 17.10.2025.