

# ПРОФИЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

XXXV

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИФПР СО РАН  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Всероссийская научно-методическая конференция  
с международным участием

ПРОФИЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Сборник материалов

Новосибирск  
2025

УДК 371.3+304.2  
ББК 74  
П 84

Ответственный редактор  
д-р филос. наук, доц. *В. В. Петров*

**П 84** Профильное образование и специализированное обучение: сб. материалов Всероссийск. науч.-метод. конф. с междунар. участием / отв. ред. В. В. Петров ; Новосиб. гос. ун-т ; СУНЦ НГУ ; ИФПР СО РАН. Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2025. 154 с.

ISBN 978-5-4437-1863-7

В сборнике публикуются материалы ежегодной XXXV Всероссийской научно-методической конференции с международным участием «Профильное образование и специализированное обучение» (Новосибирск, СУНЦ НГУ 13–14 декабря 2025 г.).

Книга рассчитана на преподавателей специализированных учебно-научных центров, учителей лицеев, гимназий и профильных школ, профессорско-преподавательский состав вузов, научных сотрудников исследовательских институтов, представителей органов управления образованием, а также всех интересующихся проблемами и перспективами развития профильного образования и специализированного обучения в современной России.

**УДК 371.3+304.2**  
**ББК 74**

*Сборник издан по решению Ученого совета СУНЦ НГУ*

ISBN 978-5-4437-1863-7

© Новосибирский государственный  
университет, 2025  
© СУНЦ НГУ, 2025  
© ИФПР СО РАН, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Некрасова Людмила Андреевна (г. Новосибирск). Школа как методический центр: образовательные и просветительские проекты в СУНЦ НГУ</i>	7
<b>ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ. ПРОЕКТНАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>	
<i>Лапина Юлия Владимировна (г. Новосибирск). Методические аспекты подготовки к ЕГЭ по химии по теме «Генетическая связь органических соединений»</i>	11
<i>Лякишева Ирина Вячеславовна (г. Новосибирск). Электронные ресурсы для самостоятельной подготовки ко Всероссийской олимпиаде по химии</i>	16
<i>Маркова Наталья Владимировна (г. Бердянск). Химический эксперимент как средство формирования естественно-научной грамотности обучающихся</i>	19
<i>Суминова Елизавета Алексеевна (г. Москва). Роль химического эксперимента в развитии компетенций учащегося и освоении предмета химии</i>	24
<i>Урлуков Артем Сергеевич (г. Новосибирск). Физическая химия в олимпиадных задачах: ключевые направления подготовки и типичные трудности</i>	27
<i>Федоров Алексей Юрьевич (г. Новосибирск). Опыт организации образовательных смен по олимпиадной химии для школьников</i>	30
<i>Яковлев Иван Алексеевич, Краснова Анастасия Александровна (г. Новосибирск). Организация внеурочной деятельности учащихся МАОУ гимназия № 1 в рамках мотивации обучения в специализированных и профильных классах естественно-научного направления</i>	33
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ: ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ОЛИМПИАДНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	
<i>Витковская Анна Сергеевна (г. Екатеринбург). Разноуровневые задания как инструмент индивидуального подхода в обучении химии</i>	36
<i>Дудко Евгений Романович (г. Новосибирск). Организация проектной деятельности в профильных химико-биологических классах</i>	41

<i>Ильслова Ксения Георгиевна (г. Бийск). Организация проектной деятельности обучающихся в области нанотехнологий и зондовой микроскопии в Бийском лицее-интернате Алтайского края</i>	44
<i>Клейман Елизавета Евгеньевна (г. Новосибирск). Подготовка школьников к практическим турам химических олимпиад: специфика лабораторных занятий</i>	47
<i>Лякишева Ирина Вячеславовна (г. Новосибирск). Электронные ресурсы для самостоятельной подготовки ко Всероссийской олимпиаде по химии</i>	50
<i>Мильчакова Анна Владимировна (г. Усть-Лабинск). Проектные работы на основе содержания курсов «Аналитическая химия» и «Физическая химия» с использованием цифровой лаборатории Releon</i>	53
<i>Мороз Борис Львович (г. Новосибирск). Школьная секция «Химия» Международной научной студенческой конференции НГУ: организация работы, особенности требований</i>	56
<i>Рихтер Эрик Алексеюсович (г. Новосибирск). Реализация обязательного школьного проекта на базе НИИ</i>	59
<i>Рихтер Эрик Алексеюсович (г. Новосибирск). Minecraft как интерактивная площадка для химического образования</i>	62
<i>Сидоренко Павел Эдуардович (г. Бердянск). Развитие учебной мотивации через адаптивную систему оценивания в профильном обучении</i>	66
<i>Худякова Наталья Валентиновна, Кривоногов Евгений Викторович (г. Новосибирск). Роль дополнительного образования в развитии экспериментальных компетенций обучающихся</i>	70
<i>Черемичкин Сергей Алексеевич (г. Екатеринбург). Особенности преподавания физики в химическом классе</i>	74

#### ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

<i>Абрамян Ольга Ивановна (р.п. Краснообск). Дидактическая игра в проектной деятельности как средство повышения мотивации к предмету</i>	78
<i>Бердникова Анна Геннадьевна (г. Новосибирск). Архитектура мотивационного дизайна исследовательской проектной деятельности</i>	82
<i>Власов Владимир Николаевич (г. Новосибирск). Учитель-ученик: современные вызовы, экспансия искусственного интеллекта</i>	84

<i>Воронина Елена Николаевна (г. Новосибирск). Кейсы – основа для практико-ориентированного подхода в обучении. Принципы составления и внедрения в процесс обучения</i>	88
<i>Гусаченко Дмитрий Витальевич, Мишако Роман Юрьевич (г. Новосибирск). Профориментационная работа во внеучебной деятельности одаренных старшеклассников через экскурсии в научные организации</i>	91
<i>Ефименко Юрий Александрович, Курова Татьяна Григорьевна (г. Бердянск). Особенности мотивации одаренных детей в контексте смешанного обучения математике: сравнительный анализ в психолого-педагогических классах</i>	94
<i>Кардаш Татьяна Юрьевна (г. Новосибирск). Подготовка учащихся к участию в национальной технологической олимпиаде по химико-инженерным направлениям</i>	99
<i>Карпенко Анастасия Валерьевна (г. Новосибирск). О системе мотивации Большой математической мастерской</i>	102
<i>Кокишарова Татьяна Александровна (г. Новосибирск). Физический эксперимент в системе специализированного обучения</i>	106
<i>Крайчинская Светлана Брониславовна (г. Москва). Влияние педагогического подхода на мотивацию к обучению</i>	109
<i>Онуфриенко Ольга Григорьевна, Шерстнёва Ирина Владимировна (г. Бердянск). Формирование учебной мотивации в исследовательском обучении в психолого-педагогических классах</i>	113
<i>Пекун Маргарита Евгеньевна (г. Санкт-Петербург). От исполнителя к автору: модель организации проектного обучения для развития школьной агентности</i>	118
<i>Петровская Ольга Васильевна (г. Новосибирск). Влияние формата анкеты на диагностику учебной мотивации одаренных старшеклассников</i>	121
<i>Путинцева Ирина Германовна (г. Новосибирск). Социально-психологическая адаптация одаренных детей: управленческие решения</i>	125
<i>Скарлыгин Илья Александрович (г. Новосибирск). Пространственные головоломки: опыт изучения обзоров видеоигр на основе курса «Культурология видеоигр» в СУНЦ НГУ</i>	127

<i>Слюсарь Валентин Викторович (г. Москва).</i> Анализ применения самооценки как инструмента формирования эффективности школы	130
<i>Трачева Наталья Валерьевна (г. Новосибирск).</i> Формула учебной мотивации: адаптация теории ожиданий В. Врума для практики преподавания	134
<i>Федоренко Екатерина Олеговна (г. Новосибирск).</i> Визуализация текстов как способ приблизить литературную классику к юным читателям	137
<i>Фефелова Людмила Викторовна (р.п. Краснообск).</i> Ключи к пониманию. Секреты успешного преподавания математики	140

#### МЕДИАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА КОНФЛИКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ

<i>Грешнова Наталья Валерьевна (г. Новосибирск).</i> Формирование медиативного мировоззрения у обучающихся	145
<i>Семенова Наталья Евгеньевна (г. Новосибирск).</i> Психологические инструменты мотивации: положительное и отрицательное подкрепление	149
<i>Юрьева Александра Вячеславовна, Ефимова Екатерина Владимировна (г. Липецк).</i> Интегративная модель ШСП: волонтерство, самоуправление и культура	152