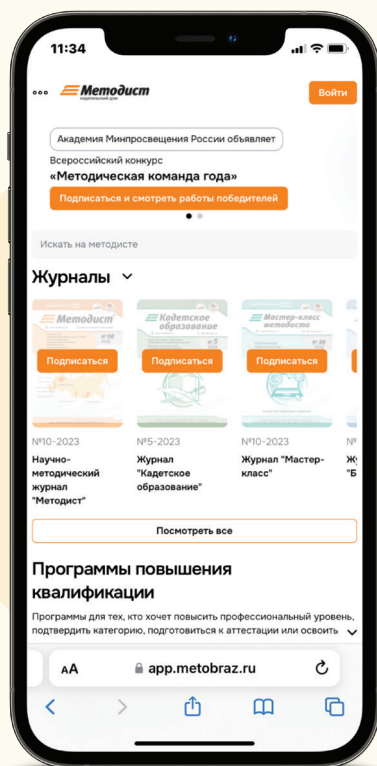


Интеллектуальное суперприложение

«Методист. Образование»



app.metobraz.ru

Единый доступ
к методическим
разработкам педагогов
со всей России

Кейсы и методические материалы • Интеллектуальный поиск

7 профессиональных журналов • Вопрос эксперту • Портфолио педагога



Методист Инженерное образование

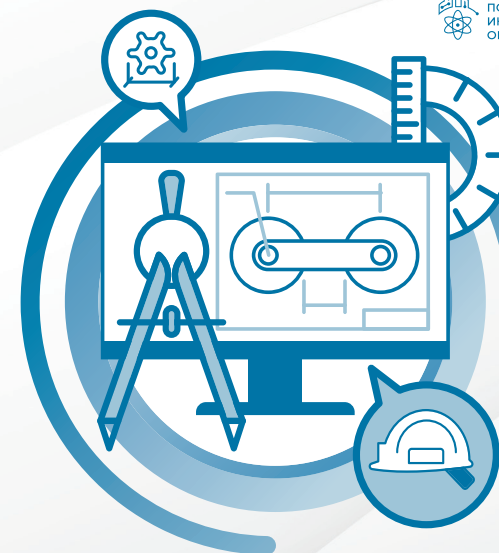
 www.metobraz.ru

 ИД «Методист»

- Обращение Президента Ассоциации образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования» к читателям журнала «Методист»
- Социальное партнёрство и сетевое взаимодействие
- Реализация кластерного подхода

№ 1
2025

АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
КОНСОРЦИУМ
ПО РАЗВИТИЮ ШКОЛЬНОГО
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ



Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38916 от 17 февраля 2010 г.
Свидетельство о регистрации товарного знака «Журнал Методист» № 582335 от 27 июля 2016 г.

РОЛЬ КОНСОРЦИУМА ПО РАЗВИТИЮ ШКОЛЬНОГО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА РОССИИ

Князева Вера Владимировна, президент Ассоциации образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования», директор, ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

Вольтов Алексей Викторович, канд. пед. наук, научный руководитель Ассоциации образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования», г. Санкт-Петербург

В статье анализируются миссия, цели и задачи Ассоциации образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования», а также её вклад в подготовку кадров для экономики и укрепления технологического суверенитета России. Описана система работы Консорциума, направленная на повышение профессиональных компетенций педагогов и формирование у обучающихся навыков проектирования и учебно-исследовательской деятельности. Рассматриваются инновационные практики в области формирования инженерных компетенций школьников, а также вариативная модель ранней профессиональной ориентации, которая стимулирует их интерес к новейшим технологиям через эффективное взаимодействие сетевых сообществ и стратегическое сотрудничество образовательных учреждений с ведущими университетами, колледжами и предприятиями.

Ключевые слова: технологический суверенитет, профессиональная ориентация, инженерные компетенции, школьное инженерное образование, проектная деятельность, исследовательская работа в учебных целях.

The article analyses the mission, goals and objectives of the Association of Educational Organisations "Consortium for the Development of School Engineering and Technology Education", as well as its contribution to the training of personnel for the economy and the strengthening of Russia's technological sovereignty. The paper describes the Consortium's system of work aimed

at improving teachers' professional competences and developing students' design and research skills. Innovative practices in the field of engineering skills formation for students are considered, as well as a variant model of early professional orientation, which stimulates their interest in the latest technologies through effective interaction of network communities and strategic cooperation of educational institutions with leading universities, colleges and enterprises.

Keywords: technological sovereignty, professional orientation, engineering competences, school engineering education, project activities, educational research work.



Введение

В условиях глобальной конкуренции и стремления к технологическому суверенитету роль качественного инженерно-технического образования становится критически важной. Особую важность приобретает развитие образовательного партнёрства, что позволяет эффективно реагировать на современные вызовы. Сотрудничество между образовательными учреждениями, высшей школой, научными организациями и промышленными партнёрами создаёт новые возможности для достижения настоящего технологического лидерства страны.

Технологическое лидерство включает в себя и образовательные аспекты. Система образования ныне сталкивается с важнейшей задачей — подготовкой инженерных кадров, необходимых для направлений научно-технологического роста, связанных с запуском национальных проектов технологического лидерства. Лишь высококвалифицированные специалисты способны разработать и внедрить инновационные решения, создавая уникальные технологии и используя современные методы проектирования в высокотехнологичных отраслях экономики и креативных индустриях. Не менее важным является формирование инженерных компетенций среди представителей рабочих профессий, которым также необходимы актуальные знания о сложных технологических процессах.

Необходимо объединить усилия школ, колледжей, вузов, бизнеса, научных учреждений и органов власти для разработки и реализации нестандартных решений в области подготовки специалистов, особенно в условиях наблюдаемого дефицита кадров. На заседании Совета по науке и образованию 6 февраля 2025 года Президент России В. В. Путин отметил, что требуется формирование новых механизмов взаимодействия между регионами, образовательной системой и отечественными компаниями, важно создать

систему постоянного обмена лучшими практиками и, прежде всего, разработать единую сквозную модель подготовки технических кадров от школы до университета [4].

Ассоциация образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования» служит активным проводником государственной политики в сфере подготовки инженерных кадров. Консорциум сопровождает образовательные учреждения в рамках федерального проекта «Школа Минпросвещения России», обеспечивая помощь в профессиональном самоопределении обучающихся и привлекая партнёров из бизнеса и общественности [1], а также в рамках реализации Единой модели профессиональной ориентации обучающихся [3]. Работа Консорциума выходит далеко за рамки традиционной системы образования, фокусируясь на создании комплексной экосистемы, способствующей развитию инженерных компетенций у школьников.

Консорциум, основанный в 2019 году как неформальное объединение образовательных организаций, реализующих технические программы, стал юридическим лицом в 2024 году, а его президентом стала Вера Владимировна Князева, директор Инженерно-технологической школы № 777 Санкт-Петербурга. В настоящее время Консорциум объединяет 120 учреждений по всей России, включая 89 школ, 12 вузов, 8 колледжей, 2 организации повышения квалификации педагогов и 4 предприятия, партнёров из 28 регионов, а также Республики Беларусь и Кыргызской Республики.



Миссия, цель и задачи Консорциума

Миссия Консорциума — не просто преподавание технических дисциплин, а воспитание нового поколения инженеров, обладающих не только глубокими знаниями в области технологий, но и креативным мышлением, способностью к командной работе, критическим анализом и предпринимательской инициативой. Координация усилий партнёрских организаций, бизнес-структур и общественных институтов для продвижения непрерывного инженерного образования от школы до работодателя.

Главная цель — реализация и разработка инновационных решений, необходимых для обеспечения технологического лидерства и устойчивого развития системы школьного инженерного образования в России, повышение качества инженерно-технического образования в школах, создание условий для ранней профессиональной ориентации и вовлечения школьников в научно-техническую деятельность, а в конечном итоге, обеспечение технологического лидерства России на глобальном уровне.

Консорциум создаёт условия для своевременной реакции образовательных учреждений на современные технологические вызовы. Школа является критически важной ступенью в подготовке специалистов для технологических отраслей, где закладываются базовые знания по математике и естественным наукам. Ключевое значение в этом цикле имеет роль учителя, необходимы его должная подготовка, развитие педагогических компетенций и внедрение передовых образовательных технологий.

Важной задачей Консорциума также является выявление и поддержка одарённых школьников, формирование интереса к изучению математики, информатики и естественных наук, а также разработка образовательных программ, способствующих вовлечению в исследовательскую и проектную деятельность. Учитывая стремительное развитие технологий, необходимо вносить изменения в содержание образовательных модулей, создавая новые формы учебной деятельности и внедряя инновационные технологические решения. Основные приоритеты работы Консорциума представлены на рис. 1.

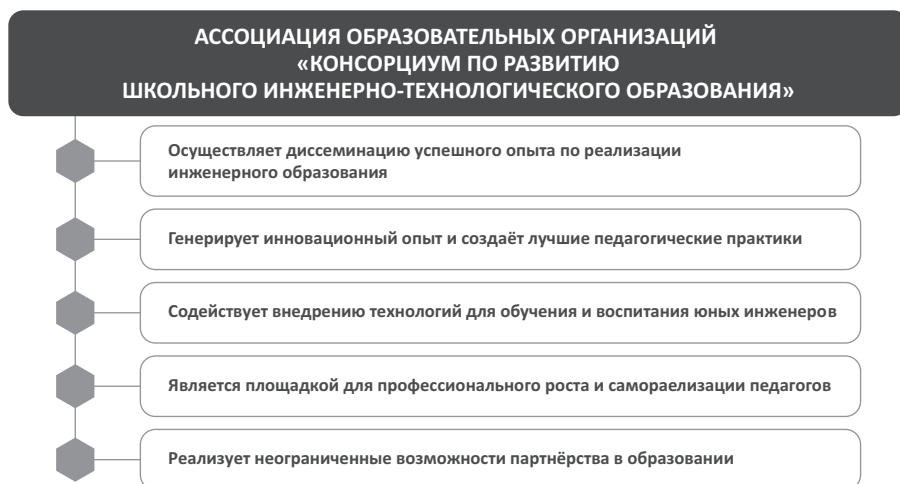


Рис. 1. Основные приоритеты в деятельности

Управление

Высшим органом управления Консорциумом является Общее собрание, определяющее основные направления его деятельности. Исполнительный Совет обеспечивает текущую работу, исполняя решения Общего собрания, тогда как президент и исполнительный директор ответственны за осуществление более оперативных задач. Исполнительная дирекция состоит из четырёх комиссий и двух отделов (рис. 2).



Рис. 2. Структура управления

Организация деятельности Консорциума

Деятельность Консорциума структурирована вокруг четырёх ключевых направлений: информационно-методическое сопровождение и развитие управленческих компетенций для руководителей образовательных учреждений, организация обучающих и конкурсных мероприятий для педагогов, проведение фестивалей и конкурсов для школьников, а также медиасопровождение и публикация учебно-методических материалов.

Основные компоненты работы Консорциума:

1. Навигация школьников на рынке труда в рамках реализации Единой модели профессиональной ориентации, что включает поддержку обучающихся в выборе профессионального пути; самый ранний этап профориентации начинается на уровне начального общего образования.

2. Создание системы проектной и исследовательской деятельности, разработка методических и образовательных материалов, фокусирующихся на популяризации науки и технологий среди молодёжи и детей.

3. Объединение всех заинтересованных участников в сфере образования с целью развития инженерного образования и подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных секторов экономики (важнейшей задачей является сближение школьников с потенциальными работодателями, колледжами и вузами, заинтересованными в подготовке абитуриентов по инженерным направлениям; это включает организацию деятельности в школах, выступающих в роли центров инженерных компетенций, а также конструкторских бюро, где школьники решают реальные практические и производственные задачи совместно с представителями реального сектора экономики).

4. Создание методических площадок для разработки актуальных дополнительных общеобразовательных программ технической направленности и дидактического инструментария, а также для обновления инженерного компонента в содержании основных образовательных программ общего образования.

5. Разработка и внедрение современных моделей повышения квалификации педагогических работников с использованием ресурсов и возможностей партнёров, таких как центры повышения квалификации, ведущие инженерные школы, колледжи.

6. Обеспечение системного взаимодействия в рамках тернарной модели «школа — колледж / вуз — работодатель» через развитие инженерных образовательных кластеров, способствующих взаимодействию учеников, инженеров и учёных.

Для достижения поставленных задач и повышения эффективности работы Консорциума деятельность организована по пяти образовательным инженерным кластерам: космос и авиастроение, технопредпринимательство, энергетика, судостроение и естественно-научный кластер. Каждый кластер возглавляется руководителями базовых образовательных организаций, входящих в состав Консорциума (рис. 3).

При формировании каждого кластера принимаются во внимание запросы образовательных учреждений, наличие квалифицированных кадров и материально-технической базы, а также требования отраслей экономики, специфичные для каждого региона.

В рамках работы каждого кластера организуются мероприятия, направленные на распространение инновационного педагогического опыта согласно утверждённому плану. Кроме того, предусмотрено проведение фестивалей и конкурсов, которые ориентированы на учащихся.

5 ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАСТЕРОВ



Рис. 3. Образовательные инженерные кластеры, объединённые в Консорциуме

Консорциум выступает площадкой для обмена опытом между учителями, учёными и представителями промышленности. Он организует конференции, семинары, вебинары и публикует методические материалы, распространяя лучшие практики по формированию инженерных компетенций у школьников. Цифровая платформа Консорциума обеспечивает доступ к учебным материалам, онлайн-курсам и инструментам для совместной работы учителей и учащихся.

Педагогические команды образовательных учреждений активно участвуют в межрегиональных практико-ориентированных вебинарах через видеоконференц-связь, делятся своим опытом на профессиональных конкурсах и научно-практических конференциях (рис. 4). В течение последних пяти лет количество профессиональных конкурсов и конференций для педагогов увеличилось в девять раз, что свидетельствует о растущем интересе к участию в этих мероприятиях.



43 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСА И КОНФЕРЕНЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

2020/2021 учебный год	○---	2 профессиональных конкурса
2021/2022 учебный год	○---	3 профессиональных конкурса
2022/2023 учебный год	○---	8 профессиональных конкурсов и конференций
2023/2024 учебный год	○---	12 профессиональных конкурсов и конференций
2024/2025 учебный год	○---	18 профессиональных конкурсов и конференций

Рис. 4. Организация профессиональных мероприятий для учителей — конкурсов и конференций

Педагоги проявляют значительный интерес к следующим значимым фестивальным, конкурсным и образовательным мероприятиям, проводимым Консорциумом:

1. Всероссийский конкурс наставников технологических лидеров под названием «ТехноФокус», который организует Инженерно-технологическая школа № 777 Санкт-Петербурга (рис. 5).

2. Всероссийский цифровой фестиваль STEM-творчества ProSTEM с международным участием, включает номинации для педагогов «STEM-педагог» и «STEM-объединения». Организатор: Лицей № 344 Невского района Санкт-Петербурга.

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАСТАВНИКОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИДЕРОВ «ТЕХНОФОКУС»

Организатор конкурса – Ассоциация образовательных организаций
«Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования»

Оператор конкурса — ЧОУ «Школа экономики
и права» Санкт-Петербурга

В 2024-2025 учебном году
в конкурсе приняли участие
более 100 педагогов из 85 школ
25 регионов Российской Федерации
и Республика Беларусь

Этапы конкурса:

ноябрь – декабрь 2024 – заочный этап;
январь – февраль 2025 – мастер-класс
«Профессиональный тьюториал»;
18 февраля 2025 – практическое занятие;
27 марта 2025 – «Прогрессивная дискуссия»
в рамках XV Петербургского международного
образовательного форума



Рис. 5. Конкурс для педагогов «ТехноФокус»

3. Ежегодный профессиональный методический марафон «Инженерное образование в школе: 17 содержательных контентов», который проводится Инженерно-технологической школой № 777 Санкт-Петербурга.

4. Межрегиональный конкурс интегрированных видеуроков «Инженерный лидер. 2035», также организуемый Инженерно-технологической школой № 777 Санкт-Петербурга.

5. Научно-практическая педагогическая конференция «Инженерные технологии в современном образовательном процессе в условиях реализации ФГОС» с межрегиональным и международным участием. Организатор: Лицей № 176 города Новосибирска.

6. Проектный конкурс «Идеи инженерного образования 2025» с межрегиональным и международным участием, организуемый Политехническим лицеем № 182 Кировского района Казани.

7. Научно-практическая конференция «Феринские чтения» с всероссийским и международным участием, которая организуется Лицеем № 60 в Уфе, Республика Башкортостан.

8. Конкурс «Лучший инженерный урок» с межрегиональным и международным участием, организованный Калининградским морским лицеем.

Для педагогов также проводятся практико-ориентированные вебинары по ключевым направлениям развития школьного инженерного образования, охватывающие такие дисциплины, как информатика, биология, геометрия, ОБЖ, химия, иностранные языки, физика, математика, русский язык и литература, история, технология, изобразительное искусство и физкультура. В текущем учебном году педагогов особенно интересовали вебинары по следующим темам: «Реализация учебно-исследовательской и проектной деятельности в инженерной сфере как условие формирования познавательного интереса и развития творческого потенциала обучающегося», «Вариативные модели взаимодействия образовательных организаций и родителей в процессе реализации профминимума и организации профессиональных проб для школьников», «Искусственный интеллект и цифровые технологии в филологическом образовании как средство формирования инженерного мышления», «Системный подход в обучении иностранным языкам в школьном инженерном образовании», «Особенности преподавания химии в классах инженерного профиля», «Музыкально-компьютерные технологии в школьном инженерном образовании». За последние пять лет было организовано 88 таких вебинаров, в которых приняли участие 536 педагогов из 84 образовательных учреждений Консорциума, представляющих 17 регионов России, а также Республики Беларусь и Кыргызской Республики.

Важной задачей Консорциума является развитие управленческих компетенций через проведение тематических расширенных заседаний, на которых руководители образовательных организаций имеют возможность узнать о современных управленческих технологиях для проектирования гибких школьных систем инженерного образования. Темы заседаний определяются с учётом ключевых направлений государственной политики в образовании и актуальных запросов руководителей. Примеры тем: «Инженерно-технологическое образование: от школы к производству», «Управление качеством инновационной деятельности», «Развитие инженерного образования через профессиональные кластеры», «Формирование инженерных компетенций через наставничество», «Создание элементов системы ранней профориентации» и другие.

Ключевой задачей Консорциума остаётся создание условий для формирования личности молодых инженеров и развития их инженерного мышления. Для этого организуются различные обучающие и конкурсные мероприятия для школьников (рис. 6). За последние пять лет количество таких мероприятий увеличилось в 15 раз, что позволяет максимально удовлетворять образовательные потребности молодёжи в сфере инженерно-технологического образования.



ОКОЛО 300 КОНКУРСНЫХ И ОБУЧАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

2020/2021
учебный год



8 мероприятий для обучающихся

2021/2022
учебный год



39 мероприятий для обучающихся

2022/2023
учебный год



45 мероприятий для обучающихся

2023/2024
учебный год



75 мероприятий для обучающихся

2024/2025
учебный год



120 мероприятий для обучающихся

Рис. 6. Мероприятия для обучающихся

К числу наиболее значимых мероприятий, организуемых для обучающихся в образовательных учреждениях, входящих в Консорциум, можно отнести следующие:

1. Межрегиональный конкурс научно-технического творчества «Инженерный лидер. 2035» с международным участием. В конкурсе предусмотрены несколько номинаций: «Юные инженеры — творцы будущего» (1–4-е классы), «Таланты XXI века» (1–4-е, 5–7-е, 8–11-е классы), «Технополис» (1–4-е, 5–7-е, 8–11-е классы). Данный конкурс организуется Инженерно-технологической школой № 777 Санкт-Петербурга и НПП «Радар-ммс», при поддержке Комитета по образованию Санкт-Петербурга.

2. Межрегиональный конкурс проектных и научно-исследовательских работ «Интеллект будущего», также с международным участием. Конкурс ориентирован на обучающихся старших классов с различными категориями участников: «Мои первые шаги в науке» (5–11-е классы), «Мои первые открытия» (1–4-е классы). Организатором выступает Инженерно-технологическая школа № 777 Санкт-Петербурга.

3. Всероссийские междисциплинарные технологические соревнования «Техно-вызов: инженеры будущего», которые также имеют международное участие. Эти соревнования предназначены для учеников 6–7-х и 8–10-х классов. Организаторы — Инженерно-технологическая школа № 777 Санкт-Петербурга и Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования (рис. 7).

III ВСЕРОССИЙСКИЕ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ) МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ «ТЕХНО-ВЫЗОВ: ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО»

06 декабря 2024 Ш кольный этап на площадках школ Консорциума

22 января 2025 Р егиональный этап – 25 площадок – 35 регионов Российской Федерации и страны ближнего зарубежья – Республики Беларусь и Кыргызстан

25 марта 2025 В сероссийский этап – в рамках XV Петербургского международного образовательного форума

Всего в соревнованиях приняли участие более 2000 учеников 700 команд из 25 регионов Российской Федерации, Республики Беларусь и Кыргызстан – обучающиеся 84 образовательных организаций Консорциума по развитию школьного инженерно-технологического образования

Направления соревнований:

- 6–7 классы
- «Мобильная робототехника»
- «Аддитивные технологии»
- «Виртуальная и дополненная реальность (AR/VR)»
- «Программирование»
- «Механическая обработка материалов»
- «Мода и дизайн»

8–10 классы

- «Мобильная робототехника»
- «Промышленная робототехника»
- «Аддитивные технологии»
- «Виртуальная и дополненная реальность (AR/VR)»
- «Программирование»
- «Механическая обработка материалов»
- «Мода и дизайн»




Рис. 7. Соревнования «Техно-вызов: инженеры будущего»

4. Конкурсный образовательный проект «Инновации на Неве» для учащихся 8–11-х классов. Этот проект организован при поддержке Особой экономической зоны «Санкт-Петербург» и Инженерно-технологической школы № 777 Санкт-Петербурга. Важной целью проекта является стимулирование творческого мышления школьников и развитие навыков проектирования инновационных решений.

5. Межрегиональный конкурс профессионального мастерства «Эра инженеров» для учеников 6–10-х классов и студентов I–III курсов учреждений среднего профессионального образования. Организаторами выступают Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем Санкт-Петербурга, Инженерно-технологическая школа № 777 и Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования. Этот конкурс направлен на выявление и поддержку талантливой молодёжи, а также на повышение уровня профессиональных компетенций в инженерных областях.

6. Конференция научно-практических и исследовательских работ «Школьная лига ИТШ-ЛЭТИ» для старшеклассников 8–11-х классов. Данный формат мероприятия организован Инженерно-технологической школой № 777 совместно с Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом «ЛЭТИ». Конференция предоставляет возможность школьникам презентовать свои исследования и проекты, обмениваться опытом и получать ценные отзывы от экспертов в области науки и технологий.

Эти события способствуют не только развитию инженерных навыков и творческого потенциала у молодёжи, но и укреплению взаимодействия между образовательными учреждениями и промышленным сектором.

Консорциум использует разнообразные методы для повышения мотивации школьников к изучению техники и технологий, включая игровые техники, проекты с применением современных гаджетов и интерактивных технологий, участие в конкурсах и олимпиадах. Особое внимание уделяется практическому применению полученных знаний, что позволяет школьникам видеть реальный результат своей работы и почувствовать себя настоящими инженерами. Консорциум сотрудничает с ведущими компаниями, которые предоставляют школьникам доступ к современному оборудованию и реальным производственным задачам.

Консорциум реализует вариативную модель ранней профессиональной ориентации, включающую экскурсии на промышленные предприятия, встречи со специалистами различных профессий, профориентационные тестирования и мастер-классы. Эта работа проводится в тесном

сотрудничестве с вузами, учреждениями профессионального образования и предприятиями и является основой для формирования целостной системы подготовки инженерных кадров. Программа ранней профессиональной ориентации включает не только знакомство с различными профессиями, но и развитие у школьников понимания требований работодателей и формирование ключевых компетенций, востребованных на современном рынке труда.

Консорциум активно внедряет проектный подход в образовательный процесс, стимулируя школьников к участию в научно-технических конкурсах, олимпиадах и хакатонах. Обучающиеся учатся формулировать проблемы, разрабатывать решения, работать в команде, представлять результаты своей работы, что не только способствует развитию их инженерных навыков, но и формирует важные личностные качества, необходимые для успешной карьеры.

План работы Консорциума включает организацию хакатонов, которые становятся важным инструментом в образовательной среде. Всероссийский VR-Хакатон ориентирован на учащихся общеобразовательных учреждений и носит просветительский характер, направленный на стимулирование интереса к научно-техническому творчеству.

Основное внимание уделяется интеграции цифровых и 3D / VR-технологий в учебный процесс, включая использование инструментов виртуальной реальности, таких как Varwin Education. Хакатон по беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) представляет собой уникальную возможность для учащихся освоить технологии проектирования и управления дронами, а также научиться применять программное обеспечение для симуляции полётов и анализа собранных данных. Кроме того, участие в хакатоне по подводной робототехнике способствует развитию у школьников технических навыков, критического мышления и креативности, позволяя им погрузиться в практические аспекты робототехники и исследовать новые горизонты в этой захватывающей области.



Оценка эффективности

Регулярно проводимый мониторинг предоставляет возможность оценить эффективность вовлечённости образовательных учреждений в реализацию мероприятий Консорциума. К показателям, отражающим эту активность, относятся уровень участия образовательных организаций в проведении мероприятий как для педагогов, так и для учащихся школ, входящих в состав Консорциума. Также учитываются активности педагогов в создании и публикации методических материалов, участие в обучающих мероприятиях, конкурсах, научно-практических конференциях для школьников и профессиональных педагогических конкурсах и прочих событиях.

На основании данных мониторинга, который осуществляется дважды в год, а также в конце учебного года составляется рейтинг образовательных организаций Консорциума (рис. 8).

ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
МАОУ Школа № 60, г. Ростов-на-Дону
МАОУ «Лицей № 176», г. Новосибирск
ГБОУ лицей № 226 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
МБОУ «Лицей № 89», г. Кемерово
МАОУ гимназия № 32, г. Калининград
ГБУ ДО Центр детского (юношеского) технического творчества «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга
МАОУ СОШ № 36, г. Кемерово
МБОУ «Международный образовательный комплекс «Гармония», г. Ижевск, Удмуртская Республика
МБОУ «Лицей № 62», г. Кемерово
ЧОУ «Школа экономики и права» Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ № 547 Красносельского района Санкт-Петербурга
МБОУ «Лицей № 35 - образовательный центр «Галактика», г. Казань
МБОУ «Гимназия № 3 Зеленодольского района Республики Татарстан»
МАОУ СОШ № 85, г. Кемерово

Рис. 8. Консорциум опубликовал список 15 лучших образовательных учреждений за 2023 / 24 учебный год

Консорциум демонстрирует впечатляющие результаты в развитии профориентации школьников. Система взаимодействия с ведущими компаниями и научно-исследовательскими центрами, создание инженерных классов, а также реализация практических проектов с участием промышленных партнёров — всё это способствует формированию востребованных компетенций у будущих специалистов. Положительная динамика по этим показателям прослеживается на протяжении последних трёх лет.

Консорциум также активно работает над повышением квалификации педагогических кадров, устраняя предметные, методические и психолого-педагогические пробелы. Детальные результаты этого процесса представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Наличие профессиональных дефицитов
у педагогов образовательных организаций Консорциума
(динамика за три года), %**

Профессиональные дефициты	2021 / 22 уч. год	2022 / 23 уч. год	2023 / 24 уч. год
Предметные	32	18	8
Методические	24	12	6
Психолого-педагогические	14	9	4

Медиаимидж Консорциума

Разработанный и внедрённый медиаканал интернет-сообщества Консорциума стал ключевым инструментом его развития, организации взаимодействия и обеспечения обратной связи. Модель медиаканала решает задачи управления информационными потоками в цифровой среде, включая мониторинг, построение медиаканала, обеспечение безопасности, аналитику и генерацию контента. Он способствует формированию позитивного медиаимиджа Консорциума, обеспечивает информационно-методическую поддержку участников, а также планирование и ресурсное обеспечение деятельности Консорциума [2].

Для представления передового опыта и успешных педагогических методик в области школьного инженерно-технологического образования было разработано средство массовой информации — сетевое издание «Инженер Ру» (зарегистрировано в Роскомнадзоре: Эл. № ФС77-79122). На официальном

сайте Консорциума размещены методические материалы учителей, которые охватывают различные аспекты, такие как интеграция основного и дополнительного образования, реализация инженерного образования в рамках учебного процесса, формирование инженерного мышления у школьников во внеурочной деятельности, а также теоретические и практические подходы к обучению и воспитанию будущих инженеров.



Заключение

Консорциум активно работает над созданием условий для совместной деятельности различных образовательных учреждений, включая школы, профессиональные колледжи, вузы и промышленных партнёров. Основная цель Консорциума — ранняя профориентация школьников и развитие их инженерных компетенций.

Консорциум реализует масштабные программы повышения квалификации учителей, включая интенсивные курсы, мастер-классы, стажировки в ведущих университетах и на промышленных предприятиях. Особое внимание уделяется практическим навыкам преподавания, использованию современных технологий обучения. Программы повышения квалификации разрабатываются с учётом федеральных государственных образовательных стандартов и учитывают специфику региональных потребностей в инженерных кадрах. В программу обучения включаются элементы проектного менеджмента, что позволяет педагогам эффективно управлять образовательными проектами и адаптироваться к быстро меняющимся технологическим условиям.

Консорциум создаёт среду для взаимодействия и сотрудничества, в которой постоянное развитие становится стандартом для педагогов и специалистов. Инженерная подготовка в рамках этого интегрированного подхода позволяет школьникам мотивированно изучать технологии и активно участвовать в проектной деятельности, получая первые профессиональные навыки.

Организация обобщает лучшие практики инженерного образования, делает современные методы обучения доступными и поддерживает интерес школьников к науке и инженерному делу, а также способствует инициативам педагогов в этой сфере. Консорциум — это не просто образовательное партнёрство, а инновационная платформа, объединяющая усилия школ, вузов, предприятий и государственных структур для достижения стратегической цели — формирования технологического суверенитета России. Его деятельность включает комплексный подход к решению задачи подготовки инженерных кадров, использующий современные методы обучения, инновационные технологии и активное взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами.

Благодаря своей работе Консорциум вносит значительный вклад в развитие национальной экономики и обеспечение технологического лидерства страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция проекта «Школа Минпросвещения России», поддержана Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 08.04.2022 № ПК-1вн. — URL: https://2school.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/KONTsEPTsIYa_proekta_Shkola_Minprosvescheniya_Rossii_08.04.2022.pdf (дата обращения: 25.02.2025). — Текст: электронный.
2. Медиаимидж образовательной организации : опыт Петербургской школы : методическое пособие / под общ. ред. М. П. Рохманийко, Е. В. Сидоровой. — Санкт-Петербург : ГНОУ «Центр межрегионального и международного сотрудничества», 2024. — 200 с.
3. Приказ Минпросвещения России от 31.08.2023 № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 05.10.2023 № 75467). — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310050012> (дата обращения: 25.02.2025). — Текст: электронный.
4. Стенограмма Заседания Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации от 06.02.2025. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/76222> (дата обращения: 15.02.2025). — Текст: электронный.

Методическая поддержка специалистов образовательной организации

Все наши журналы включены в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) — национальную библиографическую базу данных научных публикаций.

Выберите удобный для Вас вариант подписки на журналы ИД «Методист» с нашими выгодными предложениями «Комбо»

Экономьте до
35%



app.metobraz.ru



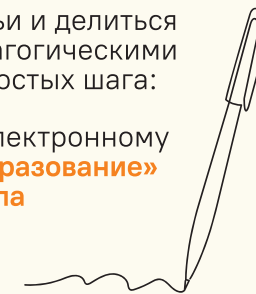
Уважаемые авторы, ваш опыт в образовании должен быть услышан!

Издательский дом «Методист» приглашает Вас принять участие в публикации авторских материалов, основная идея которых может быть сформулирована следующим образом: «Сохраняя традиции, развиваем инновации».



Вы можете бесплатно публиковать свои статьи и делиться уникальным опытом, исследованиями и педагогическими методиками, для этого нужно сделать два простых шага:

- 01 Оформить доступ к любому нашему электронному журналу в приложении «Методист. Образование» или заказать печатную версию журнала от юридического лица.
- 02 Прислать материалы для публикации на электронный адрес: info@metobraz.ru



Не упустите шанс стать частью нашего журнала и повлиять на будущее образования!

Подпишитесь уже сегодня и откройте дверь к новым возможностям и достижениям в карьере педагога.

Авторам выдается свидетельство о публикации в электронном виде (по запросу)



* Опубликованные статьи будут включены в систему РИНЦ при соблюдении регламента оформления материалов.