

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАЗОВОЙ ШКОЛЫ РАН в 2022-23 учебном году

Одной из приоритетных задач, обозначенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 15.03.2021 № 143), является «создание возможности для выявления талантливой молодежи и построения успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечив тем самым развитие интеллектуального потенциала страны». Закономерным продолжением этой инициативы явился федеральный проект «Базовые школы Российской академии наук», запущенный при поддержке президента Российской Федерации в 2019 году. Лицей №2 города Братска является одной из 108 общеобразовательных организаций Российской Федерации и одной из 3 организаций Иркутской области, входящих в этот проект.

Программа инновационного развития базовой школы РАН, разработанная в 2019 г., была подвергнута коррекции в 2021 г. Необходимость коррекции была обусловлена введением в действие новой Программы развития МБОУ «Лицей № 2» на 2022-2028 гг. на тему «Индивидуализация лицейского образования для развития талантов в контексте задач ФГОС и построения событийной образовательной среды».

Оценка деятельности базовых школ РАН осуществляется ежегодно на основании 13 критериев, разработанных академией наук. Эти критерии затрагивают все направления деятельности образовательной организации: научно-методическую, организационно-методическую, образовательную, деятельность, реализацию партнерских связей и др. Согласно критериям, лицей №2 демонстрирует стабильно высокие результаты деятельности.

Результаты ОГЭ, ЕГЭ обучающихся профильных, специализированных классов базовых школ РАН

Таблица 1

Учебный год	Результаты ОГЭ		Результаты ЕГЭ	
	Число выпускников профильных, спецклассов	Средний балл	Число выпускников профильных, спецклассов	Средний балл
2020/21	92	18,5	77	71,7
2021/22	83	27,81	78	65,8
2022/23	72	29,83	78	68,0

Результаты участия обучающихся профильных, специализированных классов базовых школ РАН в предметных олимпиадах, конкурсах и научно-практических конференциях

Таблица 2

Учебный год	Число обучающихся профильных и спецклассов	% участников мероприятий			Число победителей			Число призеров		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
2020/21	275	29,8	23,6	0,7	3	2	-	21	19	-
2021/22	241	31,1	24,1	5,0	10	7	2	30	13	3
2022/23	228	40,8	38,6	8,8	14	4	1	33	11	13

* регионального (1), федерального (2), международного (3) уровня

Результаты поступления выпускников профильных, специализированных классов базовых школ РАН в ведущие вузы региона и страны

Таблица 3

Учебный год	Число выпускников профильных, спецклассов (11 кл.)	Число поступивших в ведущие вузы региона	Число поступивших в ведущие вузы страны
2020/21	78	10 (12,82%)	38 (48,72 %)
2021/22	78	13 (16,67 %)	34 (43,59 %)
2022/23	78	12 (15,38 %)	37 (47,44 %)

Число исследовательских проектов, получивших положительную оценку независимых экспертов или опубликованных в сборниках исследовательских работ

Таблица 4

Учебный год	Число выполненных исследовательских проектов			Удельный вес числа выполненных исследовательских проектов		
	1	2	3	1	2	3
2020/21	32	14	2	11,6	5,1	0,7
2021/22	25	14	-	10,4	5,8	-
2022/23	43	10	14	18,9	4,4	6,1

* проекты, представленные на региональных (1), федеральных (2), международных (3) конференциях, конкурсах проектно-исследовательских работ школьников

Число групповых проектов обучающихся, получивших положительную оценку независимых экспертов

Таблица 5

Учебный год	Число выполненных исследовательских проектов в составе группы				Удельный вес числа выполненных исследовательских проектов в составе группы			
	1	2	3	4	1	2	3	4
2020/21	0	7	1	0	0	2,3	1,1	0
2021/22	3	9	3	1	1,2	3,7	1,2	0,4
2022/23	2	7	3	3	0,8	2,8	1,2	1,2

* проекты, представленные на муниципальном (1), региональном (2), федеральном (3) или международном (4) уровне

Численность обучающихся, участвующих в конкурсе «Большие вызовы» Образовательного Фонда «Талант и Успех»

Таблица 6

Учебный год	Численность обучающихся, участвующих в конкурсе «Большие вызовы» Фонда «Талант и успех»	Удельный вес численности обучающихся, участвующих в конкурсе «Большие вызовы»
2020/21	16	5,8
2021/22	12	5,0
2022/23	21	9,2

Число курсов исследовательской направленности, включенных в учебный план школы или план внеурочной деятельности

Таблица 7

Учебный год	Число учебных курсов исследовательской направленности, включенных в учебный план школы	Число учебных курсов исследовательской направленности, включенных в план внеурочной деятельности
2020/21	4	7
2021/22	3	7
2022/23	3	8

Численность обучающихся, осваивающих учебные курсы исследовательской направленности

Таблица 8

Учебный год	Численность обучающихся, осваивающих указанные учебные курсы	Удельный вес численности обучающихся, осваивающих указанные учебные курсы
2020/21	200	72,7
2021/22	163	67,6
2022/23	179	78,5

**Численность педагогических работников, прошедших
переподготовку или повышение квалификации**

Таблица 9

Учебный год	Численность педагогических работников, прошедших переподготовку или ПК по указанной проблематике*	Удельный вес численности педагогических работников, прошедших переподготовку или ПК по указанной проблематике* (%)
2020/21	19	39,6
2021/22	30	58,8
2022/23	24	49

** по вопросам освоения, использования фундаментальных и прикладных знаний, современных технологий, развития у обучающихся умений проектной, исследовательской деятельности в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития РФ.*

**Число ведущих ученых, работников высшей школы, привлеченных к
проектно-образовательной деятельности в базовых школах РАН**

Таблица 10

Учебный год	Число ведущих ученых, работников высшей школы, привлеченных к проектно-образовательной деятельности в базовых школах РАН
2020/21	7
2021/22	6
2022/23	8

**Число разработанных педагогическими работниками учебных и
методических материалов, направленных на совершенствование подготовки
обучающихся к исследовательской и проектной деятельности**

Таблица 11

Учебный год	Число разработанных педагогическими работниками школы учебных и методических материалов
2020/21	6
2021/22	7
2022/23	8

**Количество проведенных научных конференций и других мероприятий,
связанных с популяризацией и пропагандой науки, организованных школой РАН**

Таблица 12

Учебный год	Количество проведенных научных конференций и других мероприятий, связанных с популяризацией и пропагандой науки
2020/21	9
2021/22	9
2022/23	9

Количество публикаций обучающихся и педагогов в научной периодике

Таблица 13

Учебный год	Количество публикаций обучающихся	Количество публикаций педагогов
2020/21	8	2
2021/22	6	2
2022/23	8	1

Сравнительный анализ деятельности базовой школы РАН за три года показал, что значительная положительная динамика наблюдается по следующим показателям:

- *Совершенствование профессиональных компетенций педагогического коллектива.* 2 педагога освоили программы повышения квалификации Российской академии наук: Троицкой школы учителей физики и астрономии, Новосибирской школы учителей математики и информатики;

более 50% педагогического коллектива освоили дистанционные программы повышения квалификации по современной тематике (обновленный ФГОС и ФОП ООО, проектно-исследовательская деятельность обучающихся, формирование тьюторских компетенций, позиция тренера-технолога и др.).

- *Развитие исследовательских и проектных компетенций у учащихся.* Учащиеся лица приняли участие в 17 научных событиях (научно-практических конференциях, конкурсах проектов и исследовательских работ): 9 регионального уровня, 5 всероссийского уровня, 3 международного уровня. Общее количество фактов участия – 166. Количество участников составило 89 человек. Подробная информация о конференциях и количестве участников находится в разделе 8 настоящего отчета.
- *Выявление, поддержка и развитие одаренности обучающихся лица.* Учащиеся лица принимали участие в профильных сменах Образовательного центра «Персей» по естественнонаучным дисциплинам, ОБЖ, экологии озера Байкал, проектной деятельности. Общее количество участников профильных смен – 38 чел. Лицеисты участвовали в научных лекториях ИрФ СО РАН в рамках образовательных событиях «Фаза запуска профильной школы, сентябрь 2022 г.), региональной НПК «Наука. Технологии. Интеллект» (май 2023 г.), «Дни науки» (февраль 2023 г.), II Региональной НПК «Юные техники и изобретатели Приангарья» (апрель 2023 г.). Общее количество участников лекций – более 150 чел. В марте 2023 г. руководство ИрФ СО РАН организовало каникулярную образовательную программу для обучающихся МБОУ «Лицей №2», в которой принял участие 31 лицеист из 9-10 классов. Программа включала лекции, экскурсии, лабораторные и практические занятия, конкурсные мероприятия на базе научных институтов ИДСТУ СО РАН, ИСЭМ СО РАН, ИрИХ СО РАН, НЦ ПЗСРЧ, вузов ИРНИТУ, ИГМУ, Детского технопарка «Кванториум Байкал».
- *Сотрудничество с научными институтами, вузами и реализация курсов исследовательской направленности.* В 2020-21 уч. г. в лицей приняты по совместительству 8 сотрудников вузов и научных институтов (ИНЦ СО РАН, СИФИБР СО РАН, НЦ ПЗСЗЧ, ИДСТУ СО РАН, ИСЗФ СО РАН, БрГУ, Филиал БГУ в г. Братске). Под руководством ученых обучающиеся осваивали дополнительные общеобразовательные программы по предметам и направлениям: математика, биология, химия, медицина, информатика, интернет вещей, бизнес-планирование, лингвистика. Ученые курировали проекты (исследования) более 70 % учащихся 10 классов, сотрудники вузов и научных институтов принимали участие в научных событиях лица (Фаза запуска профильной школы, Дни науки) в экспертизе на Лицейской НПК, Региональных НПК «Потенциал XXI века – Шаг в будущее» и «Юные техники и изобретатели Приангарья», на защите проектно-исследовательских работ.
- *Деятельность базовой школы РАН в качестве ресурсного центра для популяризации научных знаний.* Лицей №2 с каждым годом расширяет свою деятельность в качестве ресурсного центра для школьников г. Братска и региона, имеющих склонность к научно-исследовательской деятельности. По соглашению о сотрудничестве на базе лица реализуются региональные этапы Всероссийского конкурса «Большие вызовы», отборочные заключительные туры образовательных программ центров «Персей» и «Сириус». В 2021-22 уч. году проведены V Региональная НПК «Потенциал XXI века – Шаг в будущее», II Региональная НПК «Юные техники и изобретатели Приангарья» (общее количество участников – более 120 чел.). Школьники г. Братска были приглашены на научные площадки, которые проводились в рамках этих региональных конференций, количество участников от других организаций составило более 80 чел.

Большинство указанных практик является частью индивидуальных образовательных траекторий развития лицеистов. Они имеют положительные отзывы участников и педагогов, и в новом учебном году будут активно развиваться. В перспективе деятельности по программе инновационного развития базовой школы РАН:

- 1) Совершенствовать систему психологического сопровождения реализации индивидуальных образовательных программ обучающихся профильной школы.
- 2) Систематизировать деятельность по разработке и реализации индивидуальных образовательных программ обучающихся профильной школы. Создать методическое

обеспечение фазы запуска профильной школы, фазы деятельности, фазы рефлексии, представить его к публикации.

- 3) Завершить и представить к обсуждению методическое обеспечение проектно-исследовательской деятельности обучающихся профильных классов базовой школы РАН в электронном формате на платформе дистанционного обучения MOODLE.
- 4) Обновить и актуализировать содержание курсов дополнительного образования научной направленности для обучающихся старшей школы, обеспечить освоение обучающимися курсов с использованием возможностей системы дистанционного обучения MOODLE.
- 5) Создать систему работы по вовлечению обучающихся в интеллектуальные конкурсы из перечня, утвержденного Министерством просвещения РФ, вузовские олимпиады и конференции, а также педагогическое сопровождение участников.
- 6) Реализовать в течение учебного года научную программу для школьников Иркутской области «Юные техники и изобретатели Приангарья», включающую лектории и практические занятия, консультирование по проектно-исследовательской и изобретательской деятельности, проведение регионального отборочного этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» и педагогическое сопровождение участников финального этапа в г. Москва;
- 7) Представить опыт работы МБОУ «Лицей №2» на основном этапе реализации федерального проекта «Базовые школы РАН» на региональном и федеральном уровнях.