



Исследование
нормативно-правового и
нормативно-технического
регулирования рынка
Кружкового движения НТИ

Часть 2

2025

**Исследование
нормативно-правового и нормативно-технического
регулирования рынка**

Кружкового движения НТИ

Часть 2

**Институциональные и нормативные барьеры
при поступлении в вузы
для победителей междисциплинарных инженерных олимпиад**

Аналитический отчет Инфраструктурного центра

Содержание

Введение	2
Стратегическая роль технологических олимпиад в кадровом суверенитете России	2
1. Специфика и преимущества междисциплинарных олимпиад в национальной системе отбора талантов	3
2. Нормативная база и механизмы предоставления льгот: система РСОШ и ее уровневая иерархия.....	4
3. Комплексный анализ институциональных и процедурных барьеров для абитуриентов	7
4. Системные последствия барьеров: Влияние на выбор абитуриентов и развитие олимпиадного движения	9
5. Предложения по преодолению барьеров и повышению эффективности.....	10
Заключение	11

Введение

В современных условиях стратегического курса Российской Федерации на активное импортозамещение и обеспечение технологического суверенитета, критически важным становится вовлечение молодежи (школьников и студентов) в инженерное творчество и проектную деятельность. Кружковое движение НТИ выступает ключевым механизмом подготовки технологически ориентированных кадров, способных решать задачи национального масштаба. Настоящий отчет представляет собой вторую часть анализа текущего состояния нормативно-правовой базы, выявление существующих барьеров и разработку предложений по совершенствованию регулирования в данной сфере.

Стратегическая роль технологических олимпиад в кадровом суверенитете России

В условиях стратегического курса Российской Федерации на обеспечение технологического суверенитета вовлечение молодежи в инженерное творчество и проектную деятельность приобретает критическую важность. Национальная технологическая олимпиада (НТО), являясь частью всероссийского Кружкового движения НТИ, позиционируется как ключевой механизм поддержки и развития инженерно ориентированной молодежи. Ее основная задача - выявлять и поддерживать будущих технологических лидеров, способных решать задачи национального масштаба и формировать кадровый суверенитет страны.

Однако, несмотря на значительную государственную и корпоративную поддержку, участники и победители НТО сталкиваются с системными институциональными и нормативными барьерами. Эти препятствия серьезно затрудняют их поступление в ведущие технические вузы, что снижает эффективность всей системы отбора и поддержки талантов и девальвирует усилия как самих школьников, так и организаторов.

Цель данного отчета - провести комплексный анализ существующих барьеров, систематизировать проблемы, с которыми сталкиваются абитуриенты, и оценить их влияние на образовательные траектории талантливой молодежи и конкурентоспособность инновационных

олимпиад. Для глубокого понимания этих вызовов необходимо прежде всего рассмотреть уникальные характеристики командных междисциплинарных инженерных олимпиад, в т.ч. на примере НТО, в национальной системе отбора талантов.

1. Специфика и преимущества междисциплинарных олимпиад в национальной системе отбора талантов

Для корректной оценки существующих барьеров необходимо проанализировать уникальную роль и отличительные особенности междисциплинарных олимпиад, таких как НТО, в сравнении с традиционными предметными состязаниями. Ключевое различие заключается в целях и характере заданий, что напрямую влияет на статус их победителей в системе высшего образования.

Сравнительный анализ двух основных форматов олимпиад: Всероссийской олимпиады школьников (ВсОШ) и олимпиад из перечня Российского совета олимпиад школьников (РСОШ) на примере НТО, наглядно демонстрирует эти различия.

Критерий	Всероссийская олимпиада школьников (ВсОШ)	Олимпиады школьников РСОШ (пример: НТО)
Цели	Выявление талантов по общеобразовательным предметам, пропаганда научных знаний, отбор в национальные сборные.	Развитие интереса к инженерно-технической, изобретательской деятельности, содействие профессиональной ориентации.
Характер заданий	Предметно-ориентированные, теоретические, индивидуальные.	Междисциплинарные, командные, практико-ориентированные. Решение реальных кейсов от технологических компаний.
Финансовое обеспечение	Бюджетное финансирование.	Финансирование за счет средств организаторов и

		спонсоров (высокотехнологичных корпораций).
Статус особых прав	Льготы предоставляются обязательно всеми вузами страны по соответствующему профилю.	Льготы предоставляются по усмотрению вуза, что создает фрагментацию правил.

Статистика за 2024/2025 учебный год показывает, что система олимпиад РСОШ имеет значительно более широкий охват: **28 825** дипломантов против **4 017** у ВсОШ. При этом доля выпускников 11 класса среди дипломантов РСОШ составляет 37%, в то время как у ВсОШ этот показатель выше — 43%, что может свидетельствовать о более широком вовлечении младших классов в олимпиады РСОШ.

Таким образом, НТО и другие олимпиады РСОШ играют уникальную роль в развитии практических инженерных компетенций, решении реальных задач от индустрии и привлечении талантов из всех регионов страны. Однако их статус в системе приема в вузы оказывается менее стабильным и гарантированным, чем у ВсОШ, что напрямую связано с нормативной базой предоставления льгот.

2. Нормативная база и механизмы предоставления льгот: система РСОШ и ее уровневая иерархия

Ключевым инструментом, который позволяет конвертировать олимпиадные достижения в академические преференции, является Перечень олимпиад школьников (РСОШ), ежегодно утверждаемый Минобрнауки России. Именно уровневая система этого перечня (I, II и III уровни) создает первую ступень иерархии и неравенства для абитуриентов, предопределяя «рыночную стоимость» их дипломов.

Для победителей и призеров олимпиад из перечня РСОШ предусмотрено два основных вида льгот (особых прав):

- **Зачисление без вступительных испытаний (БВИ):** Право на поступление на бюджетное место вне общего конкурса.
- **100 баллов по профильному предмету ЕГЭ:** Автоматическое присвоение максимального балла за соответствующий экзамен.

Критически важным условием для активации этих льгот является подтверждение диплома олимпиады результатом ЕГЭ по профильному предмету на уровне не менее 75 баллов. Ведущие вузы, такие как НИУ ВШЭ, имеют право устанавливать и более высокий порог, например, 80 баллов.

На 2025/26 учебный год в перечень РСОШ вошли 29 профилей НТО. Их распределение по уровням и технологическим доменам наглядно демонстрирует стратегическую важность направлений, которые оказываются в менее выгодном положении.

Профили II уровня

Наименование профиля НТО	Технологический домен и ключевые компетенции
Автоматизация бизнес-процессов	ERP-системы, разработка на платформе 1С, IT-архитектура
Автономные транспортные системы	Робототехника, навигация, системы компьютерного зрения
Анализ космических снимков и геопространственных данных	ДЗЗ, ГИС-технологии, обработка больших массивов данных
Аэрокосмические системы	Ракетостроение, спутникостроение, системная инженерия
Беспилотные авиационные системы	Конструирование и эксплуатация БАС, полетные контроллеры
Водные робототехнические системы	Подводная робототехника, системы гидролокации
Инженерные биологические системы	Биотехнологии, экологическое моделирование, биосенсорика
Летающая робототехника	Автономный полет, алгоритмы стабилизации, авионика
Спутниковые системы	Проектирование малых космических аппаратов (CubeSat)
Ядерные технологии	Физика атомного ядра, радиационная защита, моделирование реакторов

Профили III уровня

Наименование профиля НТО	Технологический домен и ключевые компетенции
Большие данные и машинное обучение	Data Science, обучение нейросетевых моделей, статистика
Геномное редактирование	Молекулярная биология, биоинформатика, CRISPR/Cas
Интеллектуальные робототехнические системы	Промышленная автоматизация, мехатроника, IoT
Интеллектуальные энергетические системы	Smart Grid, альтернативная энергетика, системы хранения
Информационная безопасность	Криптография, защита сетей, поиск уязвимостей
Инфохимия	Цифровое моделирование химических реакций, хемоинформатика
Искусственный интеллект	NLP, Deep Learning, алгоритмическая оптимизация
Квантовый инжиниринг	Квантовые вычисления, сенсоры на квантовых эффектах
Наносистемы и химический инжиниринг	Материаловедение, синтез наноматериалов, микроэлектроника
Нейротехнологии и когнитивные науки	Интерфейсы мозг-компьютер, психофизиология, биосигналы
Программная инженерия в финтехе	Блокчейн, высоконагруженные системы, платежные шлюзы
Разработка компьютерных игр	Gamedev, графика, геймдизайн, физические движки
Разработка мобильных приложений	Кроссплатформенная разработка, UX/UI дизайн
Технологии беспроводной связи	Радиофизика, протоколы передачи данных (5G, LoRaWAN)
Технологии виртуальной реальности	VR-среды, симуляторы, 3D-моделирование
Технологии дополненной реальности	AR-инструменты, компьютерное зрение для мобильных

Умный город	Интернет вещей, городская инфраструктура, BIM
Цифровые сенсорные системы	Электроника, первичные преобразователи, микроконтроллеры
Цифровые технологии в архитектуре	Генеративный дизайн, расчет конструкций, урбанистика

Анализ этого распределения выявляет серьезную проблему. Преобладание профилей III уровня (19 из 29) ставит участников наиболее инновационных и прорывных направлений, таких как «Квантовый инжиниринг» и «Геномное редактирование», в заведомо менее выгодное положение по сравнению с победителями традиционных предметных олимпиад I или II уровня. Это объективно девальвирует их достижения в глазах приемных комиссий и создает первый, нормативно закрепленный барьер.

3. Комплексный анализ институциональных и процедурных барьеров для абитуриентов

За формальными правилами, установленными Минобрнауки, скрывается ряд системных барьеров, которые создают значительные трудности для победителей междисциплинарных командных инженерных олимпиад на пути от победы в олимпиаде до зачисления в вуз. Эти барьеры носят как институциональный, так и процедурный характер.

3.1. Барьер «соответствия профиля»: Проблема междисциплинарности

Фундаментальное противоречие заложено в самой природе междисциплинарных командных инженерных олимпиад. Так, междисциплинарные, проектные профили, такие как «Умный город» или «Инфохимия», вступают в конфликт с монопредметной структурой приемных комиссий и образовательных стандартов в вузах. Университеты требуют соотнести сложный, комплексный профиль олимпиады с одним конкретным предметом ЕГЭ для подтверждения льготы. Это обесценивает комплексность подготовки абитуриента, который обладает компетенциями на стыке программирования, инженерии, урбанистики или химии, но

вынужден доказывать свою состоятельность в рамках одного школьного предмета.

3.2. Барьер «подтверждения ЕГЭ»: Конфликт практических навыков и формального тестирования

Требование набрать 75 и более баллов по профильному предмету ЕГЭ является серьезным препятствием для многих участников междисциплинарных командных инженерных олимпиад. Подготовка к олимпиаде требует развития практических инженерных навыков, работы с реальным оборудованием, командного взаимодействия и программирования. Этот процесс оставляет критически мало времени на подготовку к формализованному, теоретическому экзамену. В результате возникает «академический риск»: талантливый инженер-практик, способный собрать и запрограммировать беспилотник, может потерять право на БВИ из-за одного недополученного балла на ЕГЭ по физике или информатике.

3.3. Барьер «университетского усмотрения»: Фрагментация правил приема

Право вузов самостоятельно определять правила предоставления льгот для олимпиад РСОШ создает ряд требований, в котором абитуриенту крайне сложно ориентироваться. Это приводит к ряду проблем:

- **Ограничение по классу:** Некоторые ведущие вузы, например МФТИ, предоставляют льготы только за дипломы, полученные в 11 классе. При этом данное правило применяется к внешним олимпиадам, таким как НТО, в то время как для собственной олимпиады «Физтех» могут делаться исключения, что указывает на проявления институционального протекционизма.
- **Разные предметы для подтверждения:** Один и тот же профиль НТО в разных вузах может требовать подтверждения разными предметами ЕГЭ.
- **Неравная ценность диплома:** Один и тот же диплом III уровня в одном вузе может дать право на БВИ, в другом - 100 баллов по ЕГЭ, а в третьем - лишь несколько дополнительных баллов за индивидуальные достижения.

3.4. Барьер «конкуренции за БВИ»: Проблема исчерпания бюджетных мест

В ведущих университетах на самых востребованных направлениях (например, в МФТИ, ВШЭ, ИТМО) количество абитуриентов с правом на БВИ может превышать количество бюджетных мест. Это полностью исключает из конкурса абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ, создавая социальное напряжение. Такая ситуация приводит к предложениям ограничить прием олимпиадников, что ставит под угрозу всю систему поддержки талантов. Проблема усугубляется высокой концентрацией олимпиадников: более 60% из них поступают всего в 10 ведущих университетов страны.

3.5. Процедурный барьер: Жесткие сроки и информационная асимметрия

Правила приемной кампании устанавливают жесткие временные рамки. Абитуриенты с правом на БВИ должны подать согласие на зачисление и оригинал аттестата раньше, чем абитуриенты по общему конкурсу (как правило, до 1 августа). Это создает высокий риск: если абитуриент с БВИ не проходит в вуз мечты (например, из-за внутреннего ранжирования среди «БВИшников», когда вузы отбирают кандидатов по уровню олимпиады, степени диплома или индивидуальным достижениям), у него остается критически мало времени для маневра и подачи документов в другой вуз, где его льгота может быть не признана или где уже нет мест.

4. Системные последствия барьеров: Влияние на выбор абитуриентов и развитие олимпиадного движения

Совокупность описанных барьеров оказывает системное негативное влияние не только на образовательные траектории отдельных абитуриентов, но и на всю экосистему технологического образования и кадрового развития в стране.

Неопределенность правил, высокие риски и сложность подтверждения льгот подталкивают школьников и их родителей к выбору более «безопасных», традиционных предметных олимпиад (ВсОШ или олимпиады РСОШ I уровня). Даже если интересы школьника лежат в

инновационных междисциплинарных областях, прагматичный выбор часто делается в пользу той олимпиады, диплом которой дает более надежные гарантии при поступлении.

Это напрямую бьет по конкурентоспособности междисциплинарных командных инженерных олимпиад. Девальвация дипломов III уровня и сложность конвертации достижений в реальные льготы снижают мотивацию к участию. В долгосрочной перспективе это может привести к оттоку талантливой молодежи из самых передовых и стратегически важных для страны направлений, таких как квантовый инжиниринг, геномное редактирование, искусственный интеллект и беспилотные авиационные системы. Снижается и мотивация корпоративных партнеров, которые вкладывают ресурсы в разработку заданий и проведение финалов, но видят, что результаты их олимпиады не в полной мере признаются системой высшего образования.

В конечном счете, текущая система, вопреки заявленным целям, сдерживает развитие наиболее прорывных направлений НТИ, способствует концентрации талантов в столичных вузах и создает неравные условия для абитуриентов из регионов, у которых меньше доступа к информации и ресурсам для навигации в сложной системе льгот. Для исправления этой ситуации необходимо устранение вышеуказанных барьеров.

5. Предложения по преодолению барьеров и повышению эффективности

Решение выявленных системных проблем требует комплексного пересмотра подходов к учету достижений олимпиадников, направленного на создание более справедливой, прозрачной и предсказуемой системы. Ключевые предложения по реформированию можно сгруппировать следующим образом:

- **Отмена уровневой системы (I-III) для олимпиад РСОШ.** Эта мера направлена на устранение искусственной иерархии, которая ставит инновационные междисциплинарные олимпиады в невыгодное положение. Вместо уровней предлагается ввести единый и понятный для всех вузов порядок предоставления льгот:
 - **Победитель:** Гарантированное право на **БВИ** во всех вузах по соответствующему направлению подготовки.

- **Призер:** Гарантированное право на **100 баллов по ЕГЭ** по профильному предмету.
- **Переориентация олимпиад на междисциплинарные направления.** Предлагается уйти от узкой предметности, и укрупнить профили олимпиад РСОШ в инженерно-технический, естественно-научный и другие блоки. Это позволит лучше соответствовать требованиям современной экономики, где востребованы специалисты на стыке дисциплин, и облегчит вузам соотнесение профилей олимпиад с направлениями подготовки.
- **Внедрение «Тематического сертификата олимпиадника».** Это наиболее системное предложение, представляющее собой новый механизм зачисления, который решает сразу несколько проблем:
 - **Привязка к направлению:** Сертификат выдается при победе по профилю, соответствующему конкретному укрупненному направлению подготовки (например, «Инженерные науки» или «Биотехнологии») и может быть использован только для поступления на соответствующие программы.
 - **Зачисление вне основного конкурса:** Поступление по сертификату происходит вне контрольных цифр приема. Бюджетное место «следует за абитуриентом», что решает проблему вытеснения абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ и снимает социальное напряжение.
 - **Государственное квотирование:** Система поддерживается государственными квотами по стратегически важным направлениям, что позволяет управлять кадровым обеспечением приоритетных отраслей экономики.

Реализация этих мер позволит создать справедливую, прозрачную и предсказуемую систему. Она будет стимулировать участие школьников в инновационных олимпиадах и обеспечит соответствие системы отбора талантов государственным кадровым приоритетам.

Заключение

Настоящий анализ выявил фундаментальный разрыв между проектно-ориентированной, междисциплинарной моделью командных инженерных олимпиад, нацеленной на формирование инженеров будущего, и традиционной, предметно-центрированной системой приема в высшие

учебные заведения. Существующие нормативные и институциональные барьеры, от уровневой иерархии и необходимости подтверждения практических навыков формальным тестом ЕГЭ, до фрагментации правил приема и жестких процедурных сроков системно снижают эффективность междисциплинарных командных инженерных олимпиад, как драйвера вовлечения в технологии и инженерии школьников страны.

Преодоление проанализированных барьеров через предложенные реформы является необходимым условием для приведения системы приема в вузы в соответствие с национальными целями развития Российской Федерации. Только через построение эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов, основанной на принципах справедливости и прозрачности, можно обеспечить реализацию потенциала каждого человека. Это, в свою очередь, станет залогом формирования кадрового резерва, способного гарантировать технологический суверенитет и долгосрочную конкурентоспособность России на мировой арене.