

**ОПИСАНИЕ ДИСКУССИОННОЙ СЕССИИ
О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ КВАНТОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РАМКАХ IX ОТРАСЛЕВОГО ЧЕМПИОНАТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» – АТОМСКИЛЛС-2024**

Постановка проблемы.

В технологически развитых странах исследования и разработки в области квантовых вычислений находятся под особым вниманием государства. Крупные государственные инвестиции в эту научно-технологическую область объясняются стратегической важностью квантовых технологий для обеспечения технологического суверенитета государства.

В целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» Госкорпорация «Росатом» в соответствии с Соглашением о намерениях с Правительством Российской Федерации реализует дорожную карту развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» (далее – Дорожная карта).

Одним из инструментов развития является стратегическое расширение социального охвата информированием и кадровая подготовка для квантовой отрасли. В соответствии с Указанием Президента Российской Федерации от 7 июля 2021 года № Пр-1196 поставлена задача инициировать долгосрочную программу развития квантовых вычислений в Российской Федерации до 2030 года, включающую научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу, кадровое обеспечение и создание отечественной материально-технической базы. В соответствии с данным Указанием Президента России и разработанным на его основании Поручением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2021 года № ДЧ-П10-9332 перед Госкорпорацией «Росатом» стоит цель – обеспечить к 2025 году рост количества выпускников соответствующих специальностей в 10 раз по сравнению с 2021 годом для кадровой обеспеченности квантовой отрасли.

Учитывая важность обеспечения в России технологического суверенитета и развитие квантовых вычислений как одного из приоритетных высокотехнологичных направлений, работа со студентами и школьниками, проявляющими интерес к квантовой физике и стремящимися построить свою профессиональную траекторию в этом направлении, выходит на новый уровень.

В настоящий момент формирующаяся квантовая отрасль испытывает серьезный дефицит в вопросах высококвалифицированных кадров – от научных сотрудников и исследователей до инженеров, способных обеспечить качественный прирост в квантовой тематике: от создания квантового компьютера до разработки передовых технологий, обеспечивающих реализацию его возможностей. Это связано, в первую очередь, с отсутствием

достаточного количества специалистов, занимающихся данной проблематикой.

В 1984 году СССР был безусловным мировым лидером по числу защищаемых диссертаций по квантовой тематике, на порядок опережая своего главного конкурента: 114 диссертаций против 18 в США и по 4 в Португалии и Голландии, в остальных странах эта тема тогда вовсе не разрабатывалась. На сегодняшний день в странах-лидерах защищается по несколько сот диссертаций по квантовой тематике в год, а в России – в среднем не более 20 диссертаций в год.

По данным отчета о реализации Дорожной карты за 2023 год в части мероприятий в сфере высшего образования, в России 29 организации, осуществляющие образовательную деятельность, реализуют 187 образовательную программу в области квантовых технологий, в том числе по смежным специальностям, из которых 73 бакалаврских, 47 магистерских, 10 специалитет и 57 аспирантских. Таким образом, высокая активность в области основного высшего образования не приводит к высокой научной активности. Это связано с тем, что подавляющее большинство образовательных программ в области квантовых технологий, готовят специалистов по смежным специальностям, так как (1) ФГОС по квантовым технологиям на данный момент для среднего профессионального и высшего уровней образования в России отсутствует, а (2) реального рынка труда для специалистов в области квантовых технологий пока нет. Рынок труда по новым технологиям может формироваться опережающими темпами. В свою очередь ФГОС, как представляется на первый взгляд, мог бы взять на себя функцию своего рода катализатора в этой ситуации.

Дискуссионная сессия о перспективах развития квантового образования позволит оценить ситуацию глазами ее непосредственных участников, выработать единые подходы для активизации и интеграции деятельности в данном вопросе на федеральном уровне.

Целевая аудитория.

В качестве основных участников дискуссионной сессии приглашаются представители вузов, реализующих образовательные программы по квантовым технологиям, ученые, эксперты, работодатели, осуществляющие деятельность в заявленной сфере.

Формат.

Дискуссионная сессия пройдет в формате панельных докладов длительностью до 7 минут и дискуссия. Общая длительность – до 3 часов. Возможно онлайн участие.