

Отчет
о достижении результата предоставления гранта,
показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта,
Региональной общественной организации «Олимпийский Совет Тюменской области»
ИНН 7202224077 ОГРН 1117232056590
по состоянию на "20" октября 2022 г.

№ п/п	Наименование результата и показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта	Единица измерения	Плановое значение на отчетную дату	Фактическое значение на отчетную дату (с нарастающим итогом)	Процент достижения	Причины отклонения
1	2	3	4	5	6	7
1.	Количество подростков - воспитанников спортивных школ участников проекта	чел.	200	200	100%	Отклонений нет
2.	Количество подростков - участников мероприятий по популяризации зимних видов спорта	чел.	300	538	180%	Высокий уровень интереса к VR-технологиям среди подростков и молодежи
3.	Количество воспитанников "Кванториума", принявших участие в работе VR-лаборатории в разработке и апробации VR-продукта	чел.	50	90	180%	Высокий уровень заинтересованности среди подростков и молодежи к апробации продукта

Аналитическая записка

о реализации календарного плана проекта «VR-технологии для здоровья и спорта»

Заявитель проекта: РОО «Олимпийский Совет Тюменской области»,

Партнеры проекта: детский технопарк «Кванториум» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер», Тюменский государственный университет, ГАУ ТО ОСШОР Л.Н. Носковой»

Проект реализован на средства областного бюджета и фонда-оператора по результатам конкурса на предоставление грантов Губернатора Тюменской области на развитие гражданского общества в направлении «охрана здоровья граждан и пропаганды здорового образа жизни».

Реализация проекта Региональной общественной организации «Олимпийский Совет



Тюменской области «VR – технологии для здоровья и спорта» стартовала 4 октября 2021 года. Проект реализовывался в рамках Федеральной экспериментальной площадки с помощью передовых технологий и направлен на усовершенствование системы подготовки лыжников и биатлонистов. Цель проекта – популяризация в регионе зимних базовых видов спорта, продвижение в подростковой среде

ценности здорового образа жизни, тренировка навыков двигательной активности в лыжной гонке и стрельбе по мишени посредством специализированного программно-аппаратного комплекса на основе VR-технологий.

Для решения основных задач проекта создана команда проекта, куда вошли специалисты,



обладающие необходимыми знаниями, умениями и навыками, и рабочая группа из 5 человек из числа подростков, обучающихся в детском технопарке «Кванториум» на продвинутом уровне, имеющих опыт реализации VR-проектов, победителей региональных и всероссийских конкурсов и хакатонов по IT и VR-технологиям, победителей грантового конкурса компании «ГАЗПРОМНЕФТЬ ЯМАЛ» под руководством педагогов-наставников детского технопарка.

Первыми серьезными документами – результатами работы команды проекта, уже в первый месяц реализации, стали: Техническое задание на разработку VR-тренажера (приложение 1 на 2 л. в 1 экз.) и Медаиплан по информационному продвижению проекта (приложение 2 на 2 л. в 1 экз.).

25 ноября 2021 года в Институте физической культуры Тюменского государственного



университета состоялась международная научно-практическая конференция «Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии, инновации», посвященная памяти профессора В.Н. Зуева, на секции «Фронтальные технологии спортивной подготовки: междисциплинарный вектор» которой кванторианцами из детского технопарка Дворца творчества и спорта «Пионер» был представлен проект «VR-технологии для здоровья и спорта». Для

«Кванториума» это один из самых крупных проектов. Чтобы реализовать все поставленные задачи необходимо постоянно изучать что-то новое: в работе мы используем игровой движок Unity, библиотеку SteamVR, программное обеспечение 3DSMAX и Blender (приложение 3 - выдержка из материалов международной научно – практической конференции, презентация выступления на 17 л. в 1 экз.)

С появлением снега в областном центре зимних видов спорта «Жемчужина Сибири» рабочая группа начала планомерно совершать выезды на трассу для проведения съемки лыжной



трассы с использованием различных методик и инструментария. Появилась необходимость добиться наиболее подробного отправного материала для дальнейшей оцифровки трассы. Теплая погода позволила произвести съемку лыжни в режиме 360°. Для этого мастер спорта России международного класса по биатлону Анна Халманских прошла на лыжах 2,5 км трассы в шлеме с установленным специальным оборудованием для съемки. В целях стабилизации положения камеры во время движения лыжницы было спроектировано и напечатано на 3D-



принтере специальное крепление. Кроме того, разработчики тренажера сняли технику лыжных ходов для разработки подсказок в виртуальном тренажере. Вся видеоинформация после рендеринга включена в информационное поле тренажера. Для технической поддержки реализации проекта осуществлена закупка оборудования в соответствии с техническим заданием и утвержденной сметой затрат, Олимпийский Совет Тюменской области передал команде юных инженеров новое оборудование для дальнейшей работы и создания окончательной версии тренажера.

В результате разработчики воссоздали в виртуальной реальности инфраструктуру областного центра зимних видов спорта «Жемчужина Сибири», обработали материал, оцифровали трассы. Гейм-дизайнеры, 3D-модельщики и программисты соединили идеомоторные тренировки и виртуальный мир Лыжня максимально передает все особенности рельефа, что позволяет спортсмену мысленно прожить и запомнить мышечные и пространственные ощущения (приложение 4 – презентация о результатах разработки тренажера на 11 л. в 1 экз.



На базе Детского технопарка «Кванториум» Дворца творчества и спорта «Пионер» состоялась презентация рабочей версии виртуального тренажера для лыжников и биатлонистов, разработанного в рамках проекта «VR-технологии для здоровья и спорта», где первой протестировала тренажер олимпийская чемпионка Луиза Носкова. После завершения работы над, собственно, VR-тренажером, специалисты команды проекта разработали «Методические рекомендации к применению VR-тренажера» для тренировок спортсменов тренировочного этапа (приложение 5 на 7 л. в 1 экз.).

На установочном совещании тренеров по лыжным гонкам и биатлону прошла презентация тренажера и состоялся серьезный разговор о возможностях применения его в тренировочном процессе: коллаборация новых технологий и знакомых мышечных действий позволяет не только оптимизировать тренировки, но и усовершенствовать обучающий процесс: спортсмены удаленно могут отрабатывать технику стрельбы или лыжного хода. По результатам установочного совещания разработан План – график тренировочных занятий (приложение 6 приказ Директора ГАУ ТО «ОСШОР Л.Н. Носковой» от 10.02.2022 №60/1 на 2 л. в 1 экз.) с использованием в тестовом режиме разработанного тренажера.



В рамках данного графика к тренировкам с использованием тренажера с 15.02 по 01.09.2022 г. привлечено 200 спортсменов из 9 муниципальных образований Тюменской области и из 20 регионов России, в том числе и в рамках просмотровых сборов в ОСШОР Л.Н. Носковой.

Следующим шагом реализации проекта стала популяризация разработки среди спортсменов и



школьников с целью привлечения на новые технологии в спорте новых спортсменов, пропаганды занятий физической культурой и спортом. Так, ранее запланированного срока, уже 20 марта, проектная команда VR-тренажера для лыжников и биатлонистов детского технопарка «Кванториум» выехала на Жемчужину Сибири, чтобы организовать тест-драйв виртуального стрельбища и трассы спортсменами, принимавшими участие в Открытых областных соревнованиях по лыжным гонкам на призы МС СССР, ЗТ РСФСР Анатолия Мельникова. В рамках тест-драйва первой встала на виртуальную трассу серебряный призер Олимпийских игр Ольга Мельник, которой, чтобы поразить виртуальные мишени, пришлось приспособиться к контроллерам, что имитируют стрельбу из винтовки. Тренажер получил положительную оценку заслуженного Мастера спорта РФ, вызвал массу

эмоций у участников соревнований, многие из которых видели репортаж про проект по телевидению и поэтому попробовать самим проехать по трассе в виртуальной реальности было любопытно, лыжники и биатлонисты дали комментарии-обратную связь по тому, что хорошо получилось и что ещё хотелось бы добавить в тренажер.

30 марта на базе детского технопарка «Кванториум» Дворца творчества и спорта «Пионер» в рамках фестиваля инновационных кейсов и



решений «КвантоФест» участники из разных муниципалитетов области в очном и дистанционном формате посетили интерактивные, обучающие и развлекательные локации фестиваля. Самой большой популярностью гостей пользовалась презентационная площадка VR-тренажера для лыжников и биатлонистов, где любой желающий смог протестировать возможности инновационной разработки, не имеющей аналогов и почувствовать себя настоящим спортсменом на виртуальной трассе «Жемчужины Сибири».

Чтобы исключить отрицательное влияние тренажера на спортсмена, на его вестибулярный аппарат, необходимо проведение функциональной диагностики сердечно - сосудистой системы организма участников проекта через контроль



частоты сердечных сокращений (ЧСС) с помощью пульсометра POLAR (датчика сердечного ритма), при необходимости контроль ЭКГ (приложение 7 – «Аналитическая записка по контрольным результатам функциональной диагностики» на 5 л. в 1 экз.)

Согласно календарному плану мероприятий в период с 01.06 по 01.09.2022 силами рабочей группы и команды проекта организован цикл из 15 (план 12) демонстрационных встреч в спортивных и общеобразовательных школах, летних и загородных лагерях с общим количеством участников 538 чел. (план 300 чел.) (приложение 8 – график проведения

цикла демонстрационных встреч, письма-справки о проведенных мероприятиях на 6 л. в 1 экз.).

Заключительным мероприятием реализации проекта стал «Фестиваль здоровья, спорта и



интеллекта», проведенный 23 сентября на базе Детского образовательно – оздоровительного центра «Алые паруса» с участием 200 старшеклассников, из муниципальных образований Тюменской области, занимающихся спортом, увлекающихся естественнонаучными исследованиями и техническим творчеством. Всех их объединил интерес к здоровому образу жизни. В программе фестиваля был краткий репортаж о реализации проекта, приветственные

слова, демонстрация видеоролика о проекте, презентация VR-тренажёра для лыжников и биатлонистов, большая игра по станциям, представляющим блоки проекта «здоровье», «спорт», «интеллект». В рамках мероприятия ребята попробовали себя в роли лыжников и биатлонистов, пройдя виртуальную трассу Жемчужины Сибири на VR-тренажере. Испытали себя в различных видах физической и интеллектуальной активности: веселые старты, лазерный биатлон, стрельба из лука, катание на троллее и джипах, станция здоровья от Многопрофильного консультативно -



диагностического центра. Также в рамках фестиваля серебряный призер Олимпийских игр Ольга Ивановна Мельник вручила благодарственные письма партнерам реализации проекта «VR-технологии для здоровья и спорта». Особой благодарности от Олимпийского Совета Тюменской области удостоились воспитанники детского технопарка Кванториум – проектная группа, технически реализовавшая создание виртуального тренажера: Голдобин Георгий и Башкиров Дмитрий во главе с педагогом-наставником Ларионовым Павлом Сергеевичем.



28 сентября 2022 в 15:00 в помещении Детского технопарка «Кванториум» состоялась заключительная пресс – конференция рабочей группы, посвященная подведению итогов реализации проекта, на которую приглашены представители печатных, интернет-СМИ, телевидение. В пресс-конференции приняли участие представители 6 СМИ ([Тюменское время](#), [ГТРК "Регион-Тюмень"](#), [МегаТюмень - новости Тюмени](#), [«Тюменский курьер»](#), [Тюменская линия](#), [АСН «Тюменская арена»](#)). По итогам пресс – конференции в СМИ появились публикации, посвященные завершению реализации проекта.



Основные выводы по реализации проекта:

1. Таким образом, проект «VR-технологии для здоровья и спорта» реализован в полном объеме, показатели достигнуты и перевыполнены, медиа – план реализован на 100% (приложение 9 – медиа – карта проекта по информационному продвижению проекта на 5 л. в 1 экз.). Средства, выделенные на реализацию из областного бюджета и фонда – оператора израсходованы в соответствии со сметой расходов.
2. Перспективой для дальнейшей реализации темы проекта может быть разработка тренажера - винтовки для биатлонистов, по всем характеристикам соответствующая существующему оружию спортсменов.
3. Дальнейшее продолжение темы проекта по внедрению тренажера в спортивную тренировочную составляющую может быть реализовано в рамках Федеральной экспериментальной площадки в целях усовершенствования системы подготовки лыжников и биатлонистов.

Руководитель проекта
«VR-технологии для здоровья и спорта»

Г.В. Кузьмичева