

**ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ**

экспериментального (инновационного) проекта на тему

«Совершенствование системы подготовки спортивного резерва в циклических видах спорта с использованием инновационной технологии физиологического аватара (цифровой двойник спортсмена) (на примере велосипедного спорта)»

№	Основное содержание и методы деятельности проекта	Условия организации работы	Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	Ресурсное обеспечение и источники финансирования проекта	Прогнозируемые результаты/ целевые индикаторы эффективности по каждому этапу
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап – этап обоснования проекта и организационных мероприятий 01.01.2021 – 31.03.2021</b>				
1.1	Проведение брифинга разработчиков экспериментального (инновационного) Проекта	- подготовка документации по реализации экспериментального (инновационного) Проекта - составление плана заседания разработчиков Проекта	Протоколы заседаний разработчиков экспериментального (инновационного) Проекта	Руководитель и разработчики Проекта  В рамках текущей деятельности	1. Проведение информационных мероприятий в рамках экспериментального (инновационного) Проекта – 2 мероприятия.  2. Создание экспериментальной группы спортсменов – 21 человек (9 юношей и 12 девушек).
1.2.	Создание рабочей группы специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта	- анализ кадрового потенциала; - взаимодействие с тренерами, специалистами спортивных организаций г.о.Самара, - составление списков респондентов, исполнителей Проекта; - обсуждение кандидатур и выборы рабочей группы	Приказ о создании рабочей группы специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта	Руководитель, разработчики экспериментального (инновационного) проекта, инструкторы-методисты, тренерский состав, и спортсмены	3. Создание центра тестирования спортсменов на базе медико-психологического

		специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта		В рамках текущей деятельности	центра ФГБУ ПОО ГУОР г.Самара – 1 ед.
1.3.	Проведение оперативных совещаний рабочей группы специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта	Подготовка плана работы рабочей группы специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта	Протоколы заседаний рабочей группы специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	Целевой индикатор: - численность лиц, проходящих спортивную подготовку, получивших медицинскую и психологическую поддержку в центре спортивного тестирования в тренировочном процессе и на соревнованиях.
1.4.	Разработка календарного плана реализации экспериментального (инновационного) проекта	Разработка Календарного плана реализации экспериментального (инновационного) проекта	Приказ об утверждении календарного плана  В рамках текущей деятельности		
1.5.	Мониторинг системы подготовки спортивного резерва на региональном и муниципальном уровнях.	- использование системного подхода, обеспечивающего слаженную работу механизма по сбору; обработке, анализу	подготовка заключительного отчета по использованию результатов мониторинга в	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального	

		<p>и интерпретаций информации,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сочетание количественных и качественных методов измерения в мониторинге;</li> <li>- репрезентативная совокупность показателей мониторинга, учет различных, в том числе и косвенно влияющих на результаты спортивной подготовки факторов;</li> <li>- корректная интерпретация данных мониторинга с учетом различных влияний и связей между показателями;</li> <li>- привлечение к проведению, мониторинга квалифицированных специалистов;</li> <li>- использование качественного инструментария и современного программного обеспечения для обработки и анализа данных мониторинга.</li> </ul>	соответствии с целями его проведения.	<p>(инновационного) проекта</p> <p>В рамках текущей деятельности</p>	
1.6.	Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного	Анализ и подбор необходимого для исследования	Подготовка аналитических материалов по	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих	

	резерва на региональном и муниципальном уровнях.	диагностического инструментария	результатам ситуационного анализа	выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности
1.7.	Анализ специальной и научной литературы по проблеме спортивной подготовки в циклических видах спорта	Анализ и подбор необходимого для исследования диагностического инструментария	Подготовка аналитических материалов по результатам ситуационного анализа	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности
1.8.	Проведение круглого стола на тему «ГУОР г. Самара - федеральная экспериментальная (инновационная) площадка по теме: «Внедрение технологии физиологического аватара (цифровой двойник спортсмена) в систему подготовки спортивного резерва на примере циклических видов спорта».	- разработка плана подготовки мероприятия, - разработка сценарного плана мероприятия, - рассылка информационных писем	- Приказ о проведении круглого стола на тему «ГУОР г. Самара - федеральная экспериментальная (инновационная) площадка по теме: «Внедрение технологии физиологического аватара (двойника конкретного человека,	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности

			спортсмена) в систему подготовки спортивного резерва на примере циклических видов спорта,  - Отчет о проведении круглого стола.		
1.9.	Заключение соглашения о сотрудничестве ОСО «Федерация велосипедного спорта Самарской области»	Разработка проекта соглашения о сотрудничестве ОСО «Федерация велосипедного спорта Самарской области»,	Соглашение о сотрудничестве с ОСО «Федерация велосипедного спорта Самарской области»,	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	
1.10.	Отбор экспериментальной группы спортсменов	Целенаправленная работа с тренерским составом, родителями и спортсменами по организации эксперимента	Создание экспериментальной группы по циклическим видам спорта: - велосипедный спорт – 21 человек (9 юношей и 12 девушек)	Руководитель, рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта, инструкторы-методисты, тренерский состав, и спортсмены  В рамках текущей деятельности	

1.11	Изучение наблюдаемых физиологических параметров для программного пакета «Спорт Про».	Наличие исходных материалов исследования	Данные физиологических параметров спортсменов для программного пакета «Спорт Про» или «Спорт Про + ВСР»..	Рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности
1.12.	Изучение программных приложений на платформе Microsoft Windows 10: «Инструментарий тренера для циклических видов спорта»	Программное приложение на платформе Microsoft Windows 10: «Инструментарий тренера для циклических видов спорта»	Теоретические и практические занятия	Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»  В рамках текущей деятельности
1.13.	Обучение рабочей группы работы в программных приложениях «Инструментарий тренера для циклических видов спорта»	Программное приложение на платформе Microsoft Windows 10: «Инструментарий тренера для циклических видов спорта»	Практические занятия	Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»  В рамках текущей деятельности
1.14.	Создание центра тестирования спортсменов на базе медико-психологического центра ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара	Наличие материально-технической базы	Положение о Центре тестирования спортсменов на базе медико-психологического центра ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара	Руководитель, рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного)  В рамках внебюджетной деятельности ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара

2.	Этап реализации основных мероприятий проекта 01.04.2021 – 30.03.2025				
2.1.	Проведение контрольных измерений физиологических параметров спортсменов экспериментальной группы и заполнение пакета измерений	Наличие материально-технической базы	Исходная база данных наблюдений	<p>Руководитель, рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного)</p> <p>В рамках внебюджетной деятельности ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара</p> <p>В рамках средств, полученных в форме грантов, субсидий и другие</p>	<p>1. численность, доля лиц, проходящих спортивную подготовку (участников проекта) достигших максимального значения целевого показателя эффективности тренировочного процесса, выраженного в процентном отношении (ПАНО) потреблении кислорода на уровне анаэробного порога к максимальному потреблению кислорода (МПК). Обе соотносимых единицы измеряются мл/мин/кг. Прирост данного показателя (с низкого до высокого) за период реализации проекта должен составить 46% при уровне достоверности 93,8 %.</p>
2.2.	Изготовление физиологического аватара на спортсменов экспериментальной группы	Наличие программного приложения на платформе Microsoft Windows 10: «Инструментарий тренера для циклических видов спорта»	Физиологический аватар на каждого спортсмена экспериментальной группы	<p>Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»</p> <p>В рамках текущей деятельности</p> <p>В рамках средств, полученных в форме грантов, субсидий и другие</p>	<p>2. численность, доля лиц, проходящих спортивную подготовку (участников проекта) достигших</p>
2.3.	Ведение индивидуального физиологического профиля на спортсменов экспериментальной группы	Наличие материально-технической базы	Индивидуальный физиологический профиль на спортсменов	<p>Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта, инструкторы-</p>	<p>2. численность, доля лиц, проходящих спортивную подготовку (участников проекта) достигших</p>

			экспериментальной группы	методисты, тренерский состав  В рамках текущей деятельности	максимального значения целевого показателя эффективности тренировочного процесса, выраженного в процентном отношении (ПАНО) потреблении кислорода на уровне анаэробного порога к максимальному потреблению кислорода (МПК). Обе соотносимых единицы измеряются мл/мин/кг. Прирост данного показателя (с низкого до высокого) за период реализации проекта должен составить 46% при уровне достоверности 93,8 %.
2.4.	Ведение индивидуальной документации на каждого спортсмена	Наличие материально-технической базы	- Индивидуальный спортивный календарь.  - Журнал физиологических наблюдений  - Журнал спортивной формы  - Журнал тренировочной нагрузки.  - Текущие тренировочные планы.	Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта, инструкторы-методисты, тренерский состав  В рамках текущей деятельности	3. численность, доля лиц, проходящих спортивную подготовку (участников проекта) ставших победителями и призерами официальных Всероссийских соревнований и Первенств России (не менее 35% от
2.5.	Проведение мониторинговых педагогических наблюдений, педагогических и медико-биологических тестирований, контрольных испытаний и экспериментов с применением биомеханических и психологических методов исследований, с использованием современных информационных технологий	Наличие материально-технической базы	Математическое моделирование тренировочного процесса	Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта, инструкторы-методисты, тренерский состав  В рамках текущей деятельности	



2.6.	Статистическая обработка результатов исследования, прогнозирование спортивных результатов на основе методов математического моделирования	Наличие исходных материалов и данных исследования	Прогноз спортивных результатов	<p>Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного), инструкторы-методисты, тренерский состав</p> <p>Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С» В рамках текущей деятельности</p>	участников проекта, прирост данного показателя за период реализации проекта – 71%, при уровне достоверности 93,8 %), 4. численность, доля лиц, проходящих спортивную подготовку (участников проекта) выполнивших (подтвердивших) требования спортивного разряда «Кандидат в мастера спорта России» и спортивного звания «Мастер спорта России» (более 35% участников проекта, прирост данного показателя за период реализации проекта – 36%, при уровне достоверности 93,8 %).
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап реализации проекта. Этап представления результатов 01.04.2025 – 30.11.2025</b>				
3.1	Обобщение научных и методических результатов проекта	Наличие исходных материалов и данных исследования	-Ежегодный аналитический отчет -Аналитическая справка, -Презентационный материал	Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного), инструкторы-	1. Участие в научно-практических конференциях – 2 ед.  2. Разработка методических

				<p>методисты, тренерский состав</p> <p>Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»</p> <p>В рамках текущей деятельности</p>	<p>рекомендация по внедрению технологии физиологического аватара при планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта (велосипедный спорт)» - 1 ед.</p>
3.2	<p>Распространение научно-практического опыта по внедрению технологии физиологического аватара (цифрового двойника спортсмена) в систему подготовки спортивного резерва.</p>	<p>Проведение научно-практических конференций</p>	<p>Научные статьи по результатам исследования</p>	<p>Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного), инструкторы-методисты, тренерский состав</p> <p>Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»</p> <p>В рамках текущей деятельности</p>	<p>3. Разработка учебной программы для вариативного курса «Физиологический аватар в системе спортивной подготовки» - 1 ед.</p> <p>4. Организация курсов повышения квалификации для тренерских кадров на тему «Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта на примере велосипедного спорта»</p>
3.3.	<p>Разработка методических рекомендаций по внедрению технологии физиологического аватара при планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта (велосипедный спорт)».</p>	<p>Наличие исходных материалов и данных исследования</p>	<p>Методические рекомендации по внедрению технологии физиологического аватара при планировании тренировочного процесса в</p>	<p>Специалисты, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного)</p> <p>Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»</p>	<p>5. Написание авторской программы спортивной</p>

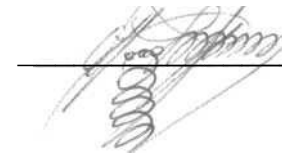
			циклических видах спорта (велосипедный спорт).	В рамках текущей деятельности	подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства в циклических видах спорта (велосипедный спорт) с учетом применения методики оценки тренированности и физиологического аватара. – 1 ед.
3.4.	Создание в ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара учебной программы и внедрения в образовательный процесс вариативного курса «Физиологический аватар в системе спортивной подготовки».	Анализ и структурирование результатов исследования	Учебная программа для вариативного курса «Физиологический аватар в системе спортивной подготовки».	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	Целевые индикаторы:
3.5.	Организация и проведение курсов повышения квалификации для тренерских кадров на тему «Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта» (на примере велосипедного спорта).	Анализ и структурирование результатов исследования	Курсы повышения квалификации для тренерских кадров на тему «Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта (на примере велосипедного спорта)»	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»  В рамках текущей деятельности	1. Численность тренеров, инструкторов, методистов, педагогов, прошедших повышение квалификации по современным образовательным программам на тему «Планирование тренировочного процесса в циклических видах спорта с использованием
3.6.	1. Создание авторской программы спортивной подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного	Анализ и структурирование результатов исследования	2. Авторская программа спортивной подготовки на этапах	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации	технологии физиологического

	мастерства в циклических видах спорта (велосипедный спорт) с учетом применение методики оценки тренированности и физиологического аватара с учетом гендерной принадлежности спортсменов.		совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства в циклических видах спорта (велосипедный спорт) с учетом применение методики оценки тренированности и физиологического аватара с учетом гендерной принадлежности спортсменов.	экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	аватара» (на примере велосипедного спорта). 2. уровень знаний тренеров, инструкторов, методистов, педагогов, прошедших повышение квалификации по современным образовательным программам на тему «Планирование тренировочного процесса в циклических видах спорта с использованием технологии физиологического аватара», оцененных в результате итогового контроля. 3. Численность обучающихся, прошедших обучение по учебной дисциплине «Физиологический аватар в системе спортивной подготовки».
3.7.	Подготовка отчетной документации по экспериментальной работе по реализации проекта	Наличие исходных материалов и данных исследования	Отчет о реализации проекта	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта Специалисты ЧОУ ДПО «СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ-С»  В рамках текущей деятельности	
3.8.	Выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Совершенствование системы подготовки спортивного резерва в циклических видах спорта с использованием инновационной технологии физиологического	Наличие исходных материалов и данных исследования	Научно-исследовательская работа по теме: «Совершенствование системы подготовки спортивного резерва в циклических видах	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального	

	аватара (цифровой двойник спортсмена) (на примере велосипедного спорта)»		спорта с использованием инновационной технологии физиологического аватара (цифровой двойник спортсмена) (на примере велосипедного спорта)»	(инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	
3.9.	Участие в научно-практических конференциях с целью обобщения и распространения научно-практического опыта	Проведение научно-практических конференций	Презентационный материал	Руководитель и рабочая группа специалистов, обеспечивающих выполнение реализации экспериментального (инновационного) проекта  В рамках текущей деятельности	
4.	Перечень научных и методических разработок по теме проекта	<p>1. Прошин А.П., Солодянников Ю.В. Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса в циклических видах спорта.2. Прошин А.П., Солодянников Ю.В. Математическое моделирование лактатного обмена и его применение в спорте.//АиТ. 2006 №2.</p> <p>3.Виноградов М.А., Акимов Е.Б., Тимме Е.А. Математическое моделирование динамики спортивного результата в видах спорта на выносливость. Пушино: RC Dynamics, 2015.</p> <p>4. Солодянников Ю.В. Элементы математического моделирования и идентификация системы кровообращения. Самара: Изд-во Самар. ун-та,1994.</p> <p>5. Прошин А.П., Солодянников Ю.В. Идентификация параметров системы кровообращения. //АиТ.2010 №8.</p> <p>6. Прошин А.П., Солодянников Ю.В. Математическое моделирование лактатного обмена и его применение в спорте. //АиТ. 2013 №6.</p> <p>7. Льюнг Л. Идентификация систем. Теория для пользователя. М.: Наука, 1991.</p> <p>8. Тимме Е.А. Применение имитационного моделирования для планирования и оптимизации тренировочных нагрузок у спортсменов и лиц опасных профессий//Имитационное моделирование.</p>			

	<p>Теория и практика. Седьмая всероссийская научно-практическая конф. Тр.конф. в 2т. ИПУ РАН под общей ред. С.Н.Васильева, Р.М.Юсупова Т.2, 2015.</p> <p>9. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки. М.: Сов.спорт, 2010.</p> <p>10.Общий проект «Физиологический аватар» <a href="https://physiological-avatar.ru/">https://physiological-avatar.ru/</a></p> <p>11. Программное приложение «Физиологический аватар 3.0» <a href="https://physiological-avatar.ru/?page=51">https://physiological-avatar.ru/?page=51</a></p> <p>12. Программное приложение Инструментарий тренера циклических видов спорта <a href="https://physiological-avatar.ru/?page=35">https://physiological-avatar.ru/?page=35</a></p> <p>13. Программное приложение «Инструментарий тренера по гребле на байдарках и каноэ» <a href="https://physiological-avatar.ru/?page=36">https://physiological-avatar.ru/?page=36</a></p>
--	---

Директор ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара



(Половинкин С.А.)