	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
	Стратегия 4 Контекст организации
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «УралГУФК»
С. Г. Сериков
«26» ноября 2021 г.

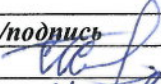
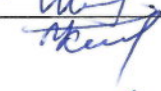
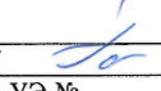
СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»


СК-С-001.02-21

Версия 1.0

Дата введения: 29 ноября 2021 г.

Челябинск, 2021

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>Разработал</i>	Ректор	Сериков С. Г. / 	24.11.2021
	Проректор по планированию, стандартизации и цифровизации образовательного процесса	Клестова О. А. / 	24.11.2021
<i>Согласовал</i>	Начальник юридического отдела	Галикаева Ж. Г. / 	24.11.2021
<i>Версия 1.0</i>		КЭ _____ УЭ № _____	Стр. 1 из 10

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

В данном документе представлено общее описание Стратегии в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры» (далее – Стратегия цифровой трансформации) и механизма ее реализации.

Финансовые и иные количественные показатели реализации Стратегии цифровой трансформации университета, ответственные исполнители по разделам и мероприятиям утверждаются отдельно.

Ожидается, что все мероприятия будут реализованы и все цели достигнуты в период до 2030 года или ранее.

Стратегия цифровой трансформации университета подлежит пересмотру в случаях значимых изменений внешней или внутренней среды, а также при досрочной реализации одной или нескольких подпрограмм, определенных настоящим документом.

1 Основные положения

1.1 Основания разработки

Основаниями разработки Стратегии в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры» (далее – Стратегия цифровой трансформации) являются:

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

2. Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.).

3. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 31.12.2020 г. Пр-2242 по итогам конференции «Путешествие в мире искусственного интеллекта» (пункт 2).

4. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 г. № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».

5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р от 28 июля 2017 года.

6. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования, утв. Минобрнауки РФ 14.07.2021 г.

7. Ведомственная программа цифровой трансформации Министерства спорта Российской Федерации на период 2021-2023 годы, утв. протоколом президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 25 декабря 2020 г., № 34.

8. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Челябинской области, утв. Губернатором Челябинской области 18.08.2021 г.


1.2 Перечень внедряемых отечественных технологий

В ходе реализации Стратегии цифровой трансформации будут внедрены следующие технологии:

1. Большие данные.

2. Предиктивный анализ и предсказательная (предиктивная) аналитика.

3. Цифровые образовательные технологии.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

2 Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации»

2.1 Цель цифровой трансформации

Целью Стратегии цифровой трансформации является создание действующей модели «цифрового университета», направленной на формирование ключевых компетенций выпускников для работы в условиях цифровой экономики и управление вузовской системой на основе ее цифровой трансформации.

Цифровая трансформация затрагивает все сферы деятельности УралГУФК, соотносится со стратегической целью, основывается на регулярном изучении и учете потребностей заинтересованных сторон университета и повышении уровня цифровой грамотности.

2.2 Задачи цифровой трансформации

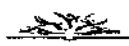
Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач, направленных не только на трансформацию УралГУФК как организации высшего образования, но и на развитие цифровых компетенций профессорско-преподавательского состава, обучающихся и других субъектов образования, в рамках парадигмы обучения через всю жизнь.

Задачи цифрового развития УралГУФК:

1. Обеспечение безопасности в цифровой образовательной среде.
2. Обеспечение цифровой трансформации образовательной, научной и управленческой деятельности.
3. Формирование у обучающихся компетенций, востребованных для успешной работы в условиях цифровой экономики, обеспечение конкурентоспособности выпускников на региональном рынке труда.
4. Обеспечение высоких позиций в области науки и образования в Челябинской области и Уральском федеральном округе.
5. Повышение качества и доступности высшего образования на основе цифровизации образовательного процесса.
6. Обеспечение непрерывности образования ППС и выпускников вуза на основе использования цифровых образовательных технологий.
7. Оптимизация затрат на обеспечение образовательного процесса.
8. Обеспечение индивидуальной траектории обучения на основе использования информационно-коммуникативных технологий и др.

3 Проблемы и вызовы цифровой трансформации

За предшествующий период УралГУФК достиг уровня цифровой зрелости – «целенаправленная информатизация» с элементами «информатизированного университета» (рисунок 1-2). На сегодняшний день в университете имеется программное обеспечение для учета и управления жизненным циклом обучающихся (АС-Абитуриент, АС-Деканат, АС-Планы, АС-Нагрузка, АС-Электронные ведомости, АС-Студия тестирования), ЭИОС университета, электронная библиотечная система. Разрабатывается система электронного документооборота, действует корпоративная электронная почта. Информационные системы вуза обеспечивают автоматизированную выгрузку части статистических и аналитических отчетов, необходимых для принятия управленческих решений, развивается API для взаимодействия со сторонними системами, в частности с ГИС.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

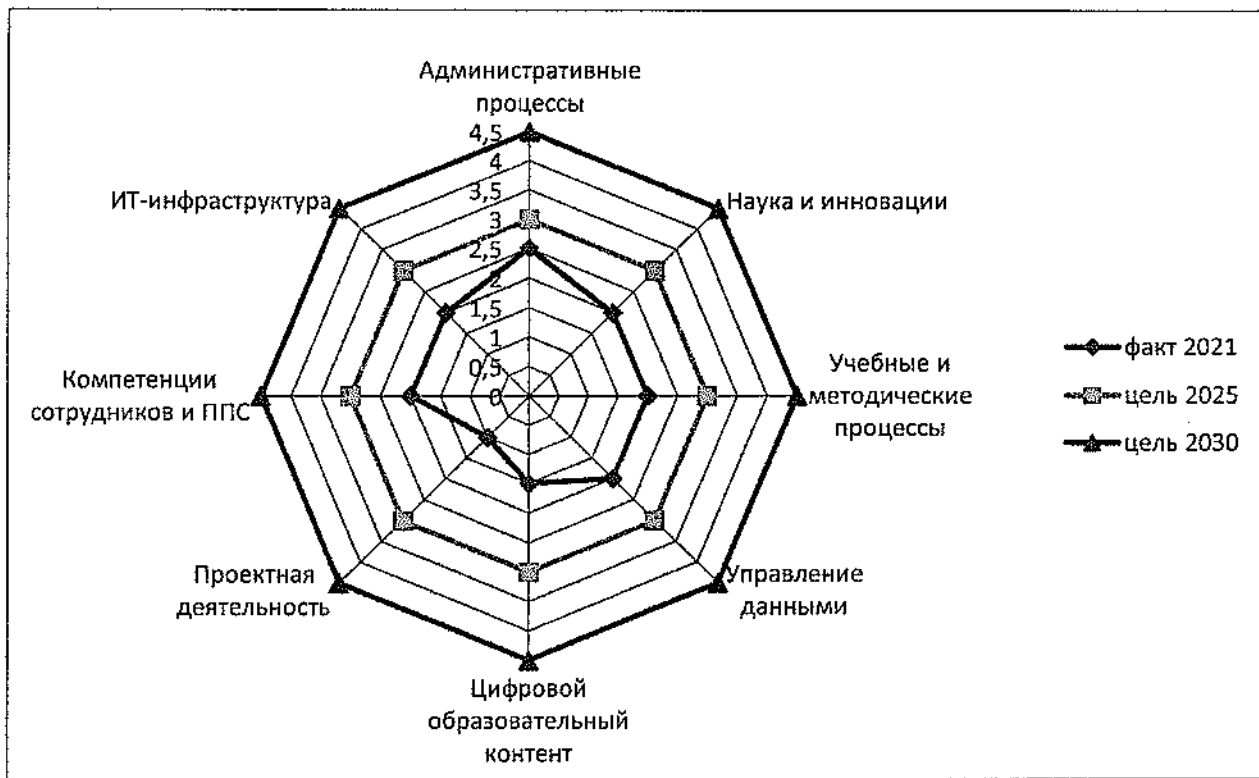


Рисунок 1 – Уровень цифровой зрелости УралГУФК и цели на 2025 и 2030 годы

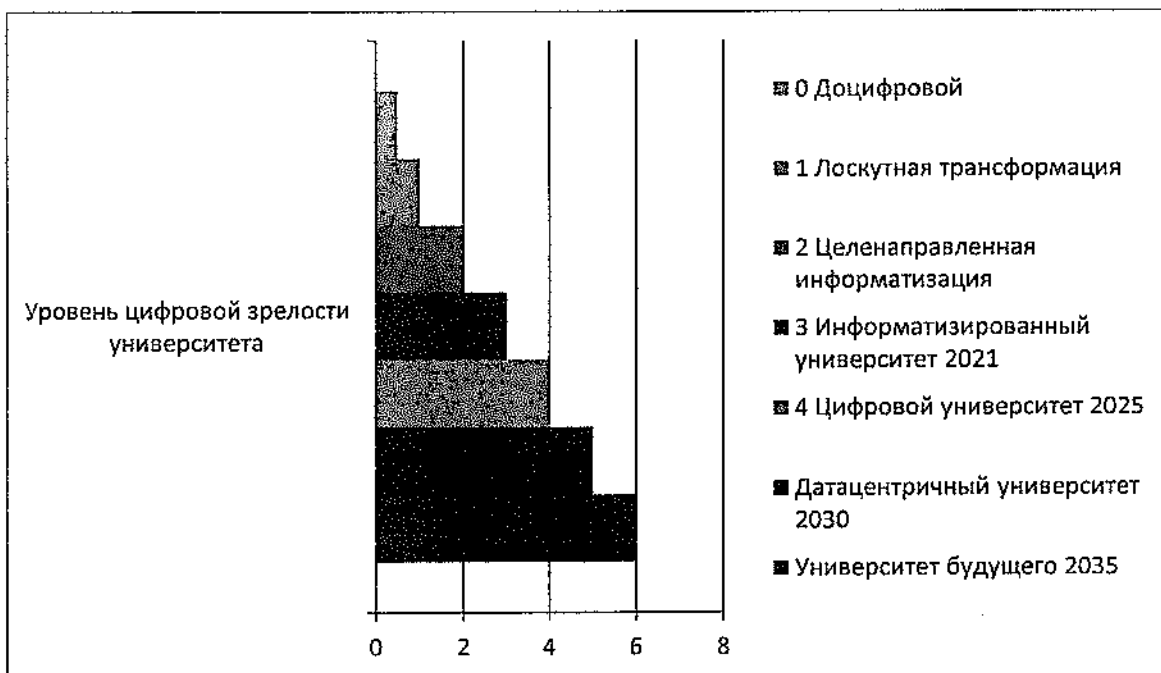



Рисунок 2 – Уровни цифровой зрелости университета

Перечень **проблем** текущего состояния УралГУФК, решаемых при цифровизации:

1. Сохранение в отрасли образования «цифрового неравенства».
2. Недостаточный уровень доступности пользователям цифровых образовательных сервисов, а также обеспеченности (недостаточные темпы обновления) цифровых средств обучения.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

3. Отсутствие системности в применении цифровых сервисов и цифрового образовательного контента в образовательном процессе.

4. Отсутствие методик и технологий формирования индивидуальных траекторий обучения.

5. Недостаточный уровень взаимодействия вуза и организаций науки в решении задач участия в региональной инновационной политике.

6. Отсутствие координирующих механизмов совместного использования ресурсной базы и инфраструктуры вуза и научных организаций в целях реализации высококонкурентных междисциплинарных научно-исследовательских и технологических проектов.

7. Отсутствует возможность получения государственных услуг в сфере физической культуры и спорта в электронном виде.

Вызовы развития УралГУФК:

1. Повышение доступности сервисов и услуг в сфере образования.

2. Создание условий для формирования индивидуальных образовательных траекторий.

3. Совершенствование условий для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4. Построение системы работы с данными для принятия управленческих решений и взаимодействия между участниками образовательных отношений.

5. Развитие механизмов координационного, методического, информационного взаимодействия организаций в сфере высшего образования и науки.

6. Создание единой цифровой среды для повышения уровня доступности оказываемых услуг в сфере физической культуры и спорта для граждан Челябинской области.

7. Увеличение к 2030 году доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом до 70 процентов.

8. Повышение цифровой грамотности специалистов в сфере физической культуры и спорта.

Общие вызовы формируют ряд стратегических **рисков**, среди которых наиболее значимы:

1. Недостаточный уровень сформированности цифровых компетенций педагогических работников и наличие сопротивления педагогов процессам цифровизации.


2. Отсутствие педагогических теорий цифрового обучения и аргументированных, основанных на исследованиях, доказательств повышения качества образования посредством использования цифрового обучения (основополагающий, стратегический риск).

3. Риск подмены понятия «знание» понятием «доступ к информации». Переработка информации цифровыми средствами обучения не является прямым механизмом появления у обучающегося знаний, умений, навыков. Выстраивание образовательного процесса с использованием цифровых технологий должно осуществляться на основе проверенных психолого-педагогических теорий обучения и воспитания.

4. Риск отсутствия в необходимом и достаточном количестве верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов.

5. Риск подмены процесса индивидуализации траектории развития обучающихся процессами изоляции обучающихся друг от друга и от педагога.

6. Риск снижения научно-технического кадрового потенциала вуза в результате усиления миграции научных ресурсов в условиях цифровизации науки.


	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

7. Отсутствие квалифицированных кадров в физкультурно-спортивных организациях для внедрения и применения цифровых технологий в сфере физической культуры и спорта.


8. Отсутствие форматов данных для реализации электронного межведомственного взаимодействия.

4 Взаимосвязь задач цифровой трансформации УралГУФК и проектов, реализуемых в регионе в рамках стратегии


№ п/п	Задачи	Наименование проекта, реализуемого в регионе	Бенефициар проекта	Выгоды для бенефициара проекта
1	Развитие механизмов координационного, методического, информационного взаимодействия организаций в сфере высшего образования и науки	Развитие ГИС «Современная цифровая образовательная среда» (рекомендовано ФОИВ)	Студенты	Возможность дополнительного профессионального образования в формате онлайн. Удовлетворение образовательной программой индивидуальных потребностей обучающихся
2	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Участие в реализации проекта «Цифровые решения для образования и науки» (рекомендовано ФОИВ)	Ученые и исследователи Университет	Доступность единого реестра грантов и мер поддержки исследователей. Возможность бронирования научного оборудования и установок. Доступность функционала автоматического формирования заявок на предоставление мер поддержки и отчетов о научных исследованиях Доступность механизмов цифрового управления научными исследованиями
3	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Реализация суперсервиса «Поступление в вуз онлайн» (рекомендовано ФОИВ)	Университет Абитуриенты	Снижение нагрузки на приемные комиссии организаций Повышение доступности, качества и «прозрачности» процедуры подачи заявления на прием в вузы

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

4	Построение системы работы с данными для принятия управленческих решений и взаимодействия между участниками образовательных отношений	Система управления в образовательной организации (рекомендовано ФОИВ)	Университет	Возможность принятия управленческих решений на основе анализа больших данных интеллектуальными алгоритмами
5	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Дата хаб	Университет Занятые в сфере (отрасли) - Научные исследования и разработки	Снижение административной нагрузки, оптимизация расходов на процессы отчетности
6	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Единая сервисная платформа науки	Ученые и исследователи Университет	Получение доступа к новым инструментам для проведения исследований Снижение финансовых и трудовых затрат на проведение исследований. Упрощение механизмов по поиску заказчиков. Повышение количества проведенных исследований
7	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Маркетплейс программного обеспечения и оборудования	Университет	Снижение цены на оборудование и программное обеспечение за счет увеличения конкуренции на рынке, увеличение количества предложений и разновидностей программного обеспечения
8	Развитие современной цифровой инфраструктуры вуза	Цифровое мышление	Университет	Формирование квалифицированных команд цифровой трансформации. Внедрение долгосрочной стратегии цифровой трансформации организации

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

9	<p>Применение информационных технологий, обеспечивающих осуществление государственных функций, включающих формирование статистических отчетов. Внедрение цифровых сервисов и мобильных приложений с применением технологий искусственного интеллекта, обеспечивающих доступ на спортивные объекты, получение информации о возможностях и способах вовлечения в активный образ жизни, в том числе для лиц с ограниченными возможностями, а также учета лиц самостоятельно занимающихся физической культурой и спортом. Повышение цифровой грамотности специалистов в сфере физической культуры и спорта. Создание единой цифровой среды для повышения уровня доступности оказываемых услуг в сфере физической культуры и спорта. Увеличение к 2030 году доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом до 70 процентов</p>	<p>Цифровая трансформация физической культуры и спорта</p>	<p>Организации - Деятельность в области спорта, университет</p> <p>Жители региона</p>	<p>Снижение издержек и сроков предоставления государственных услуг. Систематизация базы данных и применение их на практике. Оптимизация процессов управления</p> <p>Оперативное получение необходимой актуализированной информации об услугах, оказываемых физкультурно-спортивными организациями. Предоставление услуг по принципу «одного окна». Увеличение численности занимающихся физической культурой и спортом</p>
---	---	--	---	---

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

5 Этапы цифровизации УралГУФК

Достижение поставленной цели и решение задач цифровизации возможно в несколько этапов:

1. Организация базовых процессов вуза на основе цифровизации

На этом этапе автоматизируются внутренние процессы, такие как образовательный процесс, научно-исследовательская и проектная деятельность, финансы, управление персоналом и др., используя соответствующее программное обеспечение, облачные технологии и другие платформы для организации и ведения образовательной деятельности. Это процесс цифровизации, т. к. он обеспечивает цифровую основу, необходимую для будущей эволюции. Но цифровизация не трансформирует сами процессы, а создает предпосылки для разработки цифровых продуктов и соответствующих отношений между субъектами образования.

2. Синхронизация процессов

Наличие единой стратегии цифровизации не гарантирует достижение поставленной цели, если все процессы в вузе не синхронизированы и нет движения к единой цифровой стратегии. Для этого необходимо отслеживать внутренние и внешние процессы, анализировать результаты и постоянно развивать цифровую составляющую. При этом новая корпоративная цифровая образовательная среда должна трансформироваться в гибкую цифровую корпоративную культуру.

3. Устойчивое функционирование Университета в цифровом формате

На данном этапе цифровая трансформация становится полностью синхронизированной и продолжающейся. Университет работает в цифровом режиме, с компетентными в цифровом отношении субъектами образования и может предлагать заказчикам образовательных услуг персонализированные решения. Цифровая трансформация, органично встраивается во все вузовские процессы и обеспечивает хранение, передачу и дальнейшее совершенствование программы развития УралГУФК и адаптацию к постоянным изменениям.

6 Основные направления цифровой трансформации УралГУФК

6.1. Цифровая трансформация образовательного процесса на основе индивидуализации и адаптивности.

6.1.1. Создание интеллектуальной среды взаимодействия «вуз–обучающийся–работодатель», сервиса тестирования квалификации обучающегося для формирования и поддержки индивидуальных образовательных траекторий, интеграция с цифровой средой ЭИОС университета.

6.1.2. Расширение функционала электронной среды обучения, интеграция с инструментами и сервисами интерактивного обучения.


6.1.3. Разработка сервисов рекрутинга абитуриентов: использование цифровых портфолио школьников, информационно-образовательный портал и др.

6.1.4. Создание цифрового сервиса поддержки социально-культурной адаптации и взаимодействия между стейкхолдерами.

6.1.5. Создание и внедрение виртуальных рабочих мест студентов, реализация принципа BYOD ("bring your own device").

6.2. Создание комплексной цифровой платформы для повышения результативности научной и инновационной системы УралГУФК.

6.2.1. Создание сервиса для управления проектами с функциями подбора исследовательских коллективов («биржа задач» для поиска заказчиков и исполнителей

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»
СК-С-001.02-21	Стратегия в области цифровой трансформации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры»

проектов), управления проектами, мониторинга результатов и информирования о научно-инновационных событиях университета и др.

6.2.2. Обеспечение развития принципов e-Science – виртуальных научных коллективов (УралГУФК, участники консорциумов, другие партнеры), занимающихся исследованиями и разработками в нескольких научных центрах, находящихся в сетевой среде. Создание цифровых двойников.

6.2.3. Обеспечение учета и анализа публикационной активности ученых вуза.

6.3. Цифровая трансформация системы управления университетом.

6.3.1. Создание и развитие бизнес-моделей с применением технологий машинного обучения, обеспечение интеллектуальной поддержки принятия решений в управленческой деятельности. Внедрение инструментов информационной бизнес-аналитики, использование предиктивной аналитики для прогнозных расчетов. Расширение использования функционала существующих аналитических панелей руководителей (дашборды).

6.3.2. Развитие комплексных цифровых профилей сотрудников с обеспечением персонализированной интеллектуальной поддержки в части их профессионального и личностного развития.

6.3.3. Включение университета в единую цифровую информационную среду Министерства спорта РФ.

6.4. Создание цифрового двойника УралГУФК в перспективе 2030 г.

6.4.1. Создание информационной модели (цифровой двойник университета) с реализацией интеграционной, информационной, демонстрационной, оптимизационной и учетной функций.

6.4.2. Модернизация коммуникационной инфраструктуры. Развитие виртуального полигона для обучения, оценки, адаптации новых сервисов и инструментов.

7. Ожидаемые результаты к 2030 г.

К 2030 году должен быть осуществлен массовый переход к ИОТ, развитие внутриуниверситетской коммуникации, принятие решений на основе данных и оперативной обратной связи; расширение географии абитуриентов; рост числа студентов из других субъектов РФ, иностранных граждан. Оцифрованы все управленческие процессы и создана передовая цифровая среда, позволяющая в интерактивном режиме оперативно управлять деятельностью университета.