

Утверждаю

Ректор

АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ
БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

_____ М.Г. Родионов



СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

АНО ВО СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВЕРСИЯ 5.4.1

Г. ОМСК

Оглавление

Перечень определений и сокращений	3
1. Основные положения	4
2. Вызовы, цели и задачи Стратегии	4
2.1. Цель стратегии	5
2.2. Задачи стратегии	5
2.3. Проблемы достижения цифровой зрелости образовательной организации	6
3. Раздел «Цифровые сервисы»	13
4. Раздел «Информационные системы»	20
5. Раздел «Инфраструктура»	20
6. Раздел «Управление данными»	21
7. Раздел «Кадры»	21
8. Проекты цифровой трансформации	276
9. Показатели достижения цифровой зрелости образовательной организации	323
10. Взаимосвязь проектов стратегии с проектами цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования и программой развития образовательной организации	387
11. Оценка рисков при реализации стратегии	398

Перечень определений и сокращений

АПИ, API	Описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.
АРМ	Автоматизированное рабочее место
АУП	Административно-управленческий персонал
БД	База данных
АНОО ВО СИБИТ	Сибирский институт бизнеса и информационных технологий
Дашборд	Панель данных для поддержки принятия решений руководителями
ЕСИА	Единая система идентификации и аутентификации
ИИ	Искусственный интеллект
ИТ-инфраструктура	Система организационных структур, подсистем, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства образовательной организации средств информационного взаимодействия. Включает в себя: совокупность информационных центров, подсистем, банков данных и знаний, систем связи, центров управления, аппаратно-программных средств и технологий обеспечения сбора, хранения, обработки и передачи информации. Обеспечивает доступ потребителей к информационным ресурсам
ИС, АИС	Информационная система, автоматизированная информационная система

МООС	Массовый открытый онлайн курс (Massive Open Online Course)
НПР	Научно-педагогические работники
ОВЗ	Ограниченные возможности здоровья
ООВО	Образовательная организация, основной целью которой является осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования
ПО	Программное обеспечение
ППС	Профессорско-преподавательский состав
РП	Руководящий персонал
Сервис	Услуга, направленная на удовлетворение потребностей конечного пользователя, охватывающая все связанные с этим бизнес-процессы в цифровом формате
СКУД	Система контроля управления доступом
Стратегия	Стратегия цифровой трансформации ООВО до 2030 года
СХД	Система хранения данных
Цифровая грамотность	Набор знаний, умений и навыков, позволяющих личности эффективно использовать цифровые технологии для решения поставленных задач

Цифровая зрелость	Достижение образовательной организацией показателей, установленных в методике оценки цифровой зрелости образовательных организаций, подведомственных Минобрнауки России
Цифровая трансформация	Комплексное преобразование деятельности участников отрасли и органов исполнительной власти Российской Федерации, связанное с переходом к новым бизнес-моделям, каналам коммуникаций, а также процессам и культуре, которые базируются на новых подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий
ЦОД	Центр обработки данных
ЭП	Электронная подпись
ЭДО	Электронный документооборот
CDTO (chief digital transformation officer)	Руководитель цифровой трансформации
CPO (chief product officer)	Руководитель по управлению развитием продуктов
CTO (chief technical officer)	Технический директор
CDO (chief digital officer)	Руководитель по управлению данными
CustDev (Customer Development)	Тестирование идеи или прототипа будущего продукта на востребованность с помощью потенциальных потребителей.
LMS (learning management system), ЛМС	Система управления обучением
NFC	Технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия
OLAP	Технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу.

RFID (Radio Frequency Identification)	Радиочастотная идентификация – способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах, или RFID-метках.
VR/AR	Виртуальная реальность/дополненная реальность

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цифровая трансформация предполагает глубокую реорганизацию, реинжиниринг бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов в качестве механизмов их исполнения для создания цифровой модели образовательной среды. А цифровая экономика, выступая в качестве комплексной системы социально экономических и организационно-управленческих отношений, связанных с разработкой и использованием цифровых информационно-коммуникационных технологий, предъявляет новые требования к знаниям и практическим навыкам работников.

Стратегия цифровой трансформации АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» 2024-2030 гг. (далее – Стратегия) составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Письмо Минобрнауки России от 27.10.2021 № МН-19/1990-АН «О направлении скорректированных методических рекомендаций по разработке стратегии цифровой трансформации образовательной организации высшего образования, подведомственной Минобрнауки России»

2. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

3. Поручение Президента РФ от 31 декабря 2020 г. N Пр-2242 «Перечень поручений по итогам конференции по искусственному интеллекту»

4. Приказ Минцифры России от 18 ноября 2020 г. №600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации "Цифровая трансформация».

5. Паспорт национального проекта «Образование»: утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018

6. Паспорт приоритетного проекта «Вузы, как центры пространства создания инноваций»: утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 25.10.2016. – Текст: электронный // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216430

7. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный протоколом заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 г. № 9;

8. Национальные и межгосударственные стандарты (ГОСТ) в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе ГОСТ Р 56939-2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования»

9. Стратегия развития АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» на 2024-2030 годы

2. ВЫЗОВЫ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

2.1. ЦЕЛЬ СТРАТЕГИИ

ЦЕЛЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ - непрерывное совершенствование за счет применения гибких подходов к развитию и изменению ИТ-инфраструктуры, процессов, инструментов финансирования и кадрового обеспечения.

2.2. ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

- 1) реализация цифровой модели образовательной среды;
- 2) внедрение современных методик и информационных технологий в образовательный процесс для формирования новых компетенций у учащихся;
- 3) создание и развитие информационно-коммуникационного пространства для совместной работы преподавателей и обучающихся с цифровыми образовательными ресурсами.

Используемые ресурсы для реализации поставленных задач:

- технологии анализа больших данных, с помощью которых можно проводить:
 - мониторинг успеваемости учащихся;
 - мониторинг качества оказываемых услуг и клиентской удовлетворенности;
 - анализ и оценку эффективности взаимодействия с клиентами и другими контрагентами;
- цифровые образовательные платформы для обеспечения:
 - персонализации обучения;
 - предоставления возможности организации и реализации гибких и дистанционных форм обучения;
 - обеспечения доступности образовательного и иного (необходимого для обучения и исследований) контента;
- технологии дополненной и виртуальной реальности, которые:
 - предоставляют возможность большому количеству студентов приобретать необходимые практические навыки и умения;
 - позволяют сократить финансовые и материальные расходы на проведение практических занятий в лабораториях;
- технологии и методы геймификации, обеспечивающие:
 - вовлечение в образовательный процесс студентов,

- повышение мотивации студентов к обучению;
- технологии искусственного интеллекта и машинного обучения при построении индивидуальных траекторий обучения; различных видов диагностики и оценки успеваемости и освоения учебного материала студентами;
- технологии цифрового маркетинга, позволяющих более эффективно продвигать образовательные и исследовательские продукты и услуги вуза.

Миссия Института – вдохновлять каждого, кто ценит развитие и стремится к достижению достойных целей.

Стратегическая цель Института: генерация новых знаний, рынков, бизнесов и навигация человека в мире информации, обеспечивающая баланс физической и виртуальной реальностей.

Мы развиваем:

- ✓ цифровую культуру и цифровую этику, формируя компетенции и навыки, необходимые для жизни и работы в цифровом мире; учим работать с большими данными, развиваем технологии искусственного интеллекта, осознавая их роль в решении социально значимых задач;
- ✓ предпринимательскую культуру и компетенции для ответа на неопределенность и вызовы внешней среды и решения нестандартных задач; учим видеть позитивный опыт в неудачах и не бояться рисковать, выходя за пределы шаблонных решений; развиваем творчество и предприимчивость;
- ✓ аналитическое, критическое и системное мышление, необходимое для навигации в мире информации и выделения главного из множества, для критического осмысления реальности и осознания различий в ее физическом и виртуальном проявлениях.

2.3. ПРОБЛЕМЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

На текущий момент существующая структура (Рис. 1.) имеет следующие проблемы в достижении цифровой зрелости вуза:

1. Текущая информационная система управления процессами учебного заведения КИС УЗ Модус имеет недостатки, совокупность которых усложняет ее дальнейшее развитие:
 - Отсутствует тех. поддержка со стороны разработчика. Развитие системы прекращено.
 - Моральное и физическое устаревание.
 - Ограниченность функционала.
 - Отсутствие большинства необходимых печатных форм.
 - Невозможность/высокозатратное обновление СДО Moodle до актуальной версии из-за связи с КИС УЗ Модус.
 - Закрытый код. Невозможность дальнейших доработок функционала КИС.

- Нестабильная работа и ошибки.
2. Сотрудники подразделений УЗ ведут отдельные БД личных дел студентов (MS Excel, MS Access) и другое локальное ПО для учета контингента и формирования выходных документов.
 3. Процессы подготовки, согласования, рассмотрения документов трудоемки, плохо регулируются, непрозрачны.
 4. Требуется постоянной актуализации система контроля и мониторинга за деятельностью учебных подразделений.
 5. Отсутствует прозрачная система премирования/депремирования сотрудников.
 6. Из-за технических ограничений студент УЗ имеет 2 личных кабинета: на сайте АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» и в СДО Moodle.
 7. Отсутствует ЛК студента и преподавателя.
 8. Отсутствует CRM.

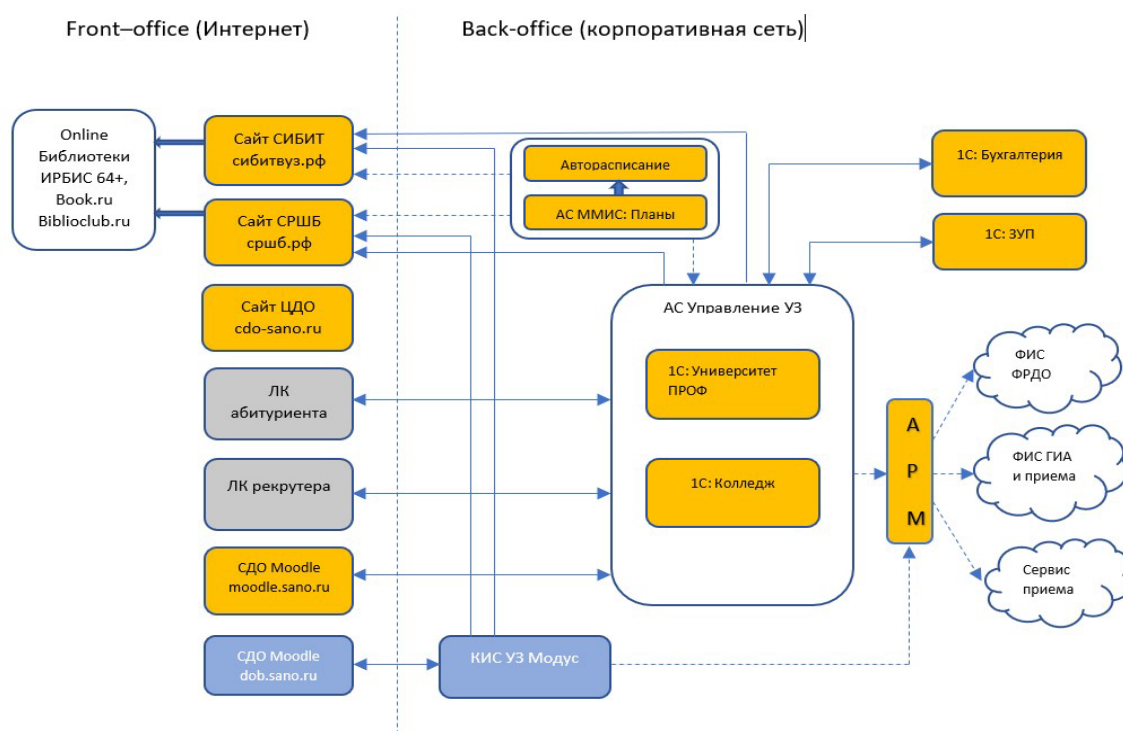


Рис. 1 – Текущая архитектура системы

2.4. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АРХИТЕКТУРЫ

На основании вышеперечисленных проблемных точек управления УЗ было принято решение инициирования проекта внедрения нового комплекса АИС управления учебными, административными и управленческими процессами УЗ.

Базовой системой управления УЗ была выбрана комплексная АИС 1С: Университет ПРОФ (Рис.2). Данная АИС имеет ряд преимуществ в сравнении с другими предложениями на рынке:

- Широкий функционал системы в базовой поставке, удовлетворяющий основным подробностям УЗ.
- Возможность частичного модульного внедрения отдельных блоков системы.
- Выходная документация адаптирована под требования законодательства Министерства науки и высшего образования РФ.
- Решение постоянно обновляется и усовершенствуется разработчиком. Гибкая адаптация.
- Ведущее решение по автоматизации деятельности УЗ. Более 370 внедрений, включая негосударственные УЗ. Самая популярная АИС управления УЗ среди российских УЗ.
- Открытый код платформы 1С: Предприятие, на которой реализовано решение 1С: Университет ПРОФ. Возможность доработки модулей и кастомизации. Возможность разработки собственных модулей.
- Возможность адаптированной интеграции системы с функционирующими в УЗ программными средствами и другими системами.
- Широкая масштабируемость.
- Поддержка решения от разработчика и 1С.
- Надежность.
- Удовлетворение требованиям стандарта по безопасности и разграничению прав доступа к данным.

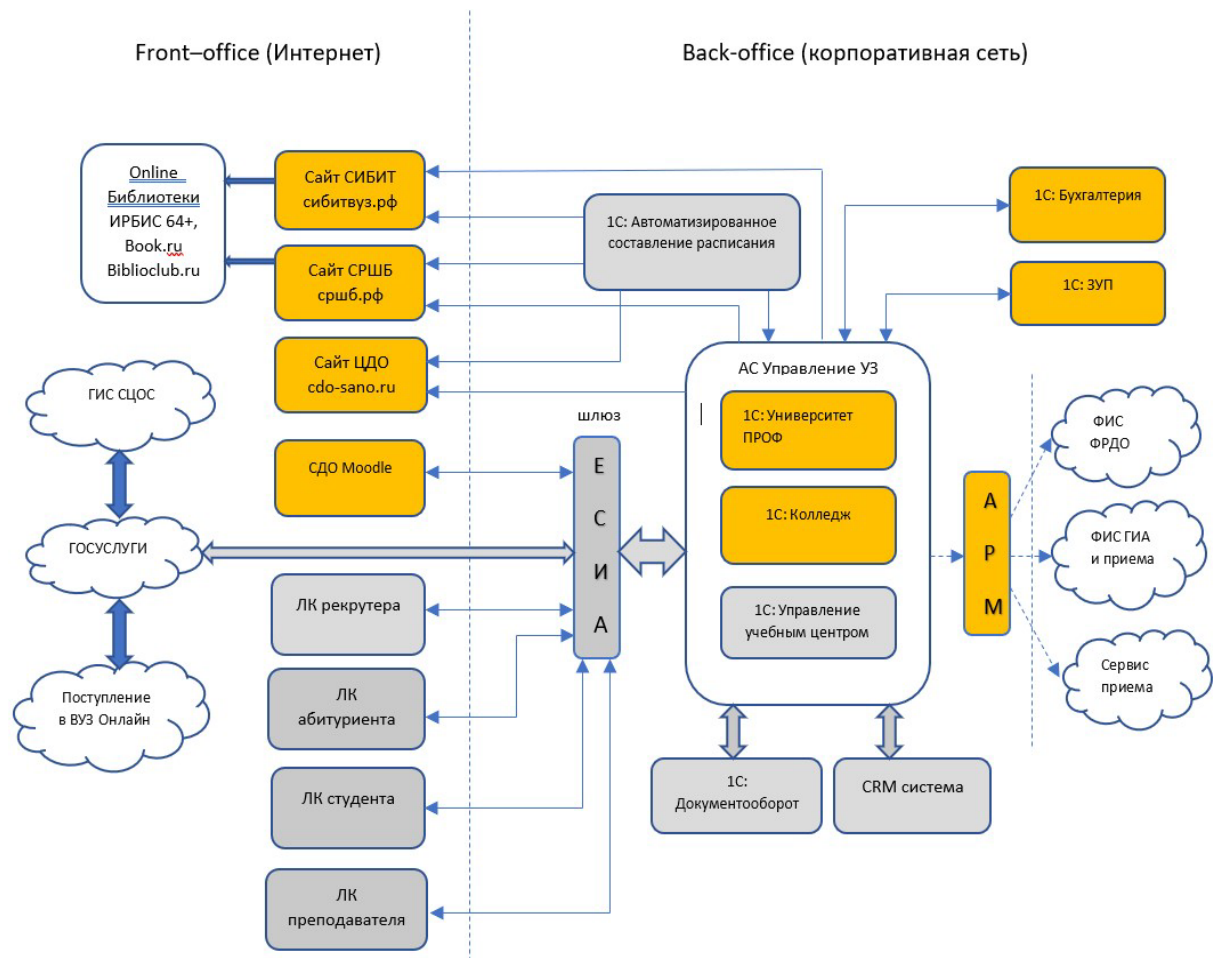


Рис. 2 – Целевая модель архитектуры системы на базе 1С

3. РАЗДЕЛ «ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ»

3.1. Цели раздела

1. Повышение удовлетворенности обучающихся цифровыми сервисами АНОО ВО СИБИТ до 85 % к 2030 году.
2. Реализация рекомендательного сервиса по построению индивидуальной образовательной траектории к 2030 году.
3. Увеличение конверсии сайта.

3.2. Задачи раздела

Приоритезация мероприятий по развитию цифровых сервисов по выявленным «точкам роста»:

- ✓ Соединение виртуального и реального пространства в процессе обучения (создание глобального коммуникативного пространства)
- ✓ Внедрение компетенций цифровой экономики в учебно-воспитательную и научную деятельность, формирование их персональной траектории развития у студентов и сотрудников
- ✓ Создание сети управления профессиональными контактами (с выпускниками, студентами, работодателями)
- ✓ Адаптация образовательных программ и модулей, построение индивидуальных образовательных траекторий
- ✓ Создание методики диагностики компетенций обучающихся и сотрудников для реализации экосистемных, предпринимательских и инновационных проектов

Формирование и актуализация программ дополнительного образования в соответствии с запросами экономики данных.

3.3. Описание текущей ситуации

Сегодня цифровые сервисы Института (рис.4, табл.1) – это скорее минимально необходимые сервисы для функционирования образовательной организации, они слабо клиентоориентированы. Только последние несколько лет при разработке нового модуля привлекается непосредственный заказчик (пользователь) для принятия решения по интерфейсам.

Данные выводы отражены в результатах нижеприведенного SWOT-анализа и данных по оценке цифровой зрелости пользователей ИС института (рис.3), они подтверждают необходимость, важность и актуальность процессов цифровой трансформации, проводимых в институте.

	Положительное влияние	Отрицательное влияние
Внутренняя среда	<p>Активное использование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронных образовательных технологий (на всех формах обучения LMS Moodle), что обеспечивает гибкость учебного процесса, особенно в условиях пандемии • программных решений для автоматизации бизнес-процессов в организации 	<ul style="list-style-type: none"> • недостаточный уровень цифровой грамотности сотрудников • ограниченность ресурсов, в том числе кадровых, финансовых.
Внешняя среда	<ul style="list-style-type: none"> • поддержка цифровых компетенций в образовательной организации на законодательном уровне • влияние трендов цифровизации в партнерской сети 	<ul style="list-style-type: none"> • постоянные изменения в организации образовательного процесса на законодательном уровне (правила приема, процедура аккредитации)



Рис. 2 – Оценка цифровой зрелости

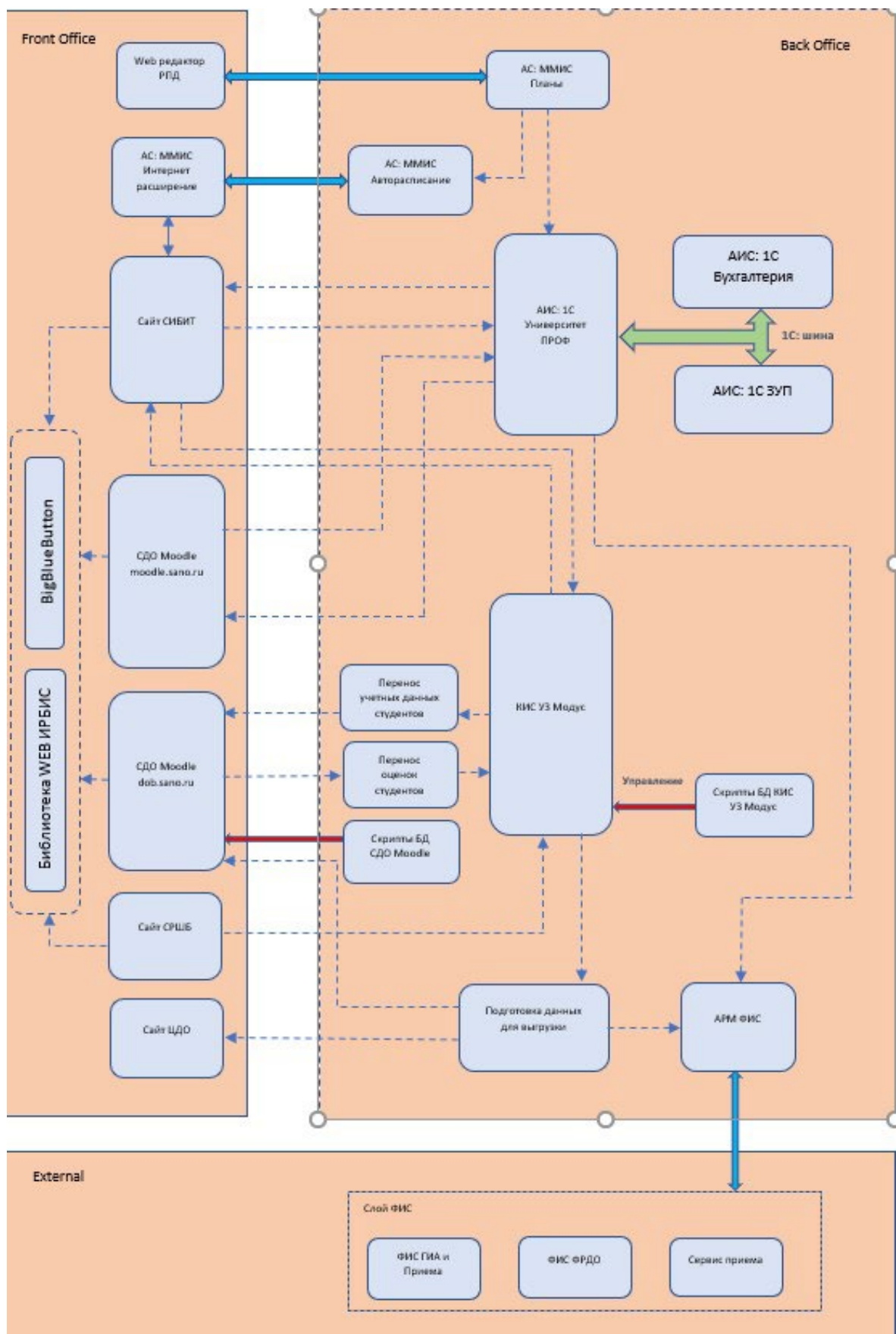


Рис. 4 – Цифровые приложения и сервисы 2024г.

Таблица 1. Общая информация о цифровых сервисах АНОО ВО СИБИТ

Наименование приложения/сервиса	Описание (точка входа)
Front Office	
Библиотека Web ИРБИС	lib.sano.ru
Администрирование БД читателей	Локальная сеть
Доступ к каталогу библиотеки	Локальная сеть
Сайт АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	https://sibit.sano.ru АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» СИБИТ-ВУЗ.рф
Модуль сбора сведений в раздел сайта АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» "Сведения об образовательной организации"	http://www.nica.ru/ru/%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8
<i>Приемная кампания</i>	
Онлайн-заявки на поступление в УЗ с Сайт АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» на электронную почту ПК	https://sibit.sano.ru/abitur
Импорт данных о ходе приема из АИС 1С Университет на Сайт АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	https://sibit.sano.ru/abitur/bachelor/prikazyi-o-zachislenii
<i>Личный кабинет студента</i>	
Отображение данных личного дела студента из КИС УЗ Модус	http://www.sibit.sano.ru/cabinet
<i>Личный кабинет администратора</i>	
Формирование учетных данных студентов для Сайт АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» и КИС УЗ Модус	http://www.sibit.sano.ru/cabinet
Сайт Сибирской региональной школы бизнеса (СРШБ)	http://srshb.ru СРШБ.рф
Онлайн-заявки на поступление в колледж	

Сайт центра дополнительного образования (ЦДО)	https://cdo-sano.ru
Онлайн-заявки на поступление в ЦДО	
Расписание ЦДО	
Механизм автоматизированного создания лендингов для набора на образовательные программы ЦДО	
СДО Moodle	http://dob.sano.ru/ http://moodle.sano.ru/
<i>Личный кабинет абитуриента</i>	
Прохождение вступительных испытаний	http://exam.sano.ru/my/
<i>Личный кабинет студента системы дистанционного обучения (СДО Moodle)</i>	
Доступ к курсам и УММ	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Загрузка работ студентов	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Учет оценок студента	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Инструмент обмена сообщениями	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Доступ к дополнительной информации по обучению	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
<i>Личный кабинет преподавателя СДО Moodle</i>	
Оценка работ студентов	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
<i>Личный кабинет администратора СДО Moodle</i>	
Импорт данных студентов	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/

Создание, настройка и администрирование курсов	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Назначение студентов на глобальные группы и курсы	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Импорт УММ	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Ведение дополнительной информации по обучению	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Актуализация данных по студентам/преподавателям	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Управление учетными записями студентов/преподавателей	http://dob.sano.ru/my http://moodle.sano.ru/my/
Web-редактор рабочих программ дисциплин (РПД)	https://webrpd.sano.ru
Разработка и согласование РПД	
АС ММИС: Интернет-расширение	
Отображение расписания занятий на сайте учебного заведения	https://rasp.sano.ru
BigBlueButton	
Онлайн аудио и видео звонки и конференции	http://webinar.sano.ru
Back Office	
АИС 1С Университет	
<i>Модуль: Приемная комиссия</i>	
Настройка параметров приемной кампании	
Учет агентских договоров	
Формирование личного дела, поступающего	

Проведение вступительных испытаний	
Обмен данными с Сайт АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	
Формирование приказа на зачисление	
Обмен данными с ФИС ГИА и Приема	
Формирование отчетов по данным приемной комиссии	
Обмен данными с КИС УЗ Модус	
Модуль: Планирования учебного процесса	
Импорт учебных планов из АС ММИС: Планы	
<i>Модуль: Финансы</i>	
Внесение оплат за обучение	
АС ММИС: Авторасписание	
Формирование расписания занятий	
АС ММИС: Планы	
Формирование учебных планов	
Формирование нагрузки преподавателей	
Разработка и согласование РПД	
Формирование календарных учебных графиков студенческих групп	
КИС УЗ Модус	
<i>Модуль: Преподаватели</i>	
Создание и ведение карточки преподавателя	
<i>Модуль: Учебные планы</i>	
Импорт учебных планов из АС ММИС: Планы	

<i>Модуль: Студенты</i>	
Настройка параметров приемной кампании	
Учет успеваемости	
Формирование личного дела, поступающего	
Формирование приказов на зачисление	
Внесение оплаты за обучение	
Формирование приказов по движению контингента	
<i>Служебные сервисы</i>	
Обмен данными с ФИС ГИА и Приема	
Модуль подготовки данных для выгрузки	
Формирование программ ДПО	
Формирование и ведение базы данных слушателей ЦДО	
Формирование печатных форм документов ЦДО	
Формирование индивидуальных учебных планов ЦДО	
Внесение оплаты за обучение	
Формирование и ведение электронных журналов	
Обмен данными с ФИС ГИА и ФРДО	
АИС 1С: ЗУП	
Учет, движение и расчеты сотрудников/преподавателей	
АИС 1С: Бухгалтерия	
Бухгалтерский учет финансово-хозяйственной деятельности	

Расчеты с сотрудниками, преподавателями, студентами	
Налоговый учет	
Формирование бухгалтерской отчетности	

3.4. Целевое видение

Сервисы института должны отвечать потребностям пользователей, поэтому первым сервисом будет система обратной связи, которая позволит собирать информацию не только об образовательном процессе, но и о работе вуза в целом для выявления болевых точек и реагирования на них. Все предоставляемые сервисы должны быть удобными для пользователей смартфонов и мобильных устройств, ориентироваться на сокращение очного времени коммуникации по любой услуге.

3.4.1 Направление создания и развития цифровых сервисов

В качестве основных направлений развития цифровых сервисов в рамках принимаемой стратегии ЦТ принимаются приоритет отдается следующим направлениям, развитие которых позволит обеспечить конкурентоспособный уровень развития цифровых сервисов института:

- Повышение качества предоставляемых электронных образовательных услуг
- Обеспечение качественно нового уровня процессов планирования, контроля и управления всеми видами ресурсов
- Повышение уровня информационной открытости Института
- Создание общедоступного банка научных ресурсов Института
- Создание единого информационно-образовательного пространства АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
- Запуск системы планирования ресурсов организации для прогнозирования сложных трендов: востребованность направлений обучения, формирование системы поддержки лояльности сотрудников для снижения текучести кадров
- Создание эффективной среды для роста и развития конкурентоспособных научно-педагогических кадров
- Создание условий и механизмов по интеграции усилий каждого работника в направлении улучшения ключевых показателей эффективности
- Создание виртуальной образовательной среды по принципам SMART-образования:
 - индивидуальная траектория обучения;
 - обучение в интерактивной среде;
 - междисциплинарные программы обучения;
 - возможность обучаться в любое время и в любом месте, используя для

этого интернациональный учебный контент;
 - рациональное сочетание аудиторных занятий с самостоятельной работы студентов (СРС) в онлайн режиме;
 - возможность совмещения обучения с работой по приобретаемой специальности.

- Ликвидация неэффективных процессов в Институте
- Обеспечение возможности подготовки кадров для цифровой экономики за счет внедрения новых информационных технологий в основные процессы деятельности Института

Жизненный цикл студента, а также имеющиеся и планируемые к разработке цифровые сервисы, представлена на рисунке 5.

К основным сервисам, которые планируются к разработке/развитию относятся:

- CRM-система, для обработки всех входящий контактов и максимальной их конверсии.
- ЭДО – система электронного документооборота, позволяющая формировать, редактировать, регистрировать документы, отправлять их клиентам или партнёрам.
- CRM-система для выпускников – система центра содействия трудоустройству выпускников (ЦСТВ), используемая работодателями и студентами для оптимизации процессов прохождения практики и трудоустройства.



Рис. 5 – Жизненный цикл студента и цифровые сервисы

На рисунке 6 представлен проект экосистемы трудоустройства студентов и выпускников (ЭТСиВ), ориентированный на дальнейшее развитие и интеграцию с работодателями (частные организации и государственные структуры). Основная

роль данной экосистемы – качественный подбор кандидатов на замещение вакантных должностей в организациях.

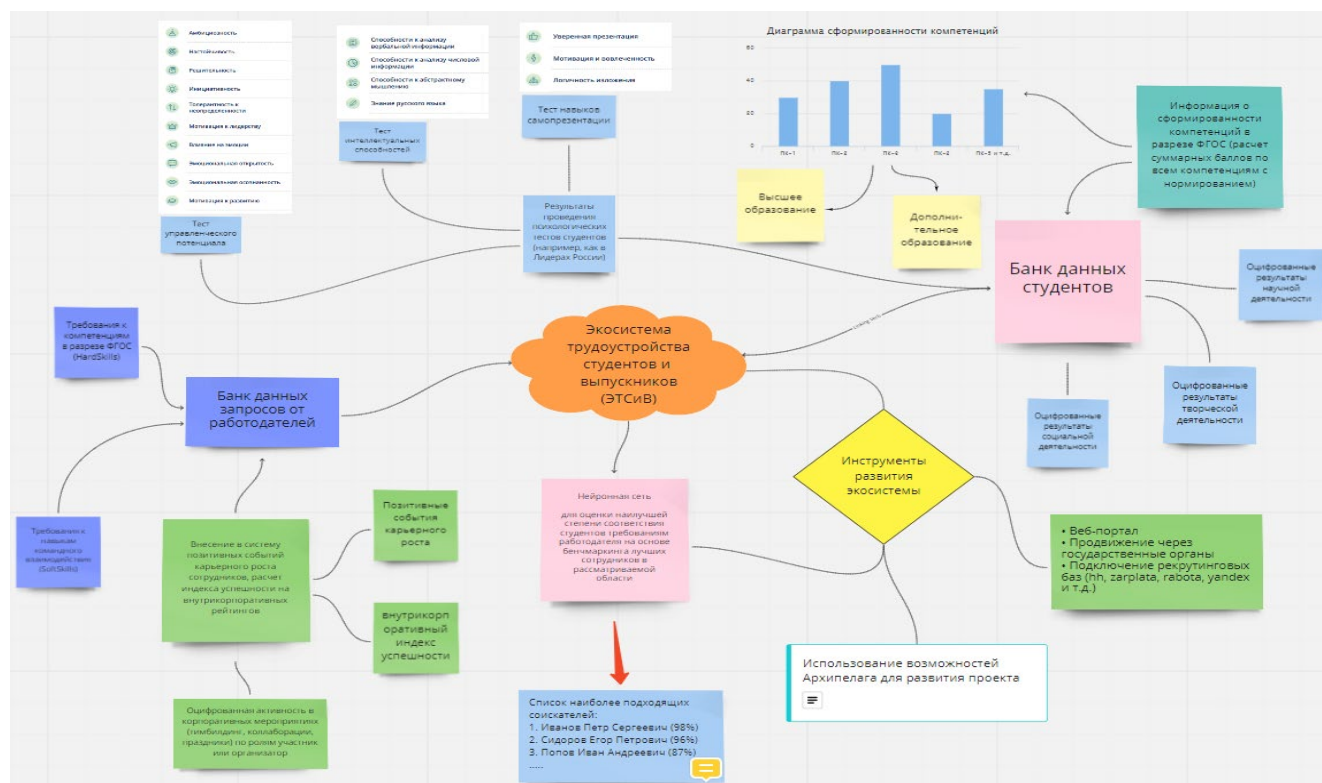


Рис. 6 – Проект «Экосистема трудоустройства студентов и выпускников»

Работодатели представляют в ЭТСиВ сведения о позитивных событиях карьерного роста сотрудников, расчет индекса успешности на внутрикорпоративных рейтингах, оцифрованную активность в корпоративных мероприятиях (тимбилдинг, коллаборации, праздники) по ролям участник или организатор.

Образовательные организации предоставляют информацию о сформированности компетенций в разрезе ФГОС (расчет суммарных баллов по всем компетенциям с нормированием).

Рекрутинговые агентства предоставляют информацию потребностях в специалистах в конкретных отраслях экономики.

Нейронная сеть используется для оценки наилучшей степени соответствия студентов требованиям работодателя на основе бенчмаркинга лучших сотрудников в рассматриваемой области, а также их цифрового следа в студенческой среде.

На выходе системы получается список наиболее подходящих соискателей на основе оценочного критерия в 100-бальной системе.

Сервис дополнительного образования (СДО) – представлен на рисунке 7, карта его бизнес-процессов – на рисунке 8.

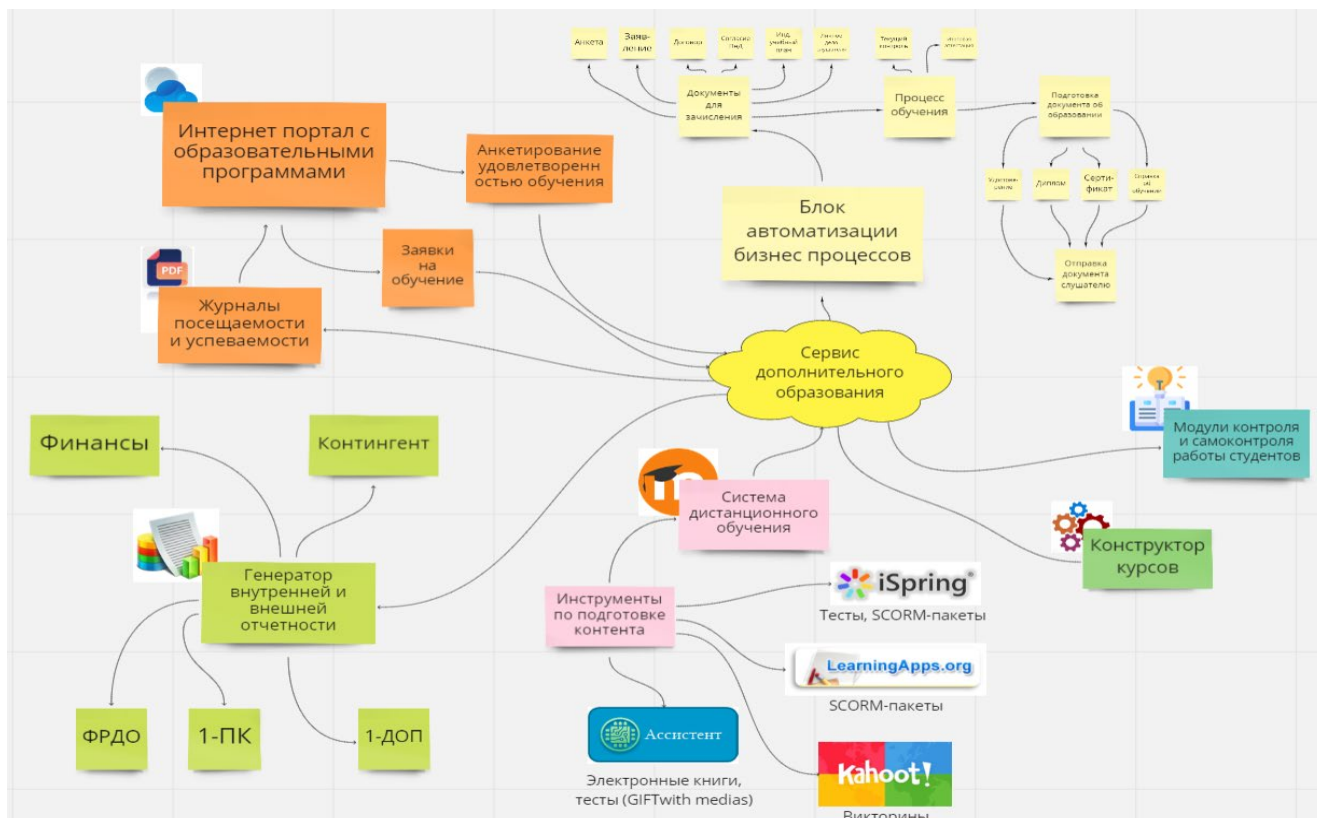


Рис. 7 – Проект «Цифровая трансформация дополнительного образования»

Данный сервис представляет собой экосистему различных цифровых инструментов, предназначенных для организации обучения по дополнительным образовательным программам (повышение квалификации, профессиональная переподготовка, дополнительные общеобразовательные программы), формирования отчетности для государственных информационных систем, набор автоматизированных инструментов для создания контента в LMS, модули контроля и самоконтроля.

Блок описания бизнес-процессов СДО представляет характеристику существующих процессов с участием преподавателей, слушателей (клиентов), сотрудников образовательной организации, а также в разрезе используемых информационных систем и технологий (Moodle, АИС Допобразование и т.д.).

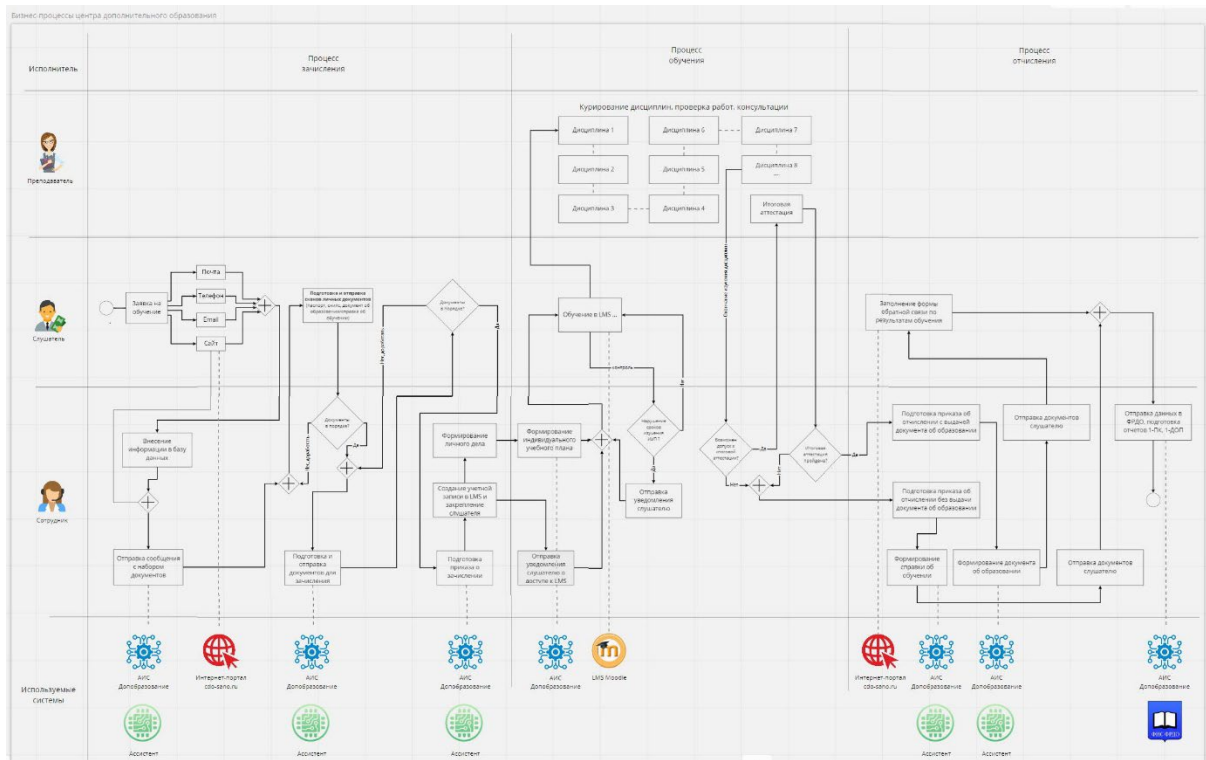


Рис. 8 – Карта бизнес-процессов ЦДО

Место для уравнения.

4. РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Направление задачи	Цель по SMART
Оптимизация количества информационных систем	Внедрение и развитие цифровой информационно-образовательной среды (ЦИОС) с целью оптимизации количества информационных систем до уровня не менее 100% от имеющихся на начало цифровой трансформации для интеграции на единой платформе, например, 1С к январю 2030 года.
Улучшение качества процедуры самообследования	Внедрение модуля сбора информации для самообследования для 100% подразделений к январю 2026 года
Улучшение качества мониторинга профориентационной деятельности	Внедрение единой геоинформационной системы учета 100% мероприятий профориентационной работы и системы оценки эффективности корпоративного развития к январю 2025 года
Улучшение показателей трудоустройства выпускников	Интеграция информационной системы ЦСТВ Института с цифровой карьерной средой на платформе «Факультетус» и 1С: Университет для не менее чем 80% выпускников к январю 2025 года

5. РАЗДЕЛ «ИНФРАСТРУКТУРА»

Направление задачи	Цель по SMART
Улучшение вычислительной инфраструктуры	Обеспечение 100% обучающихся высокоскоростными вычислительными ресурсами, в том числе на базе технологий виртуализации к январю 2030 года
Улучшение доступности сетевой инфраструктуры	Создание беспроводной бесшовной сети института в 100% учебных подразделений к январю 2030 года

6. РАЗДЕЛ «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ»

Направление задачи	Цель по SMART
Улучшение внутренней интеграции работы с данными	Развитие сервисов облачного доступа к данным (финансы, успеваемость, межсистемный транспорт оценок и т.д.) к январю 2026 года
Улучшение интеграции обмена данными	Интеграция системы расписания с системой цифровых сервисов для студентов в объеме 100% количества сервисов к январю 2027 года

7. РАЗДЕЛ «КАДРЫ»

Направление задачи	Цель по SMART
Повышение цифровой грамотности персонала	Непрерывное ежегодное повышение квалификации 100% административно-управленческого персонала в части системного администрирования, работы с базами данных и другими цифровыми сервисами
Повышение цифровой грамотности персонала	Непрерывное ежегодное повышение квалификации 100% административно-управленческого персонала в части навыков принятия управленческих решений на основе анализа данных

8. ПРОЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (ДОРОЖНАЯ КАРТА)

Номер	2030	Задачи	Слой	Сроки	Ответственные лица
1		Внедрение системы обработки платежей обучающихся через личный кабинет на сайте с целью автоматизации учета оплат, выставления счетов за обучение и финансовой аналитики	Пользователи и сервисы	2025	Ключенко А.А., Пакин Д.Е.
2		Бесшовная интеграция между LMS Moodle и КИС (1С:Университет-Проф) (транспорт оценок, синхронизация образовательного контента на основе типовых контейнеров с данными и т.д.)	Информационные системы	2025	Грисько А.С., Емельянов А.В., Борисова О.М.
3		Использование современных цифровых технологий в образовательном процессе: геймификация (Ispring, H5P, LearningApplications, Kahoot), совместная работа (Menti, Miro, OneDrive, GoogleDocs), организация опросов (Google формы, Яндекс-формы), нейронные сети (GoogleColab, Pandas, scikit-learn), анализ данных (GoogleDataStudio)	Информационные системы	2025	Грисько А.С., Борисова О.М., Емельянов А.В.
4		Внедрение системы электронного документооборота (СЭД)	Пользователи и сервисы	2030	Грисько А.С., Борисова О.М.
5		Разработка системы корпоративного обучения, внедрение ассесмент центра, системы подбора, адаптации, аттестации и развития персонала	Кадры	2025	Грисько А.С., Харлова Ю.П.
6		Внедрение системы финансового планирования	Пользователи и сервисы	2026	Грисько А.С., Пермяков Е.А.
7		Внедрение и развитие цифровой информационно-образовательной среды (ЦИОС) с целью оптимизации количества информационных систем для интеграции на единой платформе, например, 1С	Информационные системы	2030	Грисько А.С., Емельянов А.В.
8		Модуль сбора информации для самообследования	Информационные системы	2030	Грисько А.С., Борисова О.М.
9		Внедрение единой геоинформационной системы учета профориентационной работы и системы оценки	Информационные системы	2027	Грисько А.С., Мацко В.В., Ширяев С.В.

Номер	Задачи	Слой	Сроки	Ответственные лица
	эффективности корпоративного развития			
10	Внедрение CRM-системы с ботами на искусственном интеллекте, интеграция с Суперсервисом Поступай Онлайн	Пользователи и сервисы	2025	Грисько А.С., Ширяев С.В.
11	Интеграция информационной системы ЦСТВ Института с цифровой карьерной средой на платформе «Факультетус» и 1С: Университет	Информационные системы	2028	Грисько А.С., Ахметова А.А.
14	Развитие сервиса онлайн-консультаций центра маркетинговых и репутационных технологий и юридической клиники	Пользователи и сервисы	2025	Грисько А.С., Емельянов А.В.
16	Внедрение единого ID для идентификации в сервисах института	Пользователи и сервисы	2025	Грисько А.С., Емельянов А.В.
17	Внедрение инструментария HelpDesk и ServiceDesk	Пользователи и сервисы	2030	Грисько А.С., Емельянов А.В.

Мероприятия по трансформации внутренней культуры ООВО и ассимиляции цифровых проектов

Категория	Описание	Мероприятия
Ценности, убеждения	<ul style="list-style-type: none"> • только проактивность • постоянное совершенствование • взаимный обмен по горизонтали и вертикали 	<ul style="list-style-type: none"> • повышение квалификации ППС и АУП 2 раза в год
Управленческие установки	<ul style="list-style-type: none"> • добиться превосходства по заданным параметрами над конкретными конкурентами • разработка инноваций, внедрение, предложения 	<ul style="list-style-type: none"> • ежеквартальный мониторинг конкурирующих ОО
Правила	<ul style="list-style-type: none"> • навыки коллективной работы • подбор сотрудников под соответствующие ценности 	<ul style="list-style-type: none"> • создание ассесмент центра
Ритуалы (мероприятия)	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение регулярных конкурсов, церемоний, по номинациям, награждениям 	<ul style="list-style-type: none"> • проведение не менее 2-х мероприятий в год
Нормы	<ul style="list-style-type: none"> • принято говорить руководителю о его ошибках и просчетах • подчиненные считают власть доступной и открытой 	<ul style="list-style-type: none"> • создание подразделения медиации для разрешения конфликтов

Меры по обеспечению информационной безопасности мероприятий по реализации Стратегии цифровой трансформации ООВО

В целях выполнения Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах, утвержденных приказом ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17, в рамках создания системы защиты информации были разработаны моделирование угроз безопасности информации. Модель угроз и нарушителя безопасности информации содержит описание возможных негативных последствий от реализации угроз, объектов воздействия, возможных источников угроз, способов и сценариев их реализации, а также итоговый перечень актуальных угроз безопасности информации при ее обработке в информационной системе. При получении сведений о возможных моделях угроз комиссией Института были определены уровни защищенности каждой информационной системы персональных данных (далее – ИСПДн). Основываясь на полученных сведениях, были предприняты необходимые меры для защиты ИСПДн.

Таким образом, обработка персональных данных в ИСПДн Института осуществляется после завершения работ по созданию системы защиты персональных данных в информационной системе и оценки соответствия информационной системы персональных данных требованиям безопасности информации.

Безопасность персональных данных, обрабатываемых с использованием средств автоматизации, достигается путем исключения несанкционированного, в том числе случайного, доступа к персональным данным.

Обмен персональными данными при их обработке в информационных системах осуществляется по каналам связи, защита которых обеспечивается путем реализации организационных мер и путем применения программных и технических средств, связанных структурой управления процессами ИБ



Рис.9 – Процессная схема обеспечения и управления ИБ института.

Самостоятельное подключение средств вычислительной техники, применяемых для хранения, обработки или передачи персональных данных, к информационно-телекоммуникационным сетям, позволяющим осуществлять передачу информации через государственную границу Российской Федерации, в том числе к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в Институте не допускается.

Доступ пользователей к персональным данным в информационных системах персональных данных разрешается после обязательного прохождения процедуры идентификации и аутентификации

На автоматизированные рабочие места, где происходит обработка персональных данных, установлены средства защиты информации, необходимые для достижения установленного уровня защищенности персональных данных.

В Институте проведены:

- аудит информационных систем персональных данных Института на соответствие требованиям средств защиты информации установленными законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты персональных данных;
- классификации объектов информатизации в информационных системах персональных данных Института в соответствии с «Порядком проведения классификации информационных систем персональных данных», утвержденного совместным приказом ФСТЭК России, ФСБ России, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 13.02.2008 г. № 55/86/20;
- оценка эффективности принимаемых мер по обеспечению безопасности персональных данных.

Определены:

- перечень персональных данных, подлежащих защите в информационных системах персональных данных Института;
- угрозы безопасности персональных данных в конкретных условиях функционирования информационных систем персональных данных Института и разработаны
- уровень защищенности персональных данных при их обработке в информационных системах Института, в соответствии с требованиями к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 01.11.2012 № 1119.

Осуществляется:

- доступ уполномоченных пользователей к персональным данным, обрабатываемым в информационных системах, а также к их материальным носителям только для выполнения их трудовых обязанностей в части определенных им полномочий, производится регистрация и учет всех действий, совершаемых с персональными данными в информационных системах персональных данных Института;
- обнаружение фактов несанкционированного доступа к персональным данным и принятие мер по реагированию, включая восстановление персональных данных, модифицированных или уничтоженных вследствие несанкционированного доступа к ним;
- контроль за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности персональных данных и уровня защищенности информационных систем персональных данных;
- учет машинных носителей, содержащих ПДн,
- учет криптографических и технических средств защиты информации, эксплуатационной и технической документации к ним, ключевых документов, определены их пользователи.

Развитие информационной безопасности в Институте заключается в обеспечении актуальности и становлении основных мер обеспечения защиты, а именно:

- криптографическая защита данных;
- разграничение доступа к информационным системам;
- межсетевые экраны;
- антивирусная защита;
- резервное копирование данных;
- защита от утечек данных.

Текущее состояние информационной безопасности:

- ✓ Проактивная антивирусная защита рабочих станций и серверов Kaspersky Endpoint Security.
- ✓ Фильтрация и контроль внешнего сетевого трафика – Kaspersky Endpoint Security, облачный сервис SkyDNS.
- ✓ Kaspersky Security Center – централизованное управление безопасностью (контроль использования ПО на рабочих местах сотрудников).

- ✓ Secret Net Studio, VipNET Client – защита от несанкционированного доступа на АРМ подключенных к ФИС(ФРДО, ГИА приема)
- ✓ Total Network Inventory, 10-Страйк Инвентаризация компьютеров Pro – инвентаризация и контроль материальных активов организации.
- ✓ Система фильтрации спама - DMARC (на основе данных аутентификации от почтового провайдера)
- ✓ Разграничение прав доступа к внутренним сетевым ресурсам - на основе структуры домена, с разнесением функционально различных типов устройств в разные подсети, разделенные межсетевыми экранами.
- ✓ Система корпоративной парольной политики – на основе политик Active Directory.
- ✓ Система резервного копирования виртуальных и физических серверов (Proxmox).
- ✓ Два независимых канала интернет-траффика – Эр-Телеком, Ростелеком.
- ✓ Защищенный доступ из внешней сети к корпоративным ресурсам, посредством создания VPN тоннелей.
- ✓ Система анализа и предотвращения сетевых атак на базе аппаратных и программных межсетевых экранов (IPFW, Iptables).

Меры по обеспечению информационной безопасности мероприятий по реализации стратегии цифровой трансформации

1. Аудит ИБ. Проводится по необходимости, либо после инцидента ИБ.
2. Внедрение современной системы хранения данных - СХД.
3. Внедрение системы центрального мониторинга IT инфраструктуры.
4. Внедрение централизованной системы управления резервным копированием.
5. Дальнейшая модернизация сетевой инфраструктуры, постепенная замена устаревших коммутаторов на современные модели управляемых коммутаторов 2 и 3 уровня (обеспечивающие контроль и управление трафиком), а также установка дополнительных аппаратных межсетевых экранов.
6. Резервирование каналов доступа в интернет.

9. ПОКАЗАТЕЛИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ООВО НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ СРОК

Наименование показателя критерия	Числовые значения показателя	
	2024	2030

Доля заявок на поступление в ООВО, полученных через суперсервис «Поступление в вуз онлайн», в общем количестве заявок на поступление в ООВО	50%	70%
Уровень удовлетворённости пользователей сервисами, действующими в ООВО	100%	100%
Уровень удовлетворённости участников образовательного процесса цифровыми образовательными программами (курсами)	90%	100%
Доля ОК, разработанных ООВО, размещённых на внешних площадках, в общем количестве разработанных ОК	10%	20%
Доля отечественного ПО, используемого ООВО, в общем количестве используемого ПО	50%	70%
Доля АРМ моложе пяти лет в расчете на одного пользователя (численность студентов приведенный контингент (общий) + численность работников АУП, ППС ООВО)	50%	80%
Доля учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным презентационным оборудованием, в общем количестве учебных аудиторий	50%	80%
Доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации или профессиональную переподготовку в области цифровых компетенций и применения цифровых технологий в образовании за последние 3 года, в общем количестве педагогических работников	100%	100%
Доля работников из категории «АУП», прошедших программы повышения квалификации, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий за последние три года, в общем количестве работников из категории «АУП»	30%	100%

Участники проекта

Роль	ФИО	Функции
Со стороны Заказчика		
Директор проекта	Родионов М.Г.	<ul style="list-style-type: none"> - Определение и контроль достижения стратегических целей проекта; - Утверждение объема и рамок проекта и их изменений; - Определение, утверждение и контроль бюджета проекта; - Утверждение изменений к бюджету проекта; - Утверждение основных результатов по этапам проекта; - Участие во встречах управляющего комитета; - Принятие окончательных решений по вопросам (рискам, конфликтным ситуациям, эскалированным проблемам), которые не могут быть решены на уровне проектной команды; - Обеспечение выполнения плана Проекта; - Координация работы всех подразделений в интересах Проекта; - Планирование встреч управляющего комитета; - Обеспечение и контроль выполнения решений управляющего комитета; - Утверждение итоговых документов по проекту; - Управление рисками Проекта, принятие оперативных решений в рамках своих обязанностей; - Обеспечение соблюдения выполнения требований Устава проекта в вопросах взаимоотношений участников Проекта; - Участие во встречах по демонстрации функционала Системы; - Приемка функционала Системы.
Руководитель проекта	Грисько А.С.	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка устава и плана проекта; - Определение состава проектной команды; - Формирование рабочего плана для проектной команды; - Проведение рабочих встреч по проекту; - Постановка задач участникам Проекта;

		<ul style="list-style-type: none"> - Планирование загрузки проектной команды; - Формирование позитивного отношения к проекту внутри проектной команды; - Подготовка отчетов о состоянии проекта на ежемесячной основе; - Ежедневный контроль работы проектной команды; - Утверждение шаблонов проектных документов; - Проверка качества работ по проекту; - Выявление проблем по проекту, оперативное разрешение проблем на проекте; - Анализ рисков по проекту; - Контроль основных показателей проекта (сроки, объем услуг, бюджет); - Участие во встречах управляющего комитета; - Утверждение итоговых документов по проекту; - Информирование проектной команды о ходе проекта, принятых по проекту решениях, мероприятиях и задачах по выполнению проекта; - Организация эффективного взаимодействия и сотрудничества с партнерами, представляющими внешние системы, с которыми осуществляется интеграция Решения; - Организация управления архивом Проекта (бумажным и электронным); - Несет ответственность за результаты проекта; - Принятие решения об эскалации; - Принятие решения за экспертов в случае просрочки или спорных ситуациях. - Курирование, планирование, организация и контроль работ IT экспертов.
Менеджер по ИТ	Емельянов А.В.	<ul style="list-style-type: none"> - Решение технических вопросов; - Поддержка инфраструктуры; - Организация доступа к информационным системам; - Предоставление информации по информационным системам, с которыми осуществляется или планируется интеграция.
IT эксперт	Луженцов А.Е.	<ul style="list-style-type: none"> - Решение функциональных и технических вопросов по Системе;

		<ul style="list-style-type: none"> - анализ и разрешение проблем, связанных с требованиями к системе; - Конфигурирование и настройка Системы; - Участие в тестировании Системы; - Участие в демонстрациях и сдаче-приемке продукта заказчику; - Участие во внедрении и сопровождении программного продукта; - Поддержка решения и пользователей.
Разработчик 1С		<ul style="list-style-type: none"> - Участие в проектировании функциональных требований к АИС; - Разработка технических требований к АИС; - Проектирование архитектуры решения и интеграционных взаимодействий подсистем; - Реализация требований к АИС; - Разработка приложений; - Разработка шаблонов и печатных форм; - Разработка отчетов; - Технологическое консультирование.
Функциональный эксперт	<p>Ректор УЗ</p> <p>Проректор по КР</p> <p>Отв. секретарь приемной комиссии</p> <p>Проректор по УР</p> <p>Начальник УМО АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»</p> <p>Декан ФОО АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Руководители функциональных подразделений; - Предоставление требований к Системе; - Предоставление информации по бизнес-процессам; - Утверждение документов по проекту; - Участие в интервью; - Предоставление исходных данных для настройки Системы; - Участие во встречах по демонстрации функционала Системы; - Участие в тестировании Системы; - Приемка функционала Системы.

	Директор ДЗО АНОО ВО «СИ- БИРСКИЙ ИН- СТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИ- ОННЫХ ТЕХНО- ЛОГИЙ» Начальник УМО СРШБ Начальник ЗО СРШБ Начальник ОО СРШБ Директор ЦДО Начальник ОК Главный бухгал- тер Проректор по Науке	
Со стороны Исполнителя		
<i>Должны быть определены после выбора Исполнителя</i>		

Структурные подразделения УЗ, участвующие в проекте:

Область	Структурное подразделение
Администрация	Администрация АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
	Администрация СРШБ
Подразделения по работе с абитуриентами	Приемная комиссия
Подразделения по работе со студентами и преподавателями	Учебно-методический отдел АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
	Факультет очного обучения АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
	Департамент заочного обучения АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
	Отдел магистратуры АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
	Учебно-методический отдел СРШБ
	Очное отделение СРШБ

	Заочное отделение СРШБ
	Центр дополнительного образования
	Библиотека
Подразделения по работе с выпускниками	Центр содействия трудоустройству выпускников
Внутренние функциональные подразделения	Финансовый отдел
	Отдел кадров
	Информационный отдел

10. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЕКТОВ СТРАТЕГИИ С ПРОЕКТАМИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТРАСЛИ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Показатели Стратегии	Показатели стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования	Показатели программы развития образовательной организации (при наличии)
Внедрение и развитие цифровой информационно-образовательной среды (ЦИОС) с целью оптимизации количества информационных систем до уровня не менее 50% от имеющихся на начало цифровой трансформации для интеграции на единой платформе, например, 1С к январю 2030 года.	Все значимые услуги ООВО доступны в электронном виде	Внедрение и развертывание новой корпоративной информационной системы и ее интеграция с информационными сервисами и ресурсами Института, разработка документов и мероприятий по защите персональных данных в информационных системах института для обеспечения информационной безопасности систем, работа по модернизации ИТ-структуры института, текущие работы по техническому обслуживанию оргтехники, в соответствии с разработанным и утвержденным планом
Обеспечение 100% обучающихся высокоскоростными вычислительными ресурсами, в том числе на базе технологий виртуализации к январю 2030 года	100% замена морально устаревшего оборудования, используемого для образовательного процесса	Открытие нового компьютерного класса с современным аппаратным и программным обеспечением, оборудование лаборатории для проектного обучения, открытие новых аудиторий

Показатели Стратегии	Показатели стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования	Показатели программы развития образовательной организации (при наличии)
		для проведения занятий лекционного и семинарского типа и самостоятельной работы обучающихся
Повышение квалификации 100% административно-управленческого персонала в части системного администрирования, работы с базами данных к январю 2024 года	100% ППС и АУП в ООВО обладают цифровыми компетенциями	Постоянное обучение студентов, преподавателей и сотрудников работе с цифровыми системами, выполнение соответствующих технических работ (обновление версий систем на сервере и рабочих местах пользователей, резервное копирование базы данных и т.д.).

11. ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

Риск	Оценка вероятности	Оценка последствий	Стратегия управления риском
Риски, исходящие от Заказчика			
Ограниченный штат ИТ-специалистов Заказчика, увольнения ключевых сотрудников	Высокая	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> • Привлечение специалиста(ов) 1С в штат УЗ. • Мотивация ИТ-специалистов Заказчика.
Отсутствие у Заказчика экспертизы по 1С	Высокая	<ul style="list-style-type: none"> • Переделка функционала • Понижение качества системы • Увеличение сроков 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор Исполнителя с широкой экспертизой по 1С: Университет ПРОФ. • Привлечение специалиста(ов) 1С в штат УЗ. • Обучение ИТ-специалистов Заказчика технологиям 1С.
Отсутствие времени работы над проектом и задержка согласования документации	Средняя	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> • Итерационный подход в согласовании проектной документации. • Организация надлежащей коммуникации между Исполнителем и

со стороны ответственных лиц Заказчика			<p>ответственными за бизнес-процессы со стороны Заказчика.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организация документооборота между Исполнителем и Заказчиком. • Участие руководства УЗ в решении проблем со сроками согласования. • Перераспределение обязанностей между ответственными лицами Заказчика с целью выделить время для участия в проекте.
Одновременная работа в 2-х АИС: КИС УЗ Модус и 1С: Университет ПРОФ	Высокая	Увеличение трудоёмкости использования АИС	Работа с КИС УЗ Модус остается для «старых» студентов. После окончания работы со всеми «старыми» студентами структурные подразделения УЗ полностью перейдут на работу в 1С: Университет ПРОФ
Сложное администрирование стека подсистем АИС	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Ошибки развертывания • Ошибки эксплуатации АИС • Сбои в работе АИС 	<ul style="list-style-type: none"> • Привлечение специалиста(ов) 1С в штат УЗ. • Повышения экспертизы и качества ИТ-специалистов Заказчика • Привлечение Исполнителя к развертыванию АИС.
Скрытый саботаж сотрудников (руководителей) со стороны Заказчика – боязнь потери влияния и повышения прозрачности, нежелание что-либо менять в сложившихся процессах, незаинтересованность в изменениях	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение сроков и стоимости • Понижение качества системы • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса • Формальное выполнение проекта со стороны Заказчика 	<ul style="list-style-type: none"> • Формализация и прозрачность для руководства УЗ качества участия сотрудников в проекте. • Влияние руководства УЗ на ответственных сотрудников в части отношения к участию в проекте.
Конфликт интересов участников проекта Заказчика в части функционала системы	Низкая	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение сроков и стоимости • Понижение качества системы 	<ul style="list-style-type: none"> • Для проектирования и согласования документации должны привлекаться все заинтересованные стороны со стороны Заказчика:

		<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса • Формальное выполнение проекта со стороны Заказчика 	<p>подразделения АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» и СРШБ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Утверждение проектной документации до начала выполнения следующих этапов проекта. • Поиск компромисса и эскалация на руководство УЗ.
Потеря руководства УЗ интереса к проекту	Низкая	Стагнация или остановка проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг достижения целей проекта. • Оперативное доведение результатов проекта до руководства УЗ.
Изменение состава участников проектной группы со стороны Заказчика	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса • Переделка функционала • Увеличение сроков и стоимости 	Заказчик должен заранее информировать Исполнителя о возможных изменениях в составе проектной группы Заказчика и о возможных последствиях этих изменений для хода проекта.
Незаинтересованность пользователей осваивать новые технологии.	Высокая	<ul style="list-style-type: none"> • Задержка ввода в эксплуатацию • Увеличение сроков 	<ul style="list-style-type: none"> • Выделение трудовых ресурсов на освоение новой АИС. • Административные указания по переходу на новую АИС. • Мотивация пользователей.
Пользователям АИС потребуется больше времени на освоение системы, чем планируется.	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Задержка ввода в эксплуатацию • Увеличение сроков 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка руководств пользователя. • Обучение пользователей. • Организация линии поддержки пользователей.
Недооценка объема работ по вводу и выверке данных, созданию НСИ, прочим подготовительным мероприятиям.	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Задержка ввода в эксплуатацию • Увеличение сроков 	Активное участие в проекте ответственных сотрудников Заказчика, отвечающих за ключевые бизнес-процессы.
Невозможность финансировать	Низкая	Остановка проекта	Нет

проект, срыв графика платежей.			
Несоответствие существующего аппаратного обеспечения требованиям планируемому к внедрению ПО	Низкая	Остановка проекта	Своевременная установка серверной и клиентской частей ПО, контроль выполнения требований.
Риски, исходящие от Исполнителя			
Недооценка Исполнителем объема работ (недооценка предметной области и требуемых ресурсов на решение задачи в заданные сроки)	Средняя	Увеличение сроков и стоимости	После выполнения каждого этапа корректировка сроков и стоимости
Зафиксированная стоимость конечного продукта при нечеткой фиксации конечной функциональности	Средняя	Увеличение стоимости	Предоставление Заказчиком всей необходимой предпроектной документации, с указанием требуемой функциональности.
Некачественное проведение работ по сбору функциональных требований	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение сроков и стоимости • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса • Переделка функционала • Понижение качества системы 	<ul style="list-style-type: none"> • Организация надлежащей коммуникации между Исполнителем и ответственными за бизнес-процессы со стороны Заказчика. • Организация документооборота между Исполнителем и Заказчиком. • Для проектирования и согласования документации должны привлекаться все заинтересованные стороны со стороны Заказчика: подразделения АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» и СРШБ. • Контроль промежуточных результатов.

Проектные ошибки Исполнителя	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Невыполнение ожиданий Заказчика • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса. • Переделка функционала • Понижение качества системы • Увеличение сроков 	<ul style="list-style-type: none"> • Конкурсный выбор Исполнителя по определенным критериям. • Организация надлежащей коммуникации между Исполнителем и ответственными за бизнес-процессы со стороны Заказчика. • Тщательное изучение всей проектной документации Заказчиком, корректировка в случае необходимости перед ее утверждением. • Итерационный подход в согласовании проектной документации. • Для проектирования и согласования документации должны привлекаться все заинтересованные стороны со стороны Заказчика: подразделения АНОО ВО «СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» и СРШБ • Контроль промежуточных результатов.
Участникам рабочей группы со стороны Исполнителя потребуется больше времени на понимание функциональных требований, чем планируется	Низкая	Увеличение сроков	<ul style="list-style-type: none"> • Подписание договора с фиксированной стоимостью. • Контроль промежуточных результатов.
Высокая трудоемкость доработки функционала 1С: Университет ПРОФ	Высокая	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор Исполнителя с широкой экспертизой по 1С: Университет ПРОФ. • Привлечение специалиста(ов) 1С в штат УЗ. • Минимизация ошибок на этапе проектирования.
Трудоемкость интеграции между подсистемами	Высокая	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор Исполнителя с широкой экспертизой по 1С: Университет ПРОФ.

			<ul style="list-style-type: none"> • Привлечение специалиста(ов) 1С в штат УЗ. • Внедрение интеграционной шины передачи данных.
Проблемы применения каскадной модели внедрения (waterfall)	Низкая	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение сроков и стоимости • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса. • Переделка функционала • Понижение качества системы 	<ul style="list-style-type: none"> • Итерационный подход в согласовании проектной документации. • Организация надлежащей коммуникации между Исполнителем и ответственными за бизнес-процессы со стороны Заказчика. • Организация документооборота между Исполнителем и Заказчиком. • Внимательное изучение проектной документации Заказчиком, корректировка в случае необходимости перед ее утверждением. • Контроль промежуточных результатов.
Стоимость и трудоемкость разработки печатных форм	Высокая	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> • Определение количества печатных форм на этапе оценки проекта. • Реализация печатных форм силами Заказчика.
Доработка стандартного функционала ЛК абитуриента 1С: Университет ПРОФ в части работы представителя	Высокая	Увеличение сроков и стоимости	Учет трудозатрат доработки ЛК на этапе формирования сроков и стоимости проекта
Изменение состава участников проектной группы со стороны Исполнителя. Увольнение ключевых сотрудников.	Средняя	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение сроков и стоимости • Понижение качества системы • Недостаточное соответствие АИС потребностям бизнеса 	<ul style="list-style-type: none"> • Мотивация ключевых сотрудников. • Исполнитель должен заранее информировать Заказчика о возможных изменениях в составе проектной группы Исполнителя и о возможных последствиях этих изменений для хода проекта.
Недостаточные показатели производительности	Низкая	Задержки выполнения бизнес-	<ul style="list-style-type: none"> • Минимизация ошибок при развертывании АИС.

программного обеспечения		процессов при эксплуатации АИС	<ul style="list-style-type: none"> Использование типового решения и стандартов кодирования, обеспечивающих максимальную производительность.
Риски, исходящие из внешней среды			
Изменение законодательства	Низкая	Увеличение сроков и стоимости	Нет
Ошибки в платформе 1С: Предприятие и в типовом решении 1С: Университет ПРОФ	Низкая	Увеличение сроков и стоимости Сбой выполнения бизнес-процессов при эксплуатации АИС	Нет
Изменения в очередных релизах типового решения 1С: Университет ПРОФ, выход новых релизов и как следствие – неактуальность результатов очередных этапов, выполняемых работ, необходимость проведения дополнительных работ	Низкая	Увеличение сроков и стоимости	<ul style="list-style-type: none"> Получение информации об изменениях в релизах как можно раньше. Своевременный учет изменений.
Невозможно выполнить требования по безопасности и ограничению прав доступа к данным, по причине ограничений в платформе 1С: Предприятие	Низкая	Нарушение безопасности	Изменение политики безопасности, перераспределение ролей пользователей