

НаО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»



«УТВЕРЖДАЮ»
И.о.Председателя
Управления-Ректор
Б.С.Каримова
_____ 2020 г.



КОНЦЕПЦИЯ
«ВИРТУАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ 4.0»
на 2021 -2025 годы

Кызылорда, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ «ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ 4.0»

3. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ «ЭЛЕКТРОННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ 4.0»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобализации и развития информационных технологий университеты становятся в центре построения новых концепций развития экономики, основанной на знаниях и сопряженной с переходом от информатизации отдельных бизнес – процессов к цифровизации бизнес-моделей.

Эффективное функционирование и управление вузом предполагает наличие развитой информационной инфраструктуры на основе новых информационных технологий. В целях повышения качества решения административно-управленческих задач, организации учебного процесса, оказания образовательных услуг, увеличения доступности информации о деятельности всех подразделений в университете был создан «Электронный университет E-UNIVER». В настоящее время он обеспечивает единую систему, позволяющую оказывать услуги потребителям с помощью Интернета, электронных терминалов и гаджетов.

При этом Кызылординский университет имени КоркытАта осознает, что преобразующая сила цифровых технологий вынуждает менять свои бизнес-модели в ответ на запросы услугополучателей и стейкхолдеров, с учетом давления конкуренции.

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Цифровизация - это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства.

Университет 4.0- университет в когнитивном обществе; его миссия – обеспечить производство, воспроизводство и применение интеллекта в характерных для этого общества масштабах и формах: сетевой и коллективный интеллект (усиленный применением специальных технологий коллективного интеллекта); гибридный человеко-машинный интеллект; массовый интеллект в форме «мыслящей среды». Университет этого поколения технологически связан с цифро-коммуникативной революцией. В качестве интеллектуального лидера этой революции сам университет становится сетевым, территориально-распределенным, интернациональным; его ключевые деятельности (образование и просвещение, исследования и производство инноваций, экспертиза и консалтинг, проектирование и создание новых практик) в значительной степени переходят в виртуальное пространство.

ИС E-Univer - представляет собой систему администрирования и управления учебной деятельностью университета с полным циклом охвата учебного процесса.

Информационная система (ИС)- комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, лингвистические средства и информационные ресурсы, а также системный персонал, предназначенный для решения определенных задач.

Искусственный интеллект-свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.

Big Data (большие данные)-это структурированные и неструктурированные данные, поступающие с высокой скоростью и в очень больших объемах.

ЕСЭДО - Единая система электронного документооборота.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ «ВИРТУАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ 4.0»

Цель:

-сформулировать системный подход к формированию интегрированной информационной среды, ориентированной на инновационное развитие образовательных услуг в условиях цифровизации университета.

Задачи:

- создание благоприятных условий в университете для развития и расширения цифровых возможностей.

- поэтапная реализация концепции «Виртуальный университет 4.0».

3. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ «ВИРТУАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ 4.0»

В основе концепции перехода на цифровые рельсы QorqytAtaUniversity лежит модель «Виртуальный университет 4.0» в виде графического изображения, состоящего из таких частей, как: Digital Learning, Административная система, Инфраструктура, Цифровой потенциал.

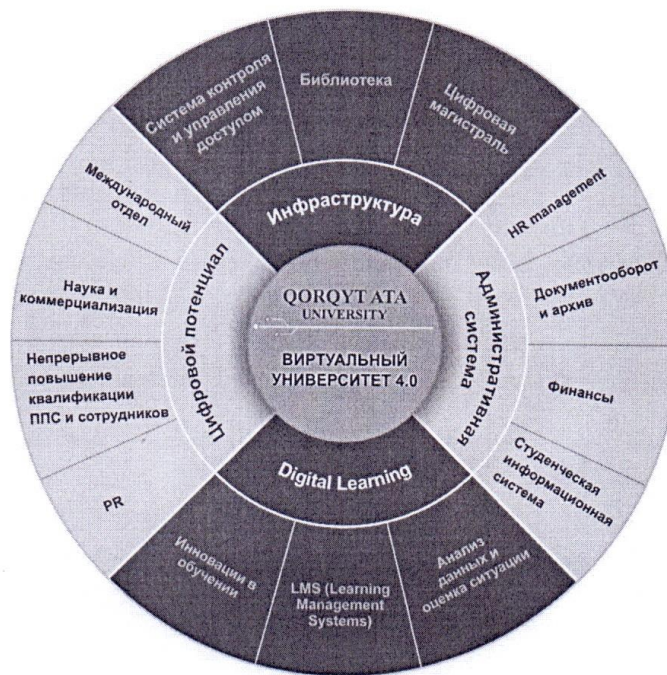


Рис. 1 Модель «Виртуальный университет 4.0»

Исходя из данной модели, сформированы основные составляющие концепции трансформации образования следующим образом:

В Кызылординском университете имени КоркытАта учебный процесс осуществляется на ИС Платонус, а также ИС E -Univer которая является собственной разработкой университета. В рамках блока «**Digital Learning**» планируется:

- Полностью виртуализировать учебные аудитории, а также контроль и оценку знаний обучающихся;

- Представление Learningportal на базе ИС E -Univer с учебными контентом в виде подкаста и водкаста;
- Внедрение системы распознавания объектов с целью идентификации и авторизации;
- Используя технологии BIGDATA и машинного обучения внедрить систему анализа, мониторинга и оценки ситуации (боты и CALLCentre)
- Разработка контентов с использованием технологии дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR);
- Поэтапное внедрение технологии нейроинтерфейса и геймификации в учебные процесс;
- Широкое применение технологии определения заимствования на всех этапах учебного процесса, с целью формирования и соблюдения академической честности.

В университете последние 15 лет используется ИС E - Univer, в которой объединены, такие модули как: **Digital Администрация** (Отдел кадров, Документооборот, Деканат, Кафедра), **Digital Знание** (Расписание занятий, Учебные планы, Учебные аудитории, Контроль знаний).

Для эффективной деятельности и перехода на paper-free формат работы отдела документационного обеспечения и архива разработана ИС «Документооборот». В рамках дальнейшего повышения качества работы отдела университет планирует:

- Усовершенствовать ИС «Документооборот» с включением дополнительных опций и функций;
- Разработать мобильное приложение «E-Document»
- Разработать программу «Электронный архив» с возможностью получения архивной справки, копии дипломов об образовании с приложениями через портал E-Univer.

Для формирования базы данных ППС и сотрудников, разработан модуль «Отдел кадров», с целью автоматизированного управления кадровых процессов. В перспективе в рамках **информатизации HR менеджмента** университет планирует:

- Организовать непрерывное повышение DigitalSkills кадров университета;
- Внедрить систему биопропусков для ППС и сотрудников с целью контроля и автоматизированного учета рабочего времени (цифровой табель);
- Внедрить технологию предварительного отбора кадров через онлайн портал E - Univer.

Для обеспечения прозрачности финансовой системы ВУЗа и включения в виртуальную среду:

- Обеспечить финансовую прозрачность деятельности университета через общественные цифровые ресурсы;
- Внедрить биллинговую систему в оплату труда сотрудников.

Потенциал и узнаваемость (PR) высшей школы в мировом сообществе формируется путем оценки индикаторов по работе с зарубежными образовательными и научными организациями, а также успехами в научной деятельности.

В блоке **«Цифровой потенциал»** университет планирует усилить работу в данном направлении, путем:

- Организации виртуальных платформ для обучения иностранных граждан;
- Открытия филиалов виртуального университета в странах дальнего и ближнего зарубежья;
- Создание платформы для анализа и мониторинга научного потенциала ППС университета;
- Организация портала научных трендов университета для краудфандинга и привлечения потенциальных инвесторов, бизнес - ангелов;
- Исследование цифрового благополучия стейкхолдеров путем мониторинга цифрового настроения в социальных сетях.

Одним из основных критериев реализации концепции «Виртуальный университет 4.0» является создание благоприятных условий для развития и расширения цифровых возможностей. В связи с этим, в блоке **«Digital Инфраструктура»** предусмотрено:

- Обеспечить учебные кампусы электронной пропускной системой с видеоидентификацией и бесконтактной системой доступа;
- Расширить беспроводную связь между учебными кампусами (цифровая магистраль);
- Трансформировать библиотеку университета в Центр знаний и компетенций, с уголком Digital Mood при коворкинг - центрах;
- Полностью обеспечить учебные аудитории мультимедийными технологиями и технологиями виртуального погружения;
- Использовать в планировании деятельности университета, аналитические решения искусственного интеллекта посредством анализа и оценки бизнес – процессов организации предыдущих лет.



Рис.2 Этапы трансформации ВУЗа

I этап – 2021-2022 годы «Цифровизация»

В данный период предполагается:

- полностью виртуализировать учебный аудитории, а также контроль и оценку знаний обучающихся;
- представление онлайн портала на базе ИС E -Univer с учебными контентом в виде подкаста и водкаста;
- внедрение системы распознавания объектов с целью идентификации и авторизации в ИС учебного процесса (Прокторинг);
- организация непрерывного повышения DigitalSkills кадров университета;
- внедрение биопропусков для ППС и сотрудников для контроля и автоматизированного учета рабочего времени (цифровой табель);
- организация виртуальных платформ для обучения иностранных граждан;
- создание платформы для анализа и мониторинга научного потенциала ППС университета;
- усовершенствовать ИС «Документооборот» с включением дополнительных опций и функций;
- разработать мобильное приложение «E-Document»;

- разработать программу «Электронный архив» с возможностью получения архивной справки, копии дипломов об образовании с приложениями через портал E-Univer;
- Интегрировать ИС E –Univer с ЕСЭДО.

II этап – 2023-2024 годы «Автоматизация»

В этот период планируется:

- организация портала научных трендов университета для краудфандинга и привлечения потенциальных инвесторов, бизнес - ангелов;
- расширение беспроводной связи между учебными корпусами;
- трансформирование научной библиотеки университета в Центр знаний и компетенций, путем создания коворкинг - центра с уголком DigitalMood;
- обеспечение финансовой прозрачности деятельности университета через общественные цифровые ресурсы;
- внедрение биллинговой системы в оплату труда работников университета.
- открытие филиалов виртуального университета в странах дальнего и ближнего зарубежья;
- внедрение технологии предварительного отбора кадров через онлайн портал E -Univer;
- внедрение системы анализа, мониторинга и оценки ситуации (боты и CALL-Centre), с использованием технологии BIGDATA и машинного обучения.

III этап -2025 год «Виртуальный университет 4.0»

На данном этапе запланировано:

- использование оценки и анализа искусственного интеллекта при планировании деятельности университета;
- обеспечение учебных аудиторий мультимедийными технологиями и технологиями виртуального погружения;
- разработка учебных контентов с использованием технологии дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR);
- поэтапное внедрение технологии нейроинтерфейса и геймификации в учебные процесс.

Ожидаемый эффект:


1. Полная автоматизация бизнес - процессов с использованием BIGDATA и возможностей искусственного интеллекта.
2. Обеспечение инновационными кадрами, обладающие трендовыми знаниями в области Digitalskills.
3. Благоприятные условия для развития и расширения цифровых возможностей университета.
4. Широкая узнаваемость и популярность на международном уровне, как инновационно-научный и предпринимательский Qorqyt Ata University, имеющий свою цифровую индивидуальность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хотя переход в цифровую эпоху может быть пугающим, университеты, которые разрабатывают правильную бизнес-стратегию, включающую ответственность за цифровые технологии на каждом участке, могут увидеть множество новых возможностей для взаимодействия с обучающимися, преподавателями и сотрудниками.

Не существует единого способа добиться конкретных результатов с помощью цифровых технологий, но, прислушиваясь к мнению конечных пользователей, можно получить ценную информацию и принять соответствующие меры. Предоставляя работникам университета возможность попробовать новые способы работы с цифровыми технологиями и предоставляя им необходимую поддержку и руководство, ВУЗ может превратиться из безликой организации в динамичное учреждение со своей собственной цифровой личностью. Возможности есть, и университеты учатся выживать и процветать в эти меняющиеся времена и для того чтобы эффективно воспользоваться преимуществами эпохи цифровых технологий необходимо внедрять и развивать данную концепцию.

Проректор по учебно-методической работе



А.Т.Жунисов

РАЗРАБОТЧИКИ:

К.Т.Тойшыбек



Н.С.Кулмурзаев



М.Б.Базарханова

