

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Монография

Учебный оригинальный макет

Москва - 2026

УДК 37.018:004

ББК 74.480.2

Ц75

Рецензенты: сведения заполняются перед передачей рукописи в издательство.

Цифровая трансформация образовательных практик в высшей школе: монография.
- Москва, 2026. - Учебный оригинальный макет.

Аннотация

В монографии рассматриваются педагогические, организационные и этические аспекты цифровой трансформации высшей школы. Особое внимание уделено учебному дизайну, роли преподавателя и студента, цифровому оцениванию, академической добросовестности, использованию аналитики данных и генеративного искусственного интеллекта. Работа подготовлена как оригинальный академический образец с реальной структурой научного издания и не воспроизводит фрагменты чужих монографий.

Ключевые слова: высшая школа, цифровая трансформация, образовательные практики, электронное обучение, цифровая педагогика, академическая добросовестность, искусственный интеллект.

ISBN не присвоен: документ является учебным оригинальным макетом, а не опубликованным изданием.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Теоретические основания цифровой трансформации высшей школы	7
1.1. Понятие цифровой трансформации образовательной практики	7
1.2. Инфраструктура и цифровая зрелость университета	9
Глава 2. Преподаватель и студент в цифровой образовательной среде	11
2.1. Новые функции преподавателя	11
2.2. Самостоятельность студента и цифровая учебная культура	14
Глава 3. Цифровое оценивание и академическая добросовестность	15
3.1. Формирующее и итоговое оценивание	15
3.2. Генеративный искусственный интеллект и проверка результата	18
Глава 4. Организационная модель внедрения цифровых практик	19
4.1. Диагностика, проектирование и пилотирование	19
4.2. Сопровождение и масштабирование	22
Глава 5. Риски, ограничения и критерии качества	23
5.1. Риски формализации и неравенства	23
5.2. Критерии качества цифровой трансформации	26
Заключение	27
Библиографический список	30
Приложение А. Карта оценки цифрового курса	31

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация высшей школы рассматривается в монографии как управляемое изменение образовательной практики, а не как простая замена бумажных материалов электронными. В центре анализа находятся учебный процесс, академическая коммуникация, оценивание, работа преподавателя, самостоятельная деятельность студента и организационные решения университета. Такой подход позволяет связать технологические инструменты с педагогическими задачами и показать, почему одинаковые платформы дают разные результаты в разных образовательных средах.

Актуальность темы связана с тем, что университеты одновременно работают с несколькими вызовами: ростом объема цифровых данных, развитием искусственного интеллекта, изменением ожиданий студентов, потребностью в гибких форматах обучения и необходимостью сохранять академическую добросовестность. Технологии усиливают возможности высшей школы, но не снимают вопрос о качестве методики, роли преподавателя и ответственности администрации. Поэтому цифровая трансформация требует не только закупки сервисов, но и пересмотра учебного дизайна, правил оценивания и поддержки участников образовательного процесса.

Цель монографии - раскрыть содержательные, организационные и методические условия цифровой трансформации образовательных практик в высшей школе. Для достижения цели решаются следующие задачи: уточнить понятие цифровой трансформации применительно к университету; описать изменения роли преподавателя и студента; рассмотреть цифровое оценивание и академическую честность; предложить модель внедрения цифровых решений на уровне образовательной программы; определить риски и критерии качества.

Объектом исследования выступают образовательные практики высшей школы в условиях цифровизации. Предметом исследования являются формы,

механизмы и условия изменения этих практик при использовании цифровых платформ, аналитики данных и генеративного искусственного интеллекта. Теоретической основой работы стали публикации международных организаций по цифровому образованию, исследования в области педагогического дизайна, управления образовательными системами и этики искусственного интеллекта.

Методологически монография опирается на системный, деятельностный и организационно-педагогический подходы. Системный подход позволяет рассматривать университет как совокупность взаимосвязанных решений, где учебная платформа, регламенты, компетенции преподавателей и культура студентов влияют друг на друга. Деятельностный подход помогает оценивать технологии через реальные учебные действия, а не через набор функций. Организационно-педагогический подход показывает, какие управленческие условия превращают отдельные цифровые инструменты в устойчивую образовательную практику.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он

выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1.1. Понятие цифровой трансформации образовательной практики

Понятие цифровой трансформации часто смешивается с понятиями информатизации и цифровизации. Информатизация связана прежде всего с обеспечением доступа к компьютерам, сетям и электронным ресурсам. Цифровизация описывает перевод отдельных процессов в цифровой формат, например электронное расписание, дистанционные задания или электронную ведомость. Цифровая трансформация глубже: она меняет логику организации учебной работы, распределение ролей, способы принятия решений и критерии качества образования.

В высшей школе цифровая трансформация проявляется через изменение учебного маршрута студента. Образовательная программа перестает быть только последовательностью аудиторных занятий и экзаменов. Она становится набором связанных учебных событий: очные занятия, онлайн-модули, самостоятельная работа с ресурсами, обратная связь в цифровой среде, проектные задания, накопительное оценивание и аналитика прогресса. При таком устройстве качество зависит от того, насколько эти элементы согласованы между собой.

Технологическая инфраструктура университета включает не только платформу дистанционного обучения. В нее входят электронная библиотека, система управления обучением, сервисы видеосвязи, инструменты совместной работы, средства проверки оригинальности, электронное портфолио, системы аналитики и административные базы данных. Если эти элементы существуют отдельно, преподаватель и студент получают фрагментарный опыт. Если они связаны, появляется единое образовательное пространство с прозрачными правилами и предсказуемой логикой работы.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать

исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Таблица 1 - Отличие информатизации, цифровизации и цифровой трансформации

Уровень изменений	Основной результат	Пример в университете
Информатизация	Технический доступ	Компьютерный класс и сеть

Цифровизация	Перевод процесса в электронный вид	Электронная ведомость и LMS
Трансформация	Изменение модели учебной практики	Гибкая траектория, аналитика, цифровое оценивание

1.2. Инфраструктура и цифровая зрелость университета

Цифровая трансформация требует изменения управленческого мышления. Университету недостаточно объявить о переходе к новым технологиям. Необходимы понятные регламенты, обучение преподавателей, техническая поддержка, защита персональных данных, методические рекомендации и механизмы оценки эффекта. Без этих условий цифровые сервисы становятся дополнительной нагрузкой, а не средством повышения качества образования.

Ключевой признак зрелой цифровой среды - способность поддерживать учебную деятельность, а не только хранить материалы. Электронный курс должен помогать студенту понимать цели, последовательность действий, критерии оценивания и собственный прогресс. Преподаватель должен видеть трудности группы, качество выполнения заданий и точки, где требуется дополнительное объяснение. Администрация должна получать данные не для формального контроля, а для улучшения образовательной программы.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент

получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

ГЛАВА 2. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ И СТУДЕНТ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

2.1. Новые функции преподавателя

Цифровая трансформация меняет роль преподавателя, но не делает ее менее значимой. Преподаватель становится проектировщиком образовательного опыта, модератором коммуникации, экспертом по содержанию и наставником в самостоятельной работе студента. Его задача состоит не только в передаче информации, но и в организации учебной деятельности, где студент работает с источниками, данными, кейсами и обратной связью.

Методическая работа преподавателя усложняется. В цифровой среде нужно заранее продумывать структуру курса, формулировки заданий, критерии оценивания, график обратной связи, типы учебных материалов и способы проверки понимания. Ошибка в инструкциях становится заметнее, потому что студент часто работает без непосредственного устного уточнения. Поэтому качественный электронный курс требует большей ясности, чем традиционный набор лекций и семинаров.

Студент в цифровой среде получает больше возможностей для выбора темпа, формата и траектории работы. Однако вместе с этим растет ответственность за самоорганизацию. Недостаток учебной дисциплины, слабые навыки поиска информации и неумение планировать время могут снижать результат сильнее, чем технические ограничения. Поэтому университет должен развивать цифровую учебную самостоятельность, а не просто открывать доступ к платформам.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как

преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

2.2. Самостоятельность студента и цифровая учебная культура

Коммуникация в цифровой образовательной среде имеет особую структуру. Часть вопросов решается через форум, часть - через личные сообщения, часть - во время вебинаров, часть - в комментариях к заданиям. Если каналы не распределены, возникает информационный шум. Участники не понимают, где искать ответ, в какие сроки ждать реакцию и какие

сообщения являются официальными. Поэтому коммуникационный регламент становится важной частью учебного дизайна.

Поддержка преподавателей должна включать не только технические инструкции. Практика показывает, что сложность чаще возникает не в нажатии кнопок, а в выборе педагогического сценария. Преподавателю нужно понимать, какие задания лучше подходят для онлайн-формата, как организовать обсуждение, как оценить вклад студента в групповом проекте и как использовать данные платформы без избыточного контроля.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

ГЛАВА 3. ЦИФРОВОЕ ОЦЕНИВАНИЕ И АКАДЕМИЧЕСКАЯ ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ

3.1. Формирующее и итоговое оценивание

Цифровое оценивание становится одним из самых чувствительных элементов трансформации. Оно затрагивает доверие, академическую честность, прозрачность критериев и право студента на понятную обратную связь. Простая замена бумажного теста онлайн-формой не решает проблему качества. Напротив, она может усилить формальность проверки, если задание оценивает только воспроизведение информации.

Более устойчивый подход связан с сочетанием разных видов оценивания. Диагностическое оценивание помогает определить стартовый уровень. Формирующее оценивание дает обратную связь в процессе обучения. Итоговое оценивание фиксирует достижение результата. В цифровой среде эти формы можно связать в единую траекторию, где студент видит не только балл, но и причину ошибки, рекомендации и связь задания с компетенциями программы.

Академическая добросовестность в цифровой среде требует переосмысления. Средства проверки оригинальности и прокторинг не могут быть единственным ответом на проблему. Они работают как элементы контроля, но не заменяют качественное проектирование заданий. Если задание требует личной аргументации, анализа конкретного кейса, работы с локальными данными и устной защиты, риск механического заимствования снижается.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

3.2. Генеративный искусственный интеллект и проверка результата

Развитие генеративного искусственного интеллекта усложняет оценивание. Студент может получить связный текст, код, план исследования или пример решения за несколько секунд. Поэтому преподавателю важно оценивать не только финальный продукт, но и процесс: постановку вопроса, выбор источников, ход рассуждения, черновики, комментарии к использованию инструментов и способность объяснить результат. Такой подход делает оценивание более трудоемким, но более справедливым.

Цифровая аналитика дает преподавателю новые данные о работе студента: частоту входов, сроки выполнения, последовательность действий, результаты промежуточных заданий. Эти данные полезны только при осторожной интерпретации. Низкая активность на платформе не всегда означает отсутствие обучения, а высокая активность не гарантирует понимание. Поэтому аналитика должна дополнять педагогическое суждение, а не подменять его.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать

исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРАКТИК

4.1. Диагностика, проектирование и пилотирование

Внедрение цифровых решений в университете должно строиться как управленческий цикл. На первом этапе определяется проблема, которую требуется решить: слабая обратная связь, высокая нагрузка преподавателей, низкая посещаемость, разрыв между лекциями и самостоятельной работой, недостаток данных о прогрессе студентов. Без такой постановки задачи технология выбирается по внешней привлекательности, а не по образовательной пользе.

На втором этапе проводится аудит существующей практики. Университет анализирует, какие платформы уже используются, какие компетенции есть у преподавателей, какие данные собираются, какие регламенты действуют и где возникают сбои. Аудит должен включать мнение студентов и преподавателей, потому что именно они сталкиваются с реальными трудностями повседневной работы.

На третьем этапе проектируется педагогический сценарий. В нем фиксируются цели, роли участников, типы материалов, задания, критерии оценивания, сроки, каналы коммуникации и способы поддержки. Только после этого выбираются цифровые инструменты. Такой порядок снижает риск технологического диктата, когда учебный процесс подстраивается под ограничения случайно выбранной платформы.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

4.2. Сопровождение и масштабирование

На четвертом этапе проводится пилотирование. Пилотный запуск нужен для проверки нагрузки, понятности инструкций, устойчивости технической среды и качества обратной связи. Результаты пилота анализируются до масштабирования. Если университет пропускает этот этап, ошибки быстро распространяются на большое число курсов и вызывают сопротивление участников.

На пятом этапе формируется система сопровождения. Она включает методические консультации, базу типовых решений, обучение новых преподавателей, обновление регламентов и регулярный пересмотр цифровых курсов. Трансформация не заканчивается запуском платформы. Она становится постоянной работой по согласованию технологий, содержания и образовательных целей.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный

сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Рисунок 1 - Управленческий цикл цифровой трансформации образовательной программы

Диагностика	Проектирование	Пилотирование	Сопровождение	Оценка качества
--------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	------------------------

ГЛАВА 5. РИСКИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА

5.1. Риски формализации и неравенства

Риски цифровой трансформации связаны не только с техникой. Один из главных рисков - формализация обучения, при которой цифровая среда превращается в архив файлов и тестов. В таком случае студент получает доступ к материалам, но не получает полноценной образовательной поддержки. Преподаватель видит выполненные задания, но не всегда понимает ход мысли студента.

Другой риск - усиление неравенства. Студенты различаются по качеству доступа к устройствам, скорости интернета, цифровым навыкам, языковой подготовке и домашним условиям. Если университет не учитывает эти различия, цифровая среда может быть удобной для сильных и организованных студентов, но сложной для тех, кому нужна дополнительная поддержка.

Риск перегрузки преподавателя возникает, когда цифровые инструменты вводятся без пересмотра нагрузки. Подготовка электронных материалов, проверка заданий, ответы в нескольких каналах и анализ цифровых данных требуют времени. Если эта работа не признается организационно, преподаватель начинает воспринимать цифровизацию как скрытое увеличение обязанностей.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной

связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

5.2. Критерии качества цифровой трансформации

Этические риски связаны с обработкой данных, использованием искусственного интеллекта, прозрачностью алгоритмов и границами контроля. Университет должен объяснять, какие данные собираются, кто имеет к ним доступ, как долго они хранятся и для каких решений используются. Студент не должен становиться объектом непрозрачного наблюдения.

Критерии качества цифровой трансформации должны быть связаны с образовательным результатом. Важны не количество электронных курсов и не число загруженных файлов, а ясность учебной траектории, регулярность обратной связи, доступность материалов, справедливость оценивания,

снижение организационных барьеров и способность университета улучшать практики на основе данных.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи, понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Критерии оценки цифровой трансформации целесообразно закреплять на уровне образовательной программы. Ниже приведен пример минимального набора критериев, который может быть адаптирован кафедрой или методическим советом.

Критерий	Показатель
Доступность	Материалы открываются без технических барьеров
Ясность	Студент понимает сроки, формат и критерии
Обратная связь	Комментарий помогает исправить ошибку
Справедливость	Оценивание связано с заявленными результатами
Безопасность	Данные используются прозрачно и ограниченно

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показывает, что цифровая трансформация высшей школы является сложным педагогическим и управленческим процессом. Она не сводится к внедрению платформы, покупке лицензий или переносу лекций в онлайн-формат. Ее содержанием становится изменение учебного дизайна, коммуникации, оценивания, распределения ответственности и культуры принятия решений.

Главный вывод монографии состоит в том, что устойчивый эффект возникает только при согласовании трех уровней: педагогического, организационного и технологического. Педагогический уровень отвечает за цели, задания, обратную связь и оценивание. Организационный уровень обеспечивает регламенты, поддержку, обучение персонала и анализ результатов. Технологический уровень предоставляет инструменты, данные и инфраструктуру. Разрыв между этими уровнями снижает качество цифровой среды.

Цифровая трансформация усиливает значение преподавателя. В новых условиях он проектирует учебный опыт, помогает студенту работать с информацией, объясняет критерии качества и формирует культуру ответственного использования технологий. Студент получает больше автономии, но эта автономия требует развития навыков самоорганизации, критического мышления и академической добросовестности.

Особое значение приобретает оценивание. Генеративный искусственный интеллект и доступность цифровых ресурсов требуют перехода от проверки готового текста к анализу процесса учебной работы. Университету необходимо сочетать цифровые инструменты контроля с заданиями, которые требуют аргументации, рефлексии, анализа данных и устной защиты.

Практическая ценность предложенного подхода состоит в возможности использовать монографию как основу для разработки университетской программы цифровой трансформации. Представленная логика позволяет

начинать не с выбора платформы, а с диагностики образовательной проблемы, проектирования сценария, пилотирования, сопровождения и оценки качества. Такой порядок снижает риски формализации и делает цифровые технологии частью осмысленной образовательной политики.

Для университета принципиально важно разделять инструмент и образовательную задачу. Один и тот же сервис может поддерживать исследовательскую работу, механическое тестирование или формальный сбор файлов. Результат определяется не функцией программы, а тем, как преподаватель связывает ее с целью занятия, критерием оценивания и ожидаемым действием студента.

Качество цифровой среды также зависит от языка инструкций. Чем сложнее формат обучения, тем точнее должны быть описаны сроки, требования к результату, способ сдачи работы и порядок получения обратной связи. Неясная инструкция увеличивает количество индивидуальных вопросов и снижает доверие к курсу.

Цифровая трансформация требует умеренности. Избыточное количество сервисов создает нагрузку на память и внимание студентов. Хороший курс не стремится использовать все доступные инструменты. Он выбирает минимальный набор решений, достаточный для достижения учебной цели.

Отдельное значение имеет подготовка руководителей образовательных программ. Именно они связывают решения отдельных преподавателей в единую траекторию. Если каждый курс цифровизируется отдельно, студент получает несогласованный опыт. Если программа проектируется как целое, цифровая среда начинает работать системно.

Практика показывает, что сопротивление изменениям часто связано не с отрицанием технологий, а с неясностью пользы и страхом потери контроля. Поэтому внедрение должно сопровождаться обсуждением, обучением и демонстрацией конкретных улучшений: более быстрой обратной связи,

понятных критериев, удобного доступа к материалам и снижения рутинной нагрузки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
2. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
3. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
4. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023.
5. OECD. OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education. Paris: OECD Publishing, 2026.
6. European Commission. Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age. Brussels, 2020.
7. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Bloomsbury Academic, 2016.
8. Bates A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Vancouver: Tony Bates Associates, 2019.
9. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. Maidenhead: Open University Press, 2011.
10. Laurillard D. Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. New York: Routledge, 2012.
11. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017-1054.
12. Anderson T., Dron J. Three Generations of Distance Education Pedagogy // International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2011. Vol. 12, No. 3. P. 80-97.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Карта оценки цифрового курса

Карта оценки может использоваться кафедрой, методическим советом или рабочей группой для первичной экспертизы электронного курса. Оценка не заменяет педагогическую экспертизу, но помогает выявить слабые места до запуска курса для студентов.

Позиция оценки	Вопрос для проверки	Отметка
Цели	Понятны ли студенту результаты обучения?	Да / Нет
Структура	Разделен ли курс на логические модули?	Да / Нет
Материалы	Есть ли инструкции к каждому ресурсу?	Да / Нет
Задания	Связаны ли задания с критериями оценивания?	Да / Нет
Обратная связь	Определены ли сроки комментариев преподавателя?	Да / Нет
Коммуникация	Указаны ли каналы для вопросов?	Да / Нет
Данные	Понятно ли, какие учебные данные используются?	Да / Нет