

ПРОЕКТ

ФГАОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента  
имени Н.П. Пастухова»

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ  
МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗА В ЧАСТИ УПРАВЛЕНИЯ  
УДАЛЕННОЙ РАБОТОЙ**

Ярославль 2022

## Оглавление

Введение.....	3
Термины и определения .....	5
1. Программное обеспечение, применяемое в вузах для управления удаленной работой .....	8
2. Практика реализации проектов по цифровизации вузов и анализ базовых проблем на основе результатов самооценки .....	14
3. Процессный подход как основа цифровизации системы менеджмента вуза и управления удаленной работой.....	18
4. Рекомендации для повышения результативности проектов цифровизации системы менеджмента вуза в части управления удаленной работой .....	26

## **Введение**

Во исполнение Распоряжения Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2021 г. № 3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования» перед руководством вузов встала задача разработки и реализации цифровой стратегии. На начальном этапе вузы оказались на разном уровне цифровой зрелости, а соответственно, стратегии и проекты для их реализации тоже должны быть разными. Анализ реализуемых в вузах проектов по цифровой трансформации показал, что многие вузы разработали и реализуют стратегии, основанные не на системном подходе и понимании нужного, необходимого, достаточного для развития всех ключевых процессов инструмента управления, не позволяющих решать управленческие задачи, связанные с обеспечением стабильного уровня качества и реализации стратегий развития вуза. В ряде случаев наблюдается подмена понятий стратегии цифровой трансформации стратегиями частичной или даже фрагментарной цифровизации. Проекты по реализации таких стратегий концептуально отличаются масштабом, количеством процессов, которые планируется оцифровывать, а также уровнем вовлеченности персонала.

Цифровая трансформация позволяет переводить ключевые процессы на удаленный формат работы и включает в себя два вектора: управление образовательным процессом и удаленной работой ППС и управление обеспечивающими и управляющими процессами и удаленной работой сотрудников, задействованных в них.

Актуальность вопросов, связанных с цифровизацией образовательного процесса и управлением удаленной работой ППС, обусловлена быстро развивающимися процессами цифровой трансформации российской экономики и потребностью в обеспечении ее новыми высокопрофессиональными кадрами, которая повлекла за собой кардинальные изменения в системе высшего образования, связанные с неэффективностью возврата к традиционным аналоговым формам

образования. Причем на современном этапе цифровой трансформации руководящим работникам организаций высшего образования и организаций дополнительного профессионального образования необходимо наряду с новыми образовательными технологиями использовать надежные и современные инструменты комплексной организационной, мотивационной и методической поддержки перехода научно-педагогических работников к смешанным формам обучения на основе эффективного использования цифровой образовательной среды.

Вопросы применения смешанных форм обучения и управления качеством удаленной работы ППС рассмотрены в материалах проекта «Поддержка массового внедрения в вузах смешанных форм обучения на основе цифровой образовательной среды», реализованного по заданию Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в 2021 году. В рамках проекта были организован активный обмен опытом и распространение лучших практик использования смешанного обучения в сфере высшего и дополнительного профессионального образования, а также проведен анализ практики организации и обеспечения качества управления удаленной работой, в том числе с использованием общедоступного программного обеспечения. В рамках проекта был разработан ряд рекомендаций: «Рекомендации по нормированию работ при проектировании дистанционных и онлайн-курсов и поддержке их практического использования»; «Рекомендации по формированию системы мотивации научно-педагогических работников, активно применяющих цифровые ресурсы и практики»; «Рекомендации по организации контроля качества удаленной работы». Рекомендации размещены по адресу: <https://www.gapm.ru/?p=46606>.

На сегодняшний день практика реализации стратегий цифровой трансформации и управления удаленной работой показала ряд системных проблем, с которыми столкнулись руководители вузов, в связи с чем на основе данных анализа пригодности общедоступного программного

обеспечения для управления удаленной работой в вузах, анализа практики организации и обеспечения качества управления удаленной работой, в том числе с использованием общедоступного программного обеспечения, а также анализа реализации проектов по цифровой трансформации в вузах были разработаны данные рекомендации.

В настоящих рекомендациях приводится анализ результатов анкетирования вузов в отношении практики применения различных видов программного обеспечения для управления удаленной работой, анализ базовых проблем, с которыми сталкиваются руководители вузов при цифровизации, даны рекомендации для цифровизации на основе процессного подхода как наиболее эффективного инструмента управления современным вузом, а также рекомендации по управлению проектами цифровизации вуза и его развитию.

Рекомендации по цифровизации системы менеджмента вуза в части управления удаленной работой (далее – Рекомендации) ориентированы на вузы, реализующие стратегии цифровой трансформации, стратегии развития и обеспечения заявленного уровня качества учебного процесса и образовательного результата при переходе к удаленной работе. Рекомендации разработаны с учетом государственной политики Российской Федерации в сфере цифровой трансформации науки и высшего образования, формируемой в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2021 г. № 3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования».

### **Термины и определения**

При описании системы менеджмента вуза, основанной на международных стандартах управления, апробированных в условиях цифровой трансформации и введения форматов удаленной работы, используются следующие основные понятия.

*Заинтересованные стороны* – лицо или организация, на которых может влиять образовательная организация или которые могут (или полагают, что могут) влиять на ее решения или действия. Соответствующими заинтересованными сторонами являются те, которые представляют значительный риск для устойчивости организации, если их потребности и ожидания не выполняются. Организации определяют, какие результаты необходимо получить, чтобы снизить такой риск. Организации привлекают, удерживают и сохраняют поддержку соответствующих заинтересованных сторон, от которых зависит их успех.

*Качество* – степень, в которой совокупность собственных характеристик объекта соответствует требованиям<sup>1</sup>. Качество образовательной деятельности определяется способностью образовательной организации удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны. Качество деятельности включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристикой, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя. Организация, ориентированная на качество, поощряет культуру, отражающуюся в поведении, отношении, действиях и процессах, которые создают ценность посредством удовлетворения потребностей и ожиданий потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон.

*Компетентность* – способность применять знания, умения и практический опыт для получения ожидаемых результатов.

*Компетенция* – это формально описанные требования к личностным, профессиональным и другим качествам специалиста, соответствие которым позволит ему решать определенный класс профессиональных задач.

*Показатель деятельности* – измеримый результат; может относиться как к качественным, так и количественным результатам.

---

<sup>1</sup> Определение качества образования основано на понимании качества в системе стандартов Международной организации по стандартизации ISO.

*Процесс* – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые превращают входные данные в результат.

*Процессный подход* – управление деятельностью как согласованной системой взаимосвязанных процессов.

*Процедура* - установленный способ осуществления деятельности или процесса.

*Результативность* – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

*Риск* – влияние неопределенности на цели.

*Риск-менеджмент* – скоординированные действия по управлению организацией с учетом риска.

*Система менеджмента качества* – система управления, включающая действия, с помощью которых организация устанавливает свои цели и определяет процессы и ресурсы, требуемые для достижения желаемых результатов. Система менеджмента качества управляет взаимодействующими процессами и ресурсами, требуемыми для обеспечения ценности и реализации результатов для соответствующих заинтересованных сторон, и позволяет высшему руководству оптимизировать использование ресурсов, учитывая долгосрочные и краткосрочные последствия их решений. Система менеджмента качества предоставляет средства управления для идентификации действий в отношении преднамеренных или непреднамеренных последствий при достижении запланированных последствий.

*Требование* – потребность или ожидание, которое, как правило, заявлено, подразумевается или является обязательным.

*Эффективность* – соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

*Автоматизация* – применение технических и программных средств, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах для получения, передачи, хранения, распределения и

преобразования информации о состоянии объектов, а также для управления объектами, направленное на достижение заданных целей.

*Цифровая трансформация (Цифровизация)* – качественные изменения в бизнес-процессах организации или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящего к значительным социально-экономическим эффектам.

## **1. Программное обеспечение, применяемое в вузах для управления удаленной работой**

В практике цифровизации деятельности образовательной организации в целом и удаленной работы в частности используются различные программные продукты. Анализ программного обеспечения, применяемого для поддержки организационно-управленческих процессов вузов, и существующих практик управления удаленной работой, а также анализ реализации проектов по цифровой трансформации вузов показал, что полного понимания задачи цифровизации системы менеджмента вуза с возможностью управления удаленной работой нет. Даже те вузы, которые находятся на высоком уровне цифровой зрелости, не могут гарантировать управляемость всеми процессами при переходе на удаленную работу.

С другой стороны, в списке предложений для автоматизации отдельных процессов в системе управления образовательной организации на рынке сегодня фигурируют: разработка компании 1С (1С:Университет и университет ПРОФ), Naumen University, БИТ.ВУЗ, SAP R/3, ВААН IV, «ГАЛАКТИКА», БОСС-КОРПОРАЦИЯ. Вузы также применяют самостоятельные разработки под запрос и специфику образовательной организации или доработки общедоступного программного обеспечения. Каждый из предлагаемых на рынке программных продуктов обладает рядом существенных преимуществ для образовательных организаций, но имеет и ряд недостатков.



Данные по использованию программных продуктов образовательными организациями показали, что наиболее распространенными являются следующие: 1С, БИТ.ВУЗ, ГАЛАКТИКА и самостоятельная разработка. В большинстве случаев самостоятельные разработки у вузов используются исключительно для собственных целей, не имеют распространения и не используются для других образовательных организаций.

Вузы, использующие готовый программный продукт или даже программный комплекс, отмечают недостаточное соответствие его задачам и особенностям реализации процессов вуза. Вузы, использующие самостоятельную разработку, отмечают возможность обеспечить использование программного продукта для решения конкретных задач с учетом специфики конкретного вуза. При выборе того или иного программного обеспечения для цифровизации процессов вуза руководство должно опираться на текущее состояние (уровень цифровой зрелости), специфику образовательной организации, укомплектованность кадрами и уровень профессионализма сотрудников, отвечающих за аппаратно-программный комплекс, стоимость выбранного продукта и «дружелюбность» к адаптации самого продукта и компании, обеспечивающей поставку и внедрение.

По результатам проведенного опроса руководителей вузов при выборе программного комплекса важно учитывать следующие характеристики (рисунок 1).



Рисунок 1 – Распределение степени важности характеристик программного продукта при выборе руководителями

Важность интерфейса используемого программного продукта для обеспечения комфортной работы и эффективности всего проекта по цифровизации вуза отметило большинство из прошедших опрос руководителей, мнение о важности тех или иных характеристик распределено следующим образом (рисунок 2).

Наличие в программном комплексе понятного «конструктора» отчетов для самостоятельного формирования пользователем с обязательным экспортом в Excel/Word является важным при выборе системы, так же как и возможность автоматической выгрузки данных во внешние системы вышестоящих организаций и контролирующих органов.

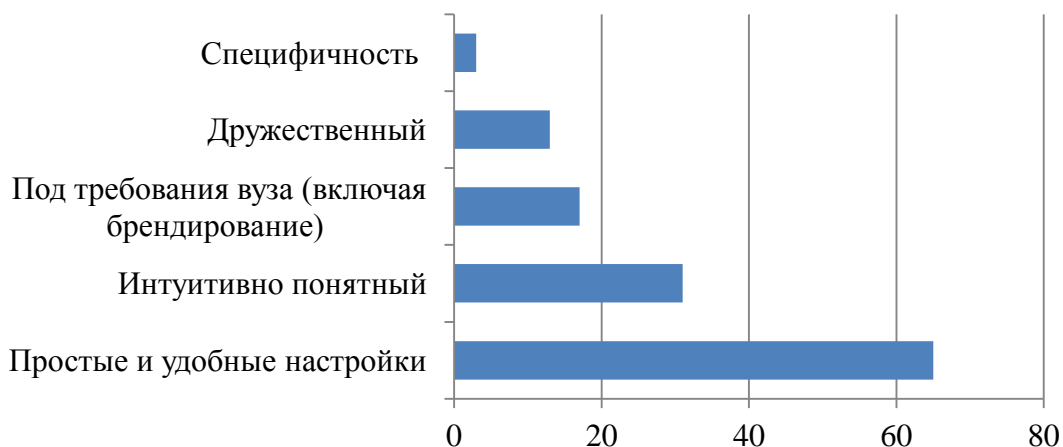


Рисунок 2 – Распределение характеристик интерфейса по важности для руководителей вуза

В условиях формата удаленной работы, который широко применяется сегодня в вузах, также важно, чтобы выбранный программный комплекс позволял ставить задачи, осуществлять контроль их выполнения, отслеживать промежуточные результаты и вносить корректировки в них. Еще более важным является возможность отслеживания нагрузки сотрудника, находящегося на удаленной работе.

По мнению руководства вузов, одним из основных критериев выбора программного комплекса является стоимость, которую они связывают с рядом ключевых характеристик (рисунок 3). Для полноценной цифровой трансформации вуза, при которой возможно сделать удаленную работу управляемой, наиболее значимыми являются следующие технические или сервисные характеристики: количество рабочих мест, наличие технической поддержки и количество приобретаемых модулей/опций.

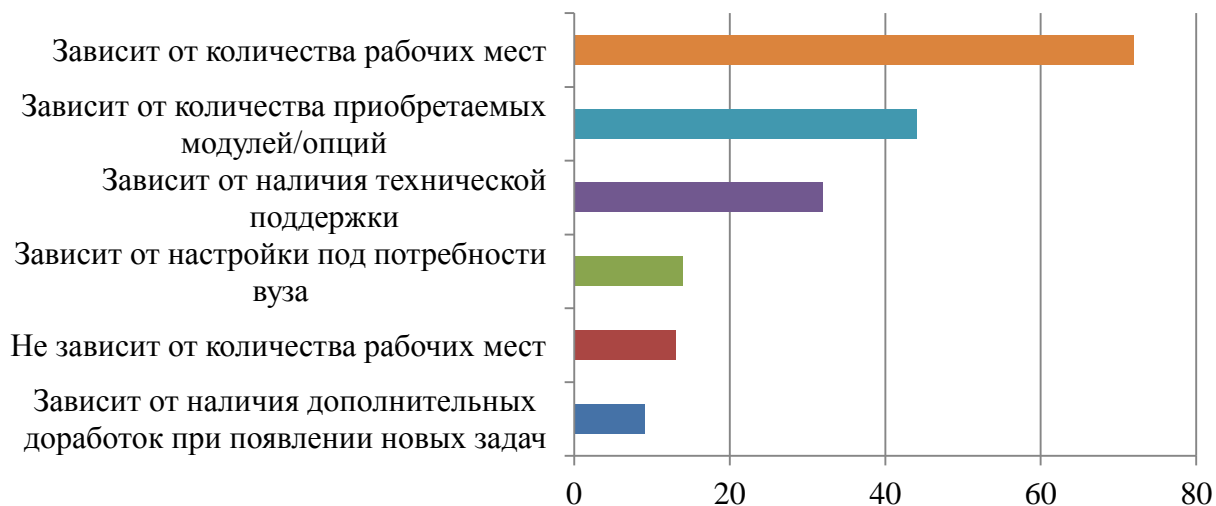


Рисунок 3 – Зависимость стоимости программного комплекса по оценке руководителей вузов

Информационная безопасность, защита персональных данных, авторских прав и интеллектуальной собственности должны быть обеспечены, как на этапе выбора системы, так и на этапе ее эксплуатации. Для реализации этих целей, по мнению руководителей, также должен быть обеспечен ряд ключевых условий (рисунок 4).

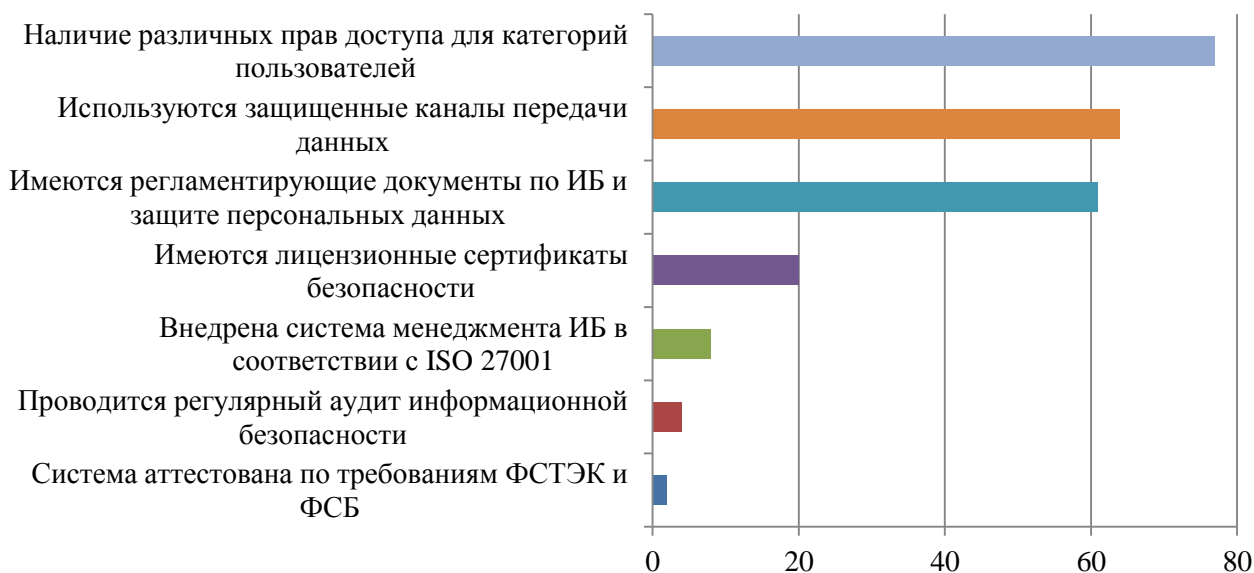


Рисунок 4 – Перечень примененных мер в процессе использования программного комплекса, направленных на обеспечение информационной безопасности, защиты персональных данных и авторских прав и интеллектуальной собственности, руководителями вузов

Процедура выбора программного комплекса для цифровизации вуза является многоступенчатой и должна опираться на текущее состояние образовательной организации, в частности: наличие и соответствие требованиям пользовательского и серверного оборудования, очередность задач по цифровизации подразделений и отделов, уровень готовности всей системы управления вуза к цифровизации, уровень цифровых компетенций административного и профессорско-преподавательского состава.

Участниками анкетирования отмечены как наиболее часто используемые следующие программные комплексы:

- общедоступные на рынке ПО программные комплексы, имеющие в своем составе отдельные модули, которые формируют систему вуза исходя из его потребностей и возможностей;

- локальные (собственные) разработки вузов, которые были проанализированы на предмет возможности управления удаленной работой административно-управленческого персонала обеспечивающих подразделений, чья деятельность напрямую не связана с учебным процессом, и административно-управленческого персонала, участвующего в организации и реализации учебного процесса.

К первой группе отнесены руководители и специалисты финансово-хозяйственной, кадровой, рекламной, юридической служб. Ко второй - руководители и специалисты подразделений, связанных с управлением удаленной работой в вузе, из числа профессорско-преподавательского состава: деканаты, кафедры. Анализ показал, что общедоступные программные комплексы в достаточной мере обладают функционалом, разделенным на модули для обеспечения, как традиционной формы работы АУП и ППС, так и удаленной работы указанного выше персонала. Присутствующая в описании общедоступного и наиболее часто применяемого (по итогам анализа) ПО фраза «Система поддерживает многопользовательскую работу в локальной сети или через Интернет с использованием веб-браузеров или “тонкого клиента”» подтверждает

возможность использования выбранных под конкретные задачи вуза модулей программных комплексов и обеспечивает удаленный формат работы с технической точки зрения. Эффективное использование выбранных модулей программного комплекса при удаленной работе обеспечивается (не обеспечивается) наличием (отсутствием) четкого понимания функционала и возможностей выбранной программы, и что наиболее важно, проработанными внутренними процессами в вузе, их регламентацией и принятием всеми участниками «правил игры», способных обеспечить удаленную работу данных комплексов с учетом специфики деятельности вуза.

## **2. Практика реализации проектов по цифровизации вузов и анализ базовых проблем на основе результатов самооценки**

Анализ результатов анкетирования руководителей и ключевых специалистов вузов, реализующих проекты по цифровизации с использованием удаленного формата работы, показал, что не все вузы проходят полный цикл работ от подбора программных продуктов по задачи проекта, тестирования их ИТ-службами до промышленной эксплуатации. Более половины вузов ограничиваются тестированием программных продуктов ИТ-службами и после апробации в пилотных подразделениях переходят к промышленной эксплуатации во всем вузе.

Основная сложность, с которой столкнулись команды вузов при внедрении программным комплексом и работе с ними, — это низкая цифровая компетентность персонала. Недостаточное финансирование и отсутствие квалифицированных ИТ-специалистов занимают второе и третье места. Важно отметить наличие сложностей в виде «неиспользования руководством вуза программного комплекса в своей работе» и «неудобства работы для руководства в нем». Достаточно высокая доля опрошенных отметила присутствие саботажа со стороны персонала вуза.

Основные меры поддержки от компаний-разработчиков сводятся, как правило, к эффективному взаимодействию со службой технической поддержки, обучению персонала при стартовом внедрении, регулярным встречам в формате семинаров и вебинаров по проводимым обновлениям и развитию системы с учетом доработок, сделанных в других вузах.

Для реализации стратегии цифровой трансформации, обеспечивающей эффективное управление удаленной работой, вузы в большинстве случаев предпочитают осуществлять самостоятельную разработку программного комплекса или использовать широко распространенный программный комплекс 1С «Университет». Также на практике встречается использование сочетания различных не связанных между собой комплексов. Данный факт свидетельствует о так называемой «лоскутной» цифровизации, наличие которой связано, прежде всего, с отсутствием общего стратегического проекта, и, как следствие, с разбросом по времени внедрения различных продуктов и необоснованностью очередности их выбора на конкретный момент времени. Руководители вузов, как правило, видят риски в использовании единого программного комплекса и опасаются за функционирование всей системы управления. В то же время использование программных продуктов (особенно разных компаний-разработчиков) вызывает затруднения в общей цифровой скоординированности работы организации, оперативном получении данных и взаимодействии сотрудников вуза.

Как было отмечено ранее, при выборе программного комплекса вузы в первую очередь опираются на его стоимость, интуитивно понятный интерфейс, удобство в эксплуатации и качество технической поддержки. И лишь часть уделяет внимание наличию возможности удаленной работы ППС. При этом многие вузы отмечают высокую актуальность данной работы, частоту применения такого формата в вузах. Стоит отметить тот факт, что имея работающих на удалении сотрудников, многие вузы используют сторонние сервис-программы для осуществления такого рода работ, что

порождает проблему отсутствия возможности контроля качества удаленной работы. Использование программного комплекса для этих целей не рассматривается ввиду отсутствия понимания, как именно его использовать. Это обосновывается техническими особенностями оснащения вуза, цифровыми компетенциями и технической обеспеченностью сотрудников, работающих удаленно.

Однако для удаленной работы важно, что большинство комплексов позволяют осуществлять постановку задач, промежуточный контроль и корректировку, а также контроль выполнения поставленных задач для удаленных сотрудников. Возможность отслеживания нагрузки удаленных сотрудников в ряде из них реализована частично или отсутствует. Возможность при удаленной работе анализа выполнения задач по качественным и количественным показателям сегодня так же не обеспечена на 100%. При широком использовании формата удаленной работы это является весьма значимым показателем, свидетельствующим о качестве проводимого обучения, и значительно влияет на эффективность реализуемых в вузе процессов.

Важным аспектом для реализации проектов цифровизации вуза является работа с персоналом, в том числе система его мотивации. В большинстве вузов ИТ-специалисты проводят персональное обучение сотрудников и обучение в группах. И даже используются инструменты стимулирования работы сотрудников с программным комплексом. При этом велика доля вузов, где сотрудники самостоятельно изучают руководство по работе в программном комплексе.

К методам мотивации, которые используют руководители вузов для повышения включенности персонала в процессы цифровизации и стимулирования использования программных комплексов, относят:

- объяснение необходимости в цифровизации образовательных процессов университета;
- интересный формат изучения;



- материальные и нематериальные способы мотивации;
- снижение трудоемкости выполняемых работ за счет автоматизации обработки информации;
- демонстрация положительных практик об использовании цифровых сервисов;
- стимулирование надбавками к з/п для группы внедрения на этапе тестовой эксплуатации и апробации;
- пример использования цифровых инструментов руководством вуза; высокую вовлеченность руководства вуза в проект;
- премирование сотрудников;
- демонстрацию удобства подготовки документов;
- развитие системы мотивации персонала через эффективный контракт или рейтинговую оценку деятельности профессорско-преподавательского состава;
- объяснение пользы внедрения системы: автоматизация рутинных операций, точность и консолидация данных и т.п.;
- облегчение/упрощение работы.

Наряду с мотивацией в практике управления вузами, реализующими проекты цифровизации и перехода на формат удаленной работы, используются и административные методы, а именно: приказы, внесение дополнительных функций в должностные обязанности сотрудников; закрытие доступа к процессу без использования комплекса; жесткий контроль над использованием программных продуктов и материальное стимулирование по результатам контроля.

При этом многие уже оценили комплексный результат от цифровизации для управления вузом в целом, а именно: преимущества единой информационной среды для всего вуза; оптимизацию всех его процессов; автоматическое формирование регламентированной отчетности; формирование бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности; взаимодействие и синхронизация с используемым традиционно

программным обеспечением, обеспечивающем функционирование подсистем, не охваченных данным проектом и т.д.

### **3. Процессный подход как основа цифровизации системы менеджмента вуза и управления удаленной работой**

Как показал опыт реализации проектов по цифровой трансформации вузов, 88% руководителей вузов (из более 80 участвовавших в работе) видят свои стратегические приоритеты в цифровизации всех процессов, 27% из них даже в построении единой экосистемы, 3% видят приоритет в занятии лидерских позиций, развитии и совершенствовании цифровой экосистемы. Задачу развития цифровых компетенций у студентов ставят перед собой 30% вузов. Из этого следует, что намерение реализовать комплексные стратегии цифровой трансформации, которые основаны на полной системной цифровизации всех без исключения процессов, в том числе и с возможностью перехода на удаленный формат работы, является преобладающим. Но на практике мы наблюдаем ряд системных ошибок. Например, фрагментарный подход, основанный на цифровизации не всей деятельности (системы взаимосвязанных процессов вуза), а лишь ряда отдельных, часто несвязанных между собой подпроцессов, что часто не обеспечивает качество управления, особенно при удаленной работе. Это объясняется тем, что при планировании проекта не проводится аудит процессов и анализ задач на системную цифровизацию, с помощью, которой можно значительно облегчить управление всеми процессами и поддерживать заданный уровень их качества за счет обеспечения прозрачности и автоматизации сбора информации, особенно в удаленной работе. Часто план проекта ограничивается краткосрочными задачами и строится с учетом имеющегося на конкретный момент времени бюджета и доступных программных продуктов.

Проект цифровой трансформации вуза должен основываться на анализе стратегических задач, результатов аудита всех процессов, их четкой

алгоритмизации и, исходя из возможностей и рисков, наличия ресурсов, будет выстраиваться приоритизация, а соответственно и управление бюджетом проекта.

В вузах, управление которыми строится на основе требований стандарта ИСО 9001:2015, проекты по цифровизации реализуются с высокой скоростью и вовлеченностью персонала. Ведь в основу требований стандарта уже заложены принципы управления по целям и использование процессного подхода.

Применение процессного подхода для управления вузом в условиях цифровой трансформации, в том числе при переходе на удаленный формат работы, позволяет определить ответственных в структурных подразделениях и обеспечить прозрачное и контролируемое взаимодействие между ними в основных и поддерживающих процессах. Комплексный аудит всей деятельности на основе процессного подхода до выбора программного обеспечения для цифровизации позволит выявить слабые места, нестыковки и лишние операции, и тем самым оптимизировать работу в проекте, как по временным, так и по стоимостным критериям. Процессные модели в вузах, исходя из специфики их деятельности, выстроены по-разному, но принцип построения при этом универсален (рисунок 5).

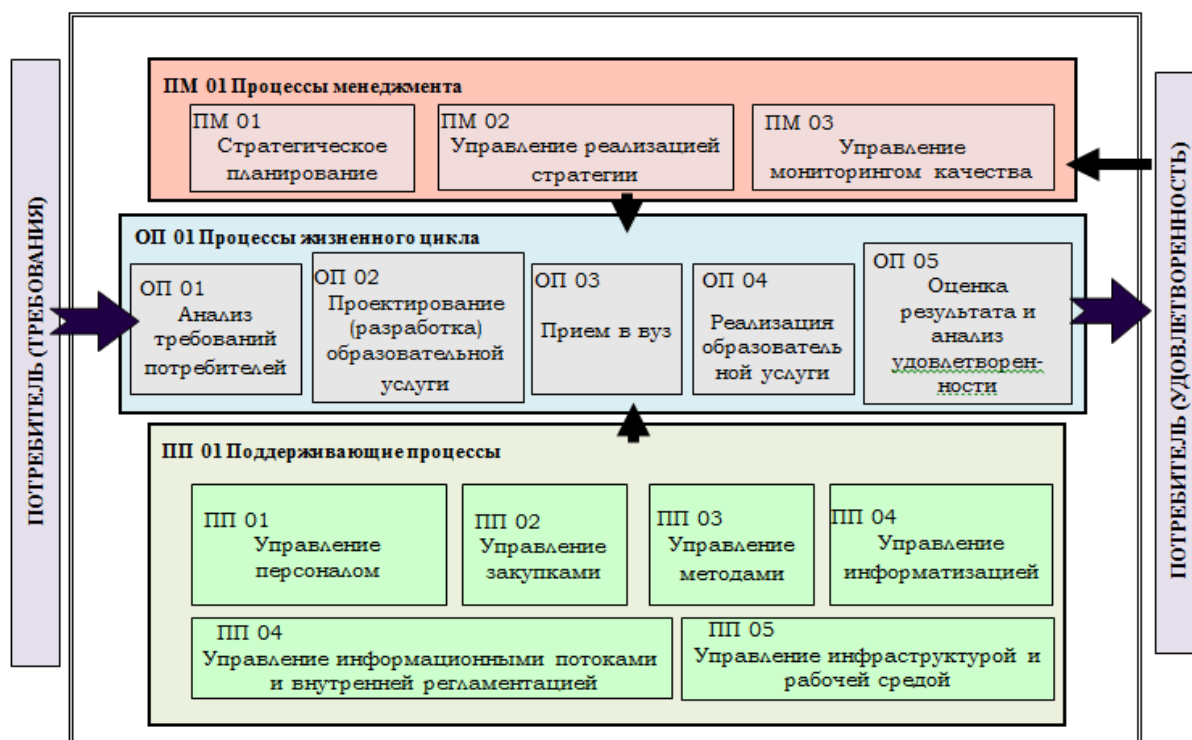


Рисунок 5 – Пример процессной модели вуза

Необходимо отметить, что процессный подход всегда позволяет соединить цепочки процессов, выбросить лишние, исключить дублирующие, вести процессы параллельно там, где это можно и нужно, что особенно важно при цифровизации.

В решении задач цифровизации важными составляющими являются: определение границ процессов, определение результатов и форм выходных данных, определение входов в процесс, процессов-поставщиков этих входов, форм входных данных, правил и норм. Пример описания процесса в виде карты представлен на рисунке 6. Крайне важным для цифровизации является определение реализуемых в процессах действий, их последовательности, показателей и критериев оценки качества этих процессов, а также периодичности их измерения и оценки, ответственности за измерение и оценку данных, а также форм предоставления данных по результатам мониторинга качества процессов. На рисунке 7 представлен пример таблицы показателей качества процессов.

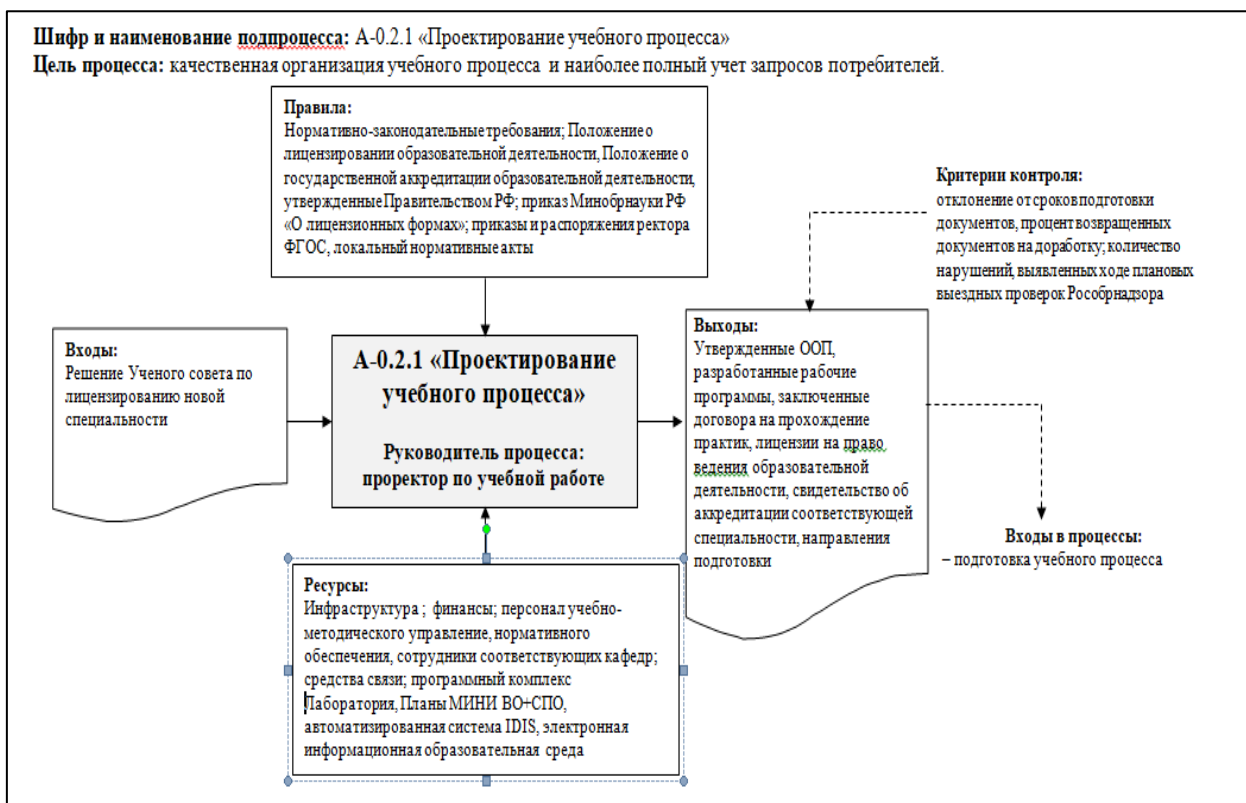


Рисунок 6 – Представление процесса в форме карты

Процесс / под-процесс	Показатель результативности процесса	Ответственный за мониторинг	Периодичность проведения мониторинга	Необходимые данные /документы для мониторинга	Форма представления результата в мониторинга	Мероприятия по улучшению процесса	Анализ результативности мероприятий
					<i>Включает оценку соответствия заданным критериям</i>		<i>(заполняется при следующем мониторинге)</i>

Рисунок 7 – Форма предоставления информации по показателям качества процессов

Для подбора цифровых инструментов и программного обеспечения до запуска проекта важно определить, какие процессы могут быть переведены на удаленный формат, при цифровизации каких процессов алгоритм деятельности должен быть актуализирован, а какие процессы остаются без изменения. Также необходимо определить приоритет в цифровизации

процессов: какие процессы следует оцифровывать в первую, вторую и последующие очереди.

Необходимым этапом является алгоритмизация процессов (определение порядка/алгоритма управления процессами). Наиболее распространенный метод алгоритмизации – это описание процесса посредством блок-схем управления им (рисунок 8).

Также для цифровизации необходимо формирование (актуализация) информационных потоков, как между процессами, так и внутренних. Важно определить и согласовать с руководителями процессов периодичность и формы предоставления необходимой информации между процессами, а также понять, какая информация должна формироваться внутри процесса для качественного управления. Целью данного описания является детализация взаимодействия на уровне документов, которые могут являться для одного процесса, выходной формой (результатом работы) и входной для другого процесса (рисунок 9).

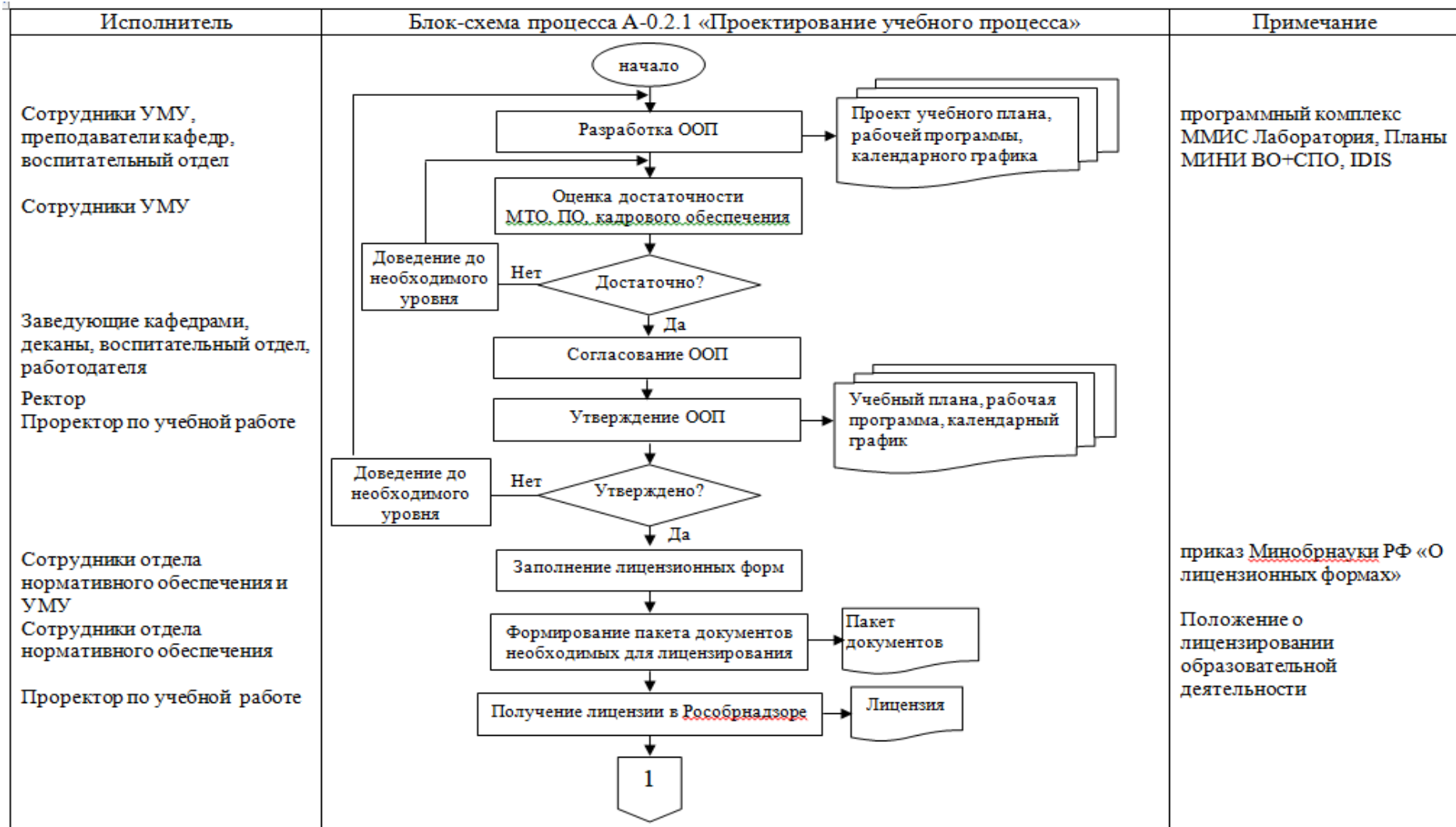


Рисунок 8 – Алгоритм управления процессом в виде блок-схемы

Процесс	Неизменяемые входы		Входные документы	Внутренние формы процесса	Выходные формы процесса
	Документы управления	Документы по ресурсам			
ОП 01.02 Проектирование и разработка образовательной программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормы времени</li> <li>2. Отчет об анализе удовлетворенности Заказчика за предыдущий период</li> <li>3. Профстандарты, ФГОС, квалификационный справочник</li> <li>4. Макеты образовательных программ</li> <li>5. Требования к оформлению разрабатываемых дистанционных курсов</li> <li>6. Требования к образовательным программам, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сведения о специалистах с указанием их регалий, компетенций, реализуемых направлений и сферы научных интересов</li> <li>2. Расчет стоимости образовательной программы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ рынка, включающий: <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень образовательно-консалтинговых продуктов для проектирования;</li> <li>- анализ поисковых запросов;</li> <li>- анализ конкурентов;</li> <li>- анализ конкурсов (1 р. в квартал) с ОП 01.01</li> </ul> </li> <li>1. База актуальных продуктов для проектирования и продаж с ОП 01.01</li> <li>2. Запрос-заявка на разработку программы с ОП 01.03</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. План разработки, проектирования/актуализации образовательных программ по подразделениям</li> <li>2. Заключение о соответствии учебно-методического обеспечения образовательной программы установленным требованиям и о готовности программы к реализации</li> <li>3. Отчет о передаче образовательной программы на реализацию</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образовательная программа, получившая положительное заключение (карточка) на ОП 01.04</li> <li>2. Образовательная программа, оформленная в соответствии с макетом на ОП 01.04</li> <li>3. Разработанное учебно-методическое обеспечение (в т.ч. для программ с применением ДОТ - с готовым контентом в Moodle) на ОП 01.04</li> <li>4. Форма для продвижения образовательной программы на ОП</li> </ol>

Рисунок 9 – Информационные потоки по процессу



Такой порядок алгоритмизации и документирования позволяет обеспечить целостную, понятую для всех участников, прозрачную систему управления, значительно облегчающую решение задач, как руководителей, так и пользователей, например, преподавателей, заведующих кафедрами и т.д.

Анализ задач, аудит процессов и действующих цифровых инструментов, актуализация алгоритмов управления процессами и согласование информационных потоков с участниками проработки процессов - основа для устойчивости проекта по цифровой трансформации.

Только при сформированном реестре задач следует приступать к отбору подрядчиков для цифровизации, чтобы актуализировать алгоритмы управления процессами и информационные потоки с учетом правильно подобранной конфигурации программной системы. Существенную роль при цифровизации играет системная проработка проекта. Практика многих вузов показала, что недостаточное внимание к планированию проекта, созданию команды, определению основных этапов и контрольных точек, бюджета и мероприятий по управлению значимыми рисками затрудняет его реализацию, а результаты цифровизации не в полной мере соответствуют поставленным задачам. Возникают риски, увеличивающие стоимость, сроки проекта и снижающие качество результатов по каждому этапу. И в результате смена приоритетов, сокращение бюджетов, формальный подход к его реализации, сфокусированный преимущественно на требованиях к отчетности по реализации стратегии цифровой трансформации.

Поскольку подбор программных средств значительно меняет технологию выполнения операций, требуется также системная работа с персоналом, его обучение, мотивация и стимулирование.

При спроектированной системе управления процессами вуза на основе цифровых инструментов потребуются актуализация локальной нормативной документации. Необходим детальный аудит действующей системы

локальных нормативных актов на предмет не только актуальности, но и достаточности (рисунок 10).



Рисунок 10 – Иерархия документов в системе менеджмента вуза

Предложенная в Руководстве по качеству управления удаленной работой<sup>2</sup> концепция является сводом формализованных требований к построению системы менеджмента цифрового университета на основе процессного подхода, цикла управления PDCA и риск-ориентированного мышления с выделением ключевых положений по обеспечению качественного управления удаленной работой в цифровой среде.

#### **4. Рекомендации для повышения результативности проектов цифровизации системы менеджмента вуза в части управления удаленной работой**

Анализ практики вузов по цифровизации своих процессов, в частности при подготовке к внедрению программного комплекса и обеспечению качественного управления удаленной работой, выявил ряд системных проблем. Однако уже сложилась и широко распространяется положительная практика управления проектами цифровой трансформации вузов с

<sup>2</sup> Руководство по качеству управления удаленной работой: ФГАОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента имени Н.П. Пастухова», Москва, 2022 <https://www.gapm.ru/?p=49730>

возможностью перехода на управляемый удаленный формат работы. Для повышения результативности проекта цифровой трансформации вуза и перехода на удаленный формат работы рекомендуется придерживаться следующих принципов:

1. Цифровая трансформация вуза – это стратегическая задача. Поэтому проект будет эффективным только при заинтересованности высшего руководства.

2. Наиболее эффективная модель управления, позволяющая получать системный долгосрочный результат цифровизации, основана на процессном подходе с использованием механизма управления по целям, развертываемым от стратегии до каждого процесса, выполняющих его подразделений и должностных лиц.

3. Сформированная в вузе цифровая эко-среда позволит повысить мотивацию персонала к качественной работе с использованием цифровых инструментов, как в стандартном режиме, так и при удаленной занятости.

4. Наличие группы единомышленников позволит осуществить внедрение и начать использование программного комплекса в максимально благоприятных условиях.

5. Регулярные встречи для планирования и контроля результатов работы и мероприятий с применением технологии SCRUM повышают качество реализации проекта.

6. Если в ходе реализации проекта меняются условия, то важно вовремя провести корректировку целей: актуализация целей должна проводиться на основе регулярного анализа.

7. Для снижения рисков и ошибок при реализации проекта, важно анализировать не только лучшие практики, но и негативные примеры и влияющие на отрицательный результат факторы, связанные с использованием программных комплексов.

Анализ практик вузов показал, что самой распространенной ситуацией сегодня является «лоскутная автоматизация». Выбирая для цифровой

трансформации вуза единую платформу, следует учитывать не только цену ее приобретения, но и стоимость владения.

Рекомендуется при реализации проектов по цифровизации деятельности вуза, которая позволит по мере необходимости переводить в режим дистанционной работы процессы и управлять ими без потери качества, придерживаться следующего алгоритма:

1. Проанализировать готовность высшего руководства к принятию стратегических решений по цифровой трансформации вуза и запуску проекта, включающего пересмотр стратегии, реинжиниринг процессов деятельности вуза с вовлечением всего персонала в анализ и описание информационных потоков.

2. Сформировать реестр проблем, которые можно и нужно решить с помощью цифровизации.

3. Сформировать команду проекта, определить основных стейкхолдеров и их ключевые требования к цифровой среде вуза.

4. Провести аудит процессов и их взаимодействия, выполнить реинжиниринг (где необходимо) и описать процессную модель цифрового вуза.

5. Определить цели, результаты и этапы проекта.

6. Сформулировать задачи и сроки реализации для каждого этапа (в дальнейшем они могут быть откорректированы).

7. Сформировать реестр пригодных программных продуктов и потенциальных поставщиков.

8. Выбрать цифровую среду для управления проектом.

9. Разработать систему мотивации персонала, вовлекаемого во внедрение результатов проекта.

10. Проанализировать риски проекта, и сформировать план управления ими.

Данный алгоритм может быть детализирован и скорректирован с учетом специфики вуза.