Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«Московский государственный лингвистический университет»**

**(ФГБОУ ВО МГЛУ)**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Moscow State Linguistic University»

(MSLU)

Институт гуманитарных и прикладных наук

Кафедра документоведения

**к.э.н., доцент Дембовский Василий Ренольдович**

«Внедрение системы автоматизации документационных процессов в образовательной организации»

## 1. Анализ документооборота в МГЛУ

Документооборот МГЛУ можно условно разделить на четыре основных потока:

1. документы по основной деятельности (учебная и научная документация);
2. финансовые документы;
3. документы по личному составу;
4. документы по административно-хозяйственной деятельности.

Учебно-научный документооборот содержит документы, относящиеся к учебному процессу (такие как учебная программа), а также к научно-исследовательским работам (отчеты о результатах исследований и т.д.). К документам по личному составу относятся документы, связанные с поиском и набором персонала, отражающие текущую деятельность сотрудников, нормативные акты, регламентирующие трудовой процесс и кадровые взаимоотношения, документы, включающие личные сведения о работниках, студентах, документы персонального учета и т.д. [1]Финансовые документы используются для представления финансовой информации о деятельности учреждения в стандартном формате. Стандартные финансовые документы Университета включают отчеты о прибылях и расходах, приказы и отчеты о социальных выплатах, отчеты о получении платежей за платные образовательные услуги и т.д. Административно-хозяйственные документы включают в себя распоряжения, приказы и прочие документы, связанные с организацией работы и ведением хозяйства в Университете.

Для обзора взаимодействия сотрудников МГЛУ, участвующих в генерировании и движении документов[18],были выделены23 участника документооборота: ректор, проректор по научной работе, проректор по образовательной деятельности и информатизации,отдел документационного обеспечения, первый отдел, второй отдел, управление кадров, отдел планирования и финансового контроля, бухгалтерия, отдел организации государственных закупок, юридический отдел, секретариат ученого совета, управление по учебно-методической работе и техническому сопровождению образовательного процесса, научно-исследовательская часть (НИЧ), центр международного сотрудничества, отдел по связям с общественностью, информационно-библиотечный центр, информационно-аналитический центр, управление технической эксплуатации и учета объектов недвижимости, управление по административно-хозяйственной деятельности, жилищно-хозяйственное управление, институты и кафедры МГЛУ. Краткие характеристики роли каждого участника документооборота представлены в таблице1.

Таблица 1. – Участники документооборота в МГЛУ

|  |  |
| --- | --- |
| Участник документооборота | Краткая характеристика роли участника документооборота |
| Ректор | Согласование всех типов документов, визирование Приказов, распределение формализованных распоряжений по подразделениям |
| Проректор по научной работе | Согласование научных документов |
| Проректор по образовательной деятельности и информатизации | Согласование учебных и административных документов |
| Отдел документационного обеспечения | Регистрация входящей и исходящей корреспонденции, регистрация подписанных ректором приказов, распределение распоряжений, приказов, почты по подразделениям |
| Первый отдел | Работа с секретными документами |
| Второй отдел | Работа с документами воинского учета |
| Управление кадров | Ведение документов по личному составу |
| Отдел планирования и финансового контроля | Разработка плана финансово-хозяйственной деятельности университета, плана закупок, смет расходов в разрезе структурных подразделений и источников финансирования; учет договоров по привлечению дополнительных финансовых средств на функционирование и развитие университета; подготовка аукционной (конкурсной) документации; ведение учета и исполнения заключенных контрактов (договоров) и дополнительных соглашений к ним; |
| Бухгалтерия | Составление баланса и оперативных сводных отчетов о доходах и расходах средств, об исполнении бюджета, другой бухгалтерской и статистической отчетности |
| Отдел организации государственных закупок | Оформление документов на закупку материалов, проведение работ, оказания услуг |
| Юридический отдел | Правовое обеспечение работы вуза |
| Секретариат Ученого совета | Согласование и контроль за исполнением научных документов |
| Управление по учебно-методической работе и техническому сопровождению образовательного процесса | Разрабатывает планы развития учебной деятельности университета, учебно-методическую документацию университета. Осуществляет подготовку документации для прохождения процедур лицензирования и государственной аккредитации. |
| Научно-исследовательская часть (НИЧ) | Работа с научной документацией |
| Центр международного сотрудничества | Подготовка правовой базы сотрудничества с зарубежными партнерами |
| Отдел по связям с общественностью | Осуществление сотрудничество со средствами массовой информации, выдача информации по запросам |
| Информационно-библиотечный центр | Выдача во временное пользование документов из библиотечных фондов |
| Информационно-аналитический центр | Обеспечение доступа учебных и других подразделений МГЛУ к внутрисетевым информационным сервисам и ресурсам, разработка, внедрение и сопровождение автоматизированной системы управления университетом |
| Управление технической эксплуатации и учета объектов недвижимости | Работа с документами технической эксплуатации зданий и учета объектов недвижимости. |
| Управление по административно-хозяйственной деятельности | Работа с документами по административно-хозяйственной деятельности университета. |
| Жилищно-хозяйственное управление | Ведение документов, касающихся руководства общежитиями университета, обеспечение эксплуатации учебных корпусов |
| Институты и факультеты | Работа со всеми типами документов: финансовыми, кадровыми, учебными и административно-хозяйственными |
| Кафедры |

Основными препятствиями в процессе документооборота являются 4 переменные:

а1 – время, необходимое на перемещение документов в пределах одного здания или комплекса зданий (от 1 минуты до 10 минут);

а2 – транспортные расходы времени на перемещение документов между зданиями, расположенными в разных географических координатах (от 30 минут до 1часа);

б – время на согласование документов (от 1 минуты до 3 дней);

в – время, необходимое на переоформление документов (от 15 минут до 3 дней).

В приложении А рассмотрены направления движения финансовых, учебно-научных, административно-хозяйственных и кадровых документов между участниками документооборота и основные препятствия на пути следования документа. Так видно, что факультеты и институты университета взаимодействуют с ректором и отделом документационного обеспечения со всеми типами документооборота, а так же с большинством других отделов. Здесь происходят самые большие затраты времени, так как некоторые факультеты и институты находятся в разных географических координатах. На рисунках1.1, 1.2, 1.3 и 1.4 представлены маршруты следования из зданий университета, находящихся по адресам: Москва, ул. Остоженка, д. 36; Москва, ул. Бабаевская, д. 3;Москва, ул. Комсомольский проспект, д. 6; Москва, ул. Ростокинский проезд, 13Ас1 до административного корпуса, находящегося по адресу: Москва, ул. Остоженка, д. 38

Рисунок 1.1 – Маршрут от административного здания на ул. Остоженке 38 до здания на ул. Остоженке 36

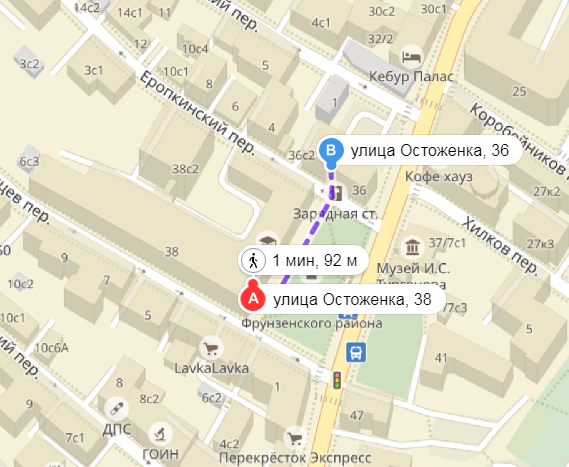


Рисунок 1.2 – Маршрут от административного здания на ул. Остоженке 38 до здания на ул. Бабаевская 3

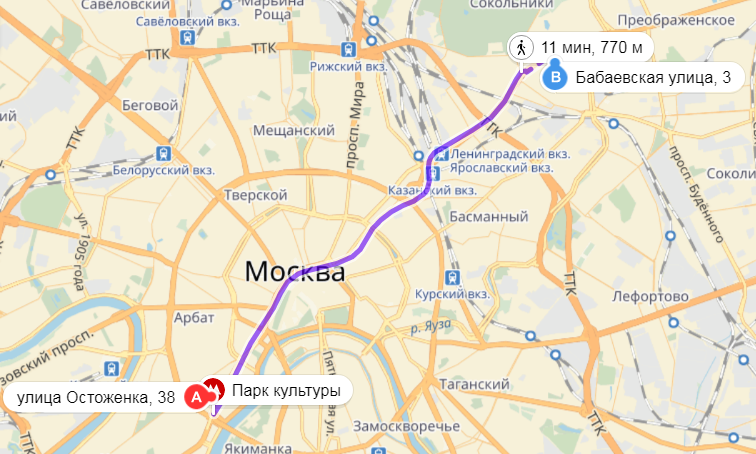


Рисунок 1.3 – Маршрут от административного здания на ул. Остоженке 38 до здания на Комсомольском проспекте 6

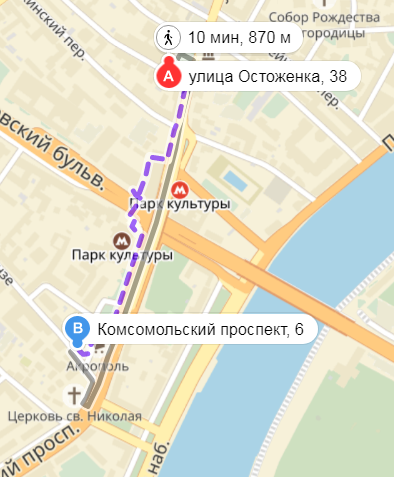
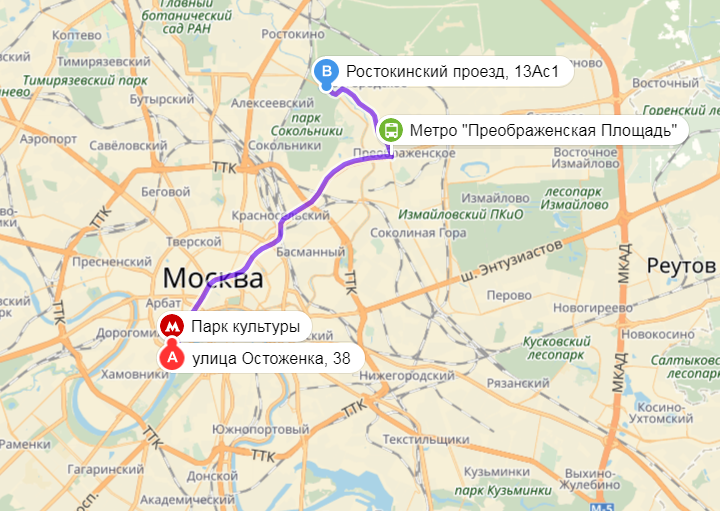


Рисунок 1.4 – Маршрут от административного здания на ул. Остоженке 38 до здания на ул. Ростокинский проезд 13



Так, затраты времени на доставку документов до административного здания на ул. Остоженке 38 из учебного корпуса на ул. Остоженке 36 составляет около 1 минуты, доставка документов из учебного корпуса на ул. Бабаевская 3, при благоприятной дорожной обстановке, составляет в среднем 40 минут, из корпуса на Комсомольском проспекте – 10 минут, и 1 час из учебного корпуса на ул. Ростокинский проезд 13. Сюда следует отнести затраты времени на обратную дорогу, на повторную поездку в случае необходимости переоформить документы, а также время на рассмотрение и согласование документов. Важно отметить, что, несмотря на наличие программы «Тандем. Документооборот» для работы с электронными документами, параллельно ведется бумажный документооборот, что значительно замедляет работу всего университета.

Таким образом, отделы, находящиеся вне главного административного здания МГЛУ, в первую очередь нуждаются во внедрении системы электронного документооборота.

## 2. Разработка дорожной карты внедрения системы электронного документооборота (СЭД)

Дорожная карта внедрения системы электронного документооборота (таблица2.) представляет собой наглядный пошаговый сценарий развития процесса внедрения. Условно этот процесс можно разделить на четыре взаимосвязанных этапа: принятие решения о закупке СЭД, закупка СЭД, внедрение СЭД в организацию и эксплуатация внедренной СЭД.

Таблица 2.– Дорожная карта внедрения СЭД

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | 1 этап | 2 этап | 3 этап | 4 этап |
| 1 | анализ существующей системы документооборота в МГЛУ и её качественная оценка | создание технического задания | установка программного обеспечения на рабочие места участников документооборота | проведение информационного обследования |
| 2 | разработка экономического обоснования внедрения СЭД | мониторинг организаций, предоставляющих услуги по внедрению СЭД | наполнение базы документами | доработка системы по результатам информационного обследования |
| 3 | выявление заинтересованных участников проекта внедрения СЭД | мониторинг цен на программное обеспечение и техническое сопровождение | присвоение документам классификационных признаков. | переход к безбумажной работе |
| 4 | оценка аппаратно-технической инфраструктуры университета | согласование источников финансирования проекта и объем инвестиций | разработка мотивации персонала |  |
| 5 | формирование проектной группы | проведение конкурса на закупку СЭД | разработка нормативной документации для работы в СЭД |  |
| 6 |  |  | обучение персонала |  |
| 7 |  |  | тестирование системы |  |
| 8 |  |  | доработка системы |  |

Этап 1 – принятие решения о закупке СЭД.

Целью данного этапа является создание технико-экономического обоснования внедрения СЭД. Для достижения обозначенной цели необходимо:

1. проанализировать существующую систему документооборота в МГЛУна соответствие требованиям персонала и законодательства [3, 9]и дать ей качественную оценку. Выявление проблем в системе бумажного документооборота будет являться фактором для приятия положительного решения о закупке СЭД;
2. разработать экономическое обоснование внедрения СЭД, для чего необходимо проанализировать финансовые факторы внедрения и ответить на вопрос: будет ли выгодно внедрение, с учетом сокращения дополнительного персонала, работающего с большими объемами бумажных документов;
3. выявить заинтересованных участников проекта внедрения СЭД. Эти люди будут связующим звеном на всех этапах реализации сценария внедрения. От их оценки будет зависеть успех или неудача проекта;
4. оценить аппаратно-техническую инфраструктуру университета. Для этого необходимо ответить на три вопроса: оборудовано ли рабочее место каждого заинтересованного участника проекта необходимым оборудованием для функционирования системы электронного документооборота (персональный компьютер), существует ли сетевая связь между компьютерами рабочей группы, наличие персонала, обслуживающего компьютерное оборудование и сеть;
5. сформировать проектную группу. В рамках текущего мероприятия формируется проектная группа, состоящая из заинтересованных участников проекта. После завершения второго этапа проектная группа дополняется техническими специалистами организации-поставщика СЭД. Проектная группа необходима для обсуждения всех возникающих вопросов в процессе внедрения системы электронного документооборота.

Индикатором выполнения первого этапа будет принятие формализованного решения о закупке СЭД. Таким документом может быть Приказ или Решение ректора.

Этап 2 – закупка СЭД.

Целью данного этапа является закупка программного обеспечения СЭД.Для достижения цели необходимы следующие мероприятия:

1. создание технического задания[22, 27]. Это мероприятие необходимо, во-первых, для проведения в дальнейшем конкурса на закупку ПО, во-вторых, техническое задание будет являться эскизом идеальной СЭД. Каждый заинтересованный участник проектной группы может внести свои изменения и замечания в техническое задание с учетом специфики работы его отдела. Как результат мероприятия - нарисованная структура системы и описание результата ее внедрения;
2. мониторинг организаций, предоставляющих услуги по внедрению СЭД. В рамках мероприятия необходимо проанализировать рынок СЭД в регионе, составить рейтинг компаний в зависимости от их авторитета на рынке, проанализировать информацию о внедренных СЭД в учебных заведениях;
3. мониторинг цен на программное обеспечение и техническое сопровождение. Мероприятие может проходить параллельно с предыдущим. В его пределах определяется средняя цена на программное обеспечение и дальнейшее техническое обслуживание СЭД;
4. согласование источников финансирования проекта и объем инвестиций. В ходе мероприятия, необходимо определить из каких источников будет финансироваться закупка СЭД[35];
5. проведение конкурса согласно действующему законодательству на закупку программного обеспечения;
6. Индикатором выполнения второго этапа будет заключенный договор на поставку и техническое сопровождение СЭД.

Этап 3 – внедрение СЭД в организацию.

Цель третьего этапа: создание аппаратно-технической инфраструктуры СЭД.

Для достижения поставленной цели необходимы следующие мероприятия:

1. установка программного обеспечения на рабочие места участников документооборота;
2. наполнение базы документами и присвоение документам классификационных признаков [30]. Два этих мероприятия можно объединить. База данных СЭД должна наполниться документами, необходимыми для текущей работы университета и для оперативного доступа к ним. Для наполнения базы необходим сканер. Документы сканируются с присвоением классификационного признака: наименование документа, номер, дата [4]. Например, «Распоряжение\_№001\_01.02.2017» ;
3. разработка мотивации персонала. На данном этапе выполняется разработка ключевых показателей успеха (KPI) отдельных участников документооборота;
4. разработка нормативной документации для работы в СЭД. На данном этапе реализации проекта разрабатывается описание процесса взаимодействия участников документооборота и их должностные обязанности, регламенты и инструкции[9];
5. обучение персонала. Для обучения персонала могут использоваться видео-уроки, инструкции с описанием функционирования СЭД, непосредственное обучение техническими специалистами компании-разработчика СЭД [21, 23];
6. тестирование системы на выделенном документационномпроцессе. Для тестирования системы необходимо выбрать один из документопотоков в университете. Например, согласование счетов на оплату или служебных записок на закупку материалов, работ или услуг;
7. доработка системы по выявленным претензиям участников тестирования. В процессе тестирования могут быть выявлены недочеты или предложения по оптимизации процессов документооборота с использованием СЭД. В рамках данного мероприятия должны быть устранены недочеты техническими специалистами, обслуживающими систему[24].

Индикатором третьего этапа будет установленное программное обеспечение на рабочем месте каждого заинтересованного участника электронного документооборота [19].

Этап 4 – эксплуатация внедренной СЭД.

Целью данного этапа является постепенный переход документооборота от бумажного к электронному. В рамках реализации четвертого этапа необходимы следующие мероприятия:

1. проведение информационного обследования;
2. доработка системы по результатам информационного обследования;
3. переход к безбумажной работе.

Индикатор этапа – наличие согласованных документов в системе электронного документооборота.

В ходе реализации процесса эксплуатации необходимо периодически проводить информационные исследования и оперативно выявлять сильные и слабые стороны по его результатам, а полученные данные использовать для периодической доработки системы и процессов документооборота [31].

Реализация четырех ключевых этапов по переходу на работу в СЭД предполагается в течение одного года.

## 3. Выявление заинтересованных групп и участников проекта

Проведенный анализ документооборота в МГЛУ (приложениеА) выявил следующих основных его участников:

Ректор. Согласования с руководством вуза требуют все финансовые документы, поэтому основное пересечение в документообороте приходится с финансовыми службами (Отдел планирования и финансового контроля, Бухгалтерия, Отдел организации государственных закупок), проректорами и институтами.

Проректор по научной работе. Согласование научных документов.

Проректор по образовательной деятельности и информатизации.Согласование документов имеющих отношение к учебному процессу и организации информационного обеспечения деятельности университета и его подразделений, в том числе работы сайта университета.

Отдел документационного обеспечения. На отдел документационного обеспечения приходится основная нагрузка при документообороте: формирование, распределение, регистрация документов. Отдел взаимодействует со всеми участниками документооборота.

Первый отдел. Работа с секретными документами всех типов.

Второй отдел. Ведение воинского учета и выполнение работы по мобилизации сотрудников и студентов. Основные пресечения с Ректором, Отделом документационного обеспечения, Первым отделом, Управлением кадров, Юридическим отделом, институтами, факультетами и кафедрами.

Управление кадров. Реализация кадровой политики университета в области управления персоналом и кадрового администрирования, обеспечение взаимодействия с проверяющими и контролирующими органами по вопросам соблюдения трудового законодательства и управления персоналом, работа с кадровыми документами.

Отдел планирования и финансового контроля. Разработка плана финансово-хозяйственной деятельности университета, плана закупок, смет расходов в разрезе структурных подразделений и источников финансирования.

Бухгалтерия. Согласование документов на оплату, иных финансовых документов, происходит после согласования финансовыми службами, перед согласованием с ректором. На этом этапе могут выявляться претензии к оформлению документов с точки зрения бухгалтерского учета, что увеличивает время общего согласования на время, необходимое для переоформления документов. В системе электронного документооборота согласование может происходить коллегиально, параллельно, это позволит выявить ошибки заблаговременно, и сократит общее время нахождения документов на одобрении руководством.

Отдел организации государственных закупок. Осуществляет организацию, проведение государственных закупок и заключение государственных контрактов на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для нужд университета. Главное взаимодействие с Бухгалтерией и Отделом планирования и финансового контроля.

Юридический отдел. Правовое обеспечение работы вуза и отстаивание его законных интересов в соответствующих органах. Основная связь в работе с ректором университета, Отделом документационного обеспечения, институтами, факультетами и кафедрами

Секретариат Ученого совета. Работа с научными документами, основное взаимодействие с Проректором по научной работе.

Управление по учебно-методической работе и техническому сопровождению образовательного процесса. Организует и контролирует учебно-методическую работу в университете, ход учебного процесса всех образовательных программ университета. Работа со всеми видами документов.

Научно-исследовательская часть (НИЧ). Содействие коллективам МГЛУ в подаче конкурсных заявок на выполнение научных работ, развитие новых форм научно-технического сотрудничества с научными организациями и предприятиями для расширения использования вузовских разработок в производстве, создание условий для защиты интеллектуальной собственности и авторских прав исследователей и разработчиков как основы укрепления и развития вузовской науки и выхода научных коллективов вуза на мировой рынок высокотехнологичной продукции. Основная работа – с учебно-научной документацией.

Центр международного сотрудничества. Участие в переговорах и подготовка правовой базы сотрудничества с зарубежными партнерами.

Отдел по связям с общественностью осуществляет сотрудничество со средствами массовой информации, дает информацию по запросам, а также информирует заинтересованные стороны о событиях научной и студенческой жизни, происходящей в стенах вуза.

Информационно-библиотечный центр обеспечивает комплектование библиотечного фонда в соответствии с требованиями ФГОС и профилем Университета и образовательно-профессиональными программами, учебными планами и тематикой научных исследований. Приобретает учебную, научную, периодическую и справочную литературу по заявкам от кафедр.

Информационно-аналитический центр обеспечивает доступ учебных и других подразделений МГЛУ к внутрисетевым информационным сервисам и ресурсам, а также к ресурсам глобальной сети Интернет и функционирование портала МГЛУ. Работа с административными документами.Основное пересечение с проректором по образовательной деятельности и информатизации

Управление технической эксплуатации и учета объектов недвижимости. Основное взаимодействие с Управлением по административно-хозяйственной деятельности и Жилищно-хозяйственным управлением, работа с административными документами.

Управление по административно-хозяйственной деятельности. Основное взаимодействие с Управлением технической эксплуатации и учета объектов недвижимости и Жилищно-хозяйственным управлением, работа с административными документами.

Жилищно-хозяйственное управление. Основное взаимодействие с Управлением технической эксплуатации и учета объектов недвижимости и Управлением по административно-хозяйственной деятельности

Институты и факультеты. Взаимодействие практически со всеми отделами. Основные документы – по основной деятельности.

Кафедры. Взаимодействие практически со всеми отделами, но основной поток документов направлен в институты и факультеты.

## 4. Определение показателей успеха (KPI) для всего проекта и отдельных его участников

В контексте рассматриваемой проблемы, KPI (ключевые показатели успеха) – это те показатели, качественные либо количественные, с помощью которых можно оценить проведенное мероприятие процесса внедрения СЭД в целом, а также отдельную деятельность участников документооборота [21]. Ключевые показатели успеха для отдельных участников являются основой разработки мотивации персонала, с помощью которых определяются не только достижения каждого сотрудника, но и разрабатывается распределение премиального фонда на их основе [29].

Показателями успеха для проекта (таблица 2.2) будут являться мероприятия, обозначенные в дорожной карте внедрения СЭД.

Таблица 2. – Показатели успеха проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель KPI для каждого из 4 этапов внедрения СЭД** | |
| **1 этап** | Анализ существующей системы документооборота выполнен по всем подразделениям |
| Экономическое обоснование внедрения СЭД проведено |
| Выявлены заинтересованные участники проекта |
| Проведена оценка аппаратно-технической инфраструктуры Университета |
| Проектная группа сформирована |
| **2 этап** | Сформулировано техническое задание |
| Проведен мониторинг организаций, предоставляющих услуги по внедрению СЭД |
| Проведен мониторинг цен на программное обеспечение и техническое сопровождение |
| Согласованы источники финансирования проекта и объем инвестиций |
| Проведен конкурс на закупку программного обеспечения |
| **3 этап** | Программное обеспечение установлено на рабочие места участников документооборота |
| Проведено наполнение базы документами |
| Документам присвоены классификационные признаки |
| Разработана мотивация персонала |
| Разработана нормативная документация |
| Проведено обучение персонала |
| Осуществленотестирование системы на выделенном рабочем процессе |
| Доработана система (при необходимости) по выявленным претензиям участников тестирования |
| **4 этап** | Проведено информационное обследование |
| Доработана система по результатам информационного обследования |
| Осуществлен переход к безбумажной работе |

Оценка показателей KPI для проекта выражается в процентном соотношении достигнутого результата каждого проведенного мероприятия в рамках каждого из четырех этапов процесса внедрения.

На первом этапе оцениваются пять мероприятий: анализ существующей системы документооборота, экономическое обоснование внедрения СЭД, выявление заинтересованных участников проекта, оценка аппаратно-технической инфраструктуры университета и формирование проектной группы. На втором этапе: создание технического задания, мониторинг организаций, предоставляющих услуги по внедрению СЭД, мониторинг цен на программное обеспечение и техническое сопровождение, согласование источников финансирования проекта и объем инвестиций, проведение конкурса на закупку программного обеспечения. Восемь мероприятий на третьем этапе: установка программного обеспечения на рабочие места участников документооборота, наполнение базы документами, присвоение документам классификационных признаков, разработка мотивации персонала, разработка нормативной документации, обучение персонала, тестирование системы на выделенном рабочем процессе, доработка системы (если требуется) по выявленным претензиям участников тестирования. На четвертом этапе условно оцениваются три мероприятия: проведение информационного обследования, доработка системы по результатам информационного обследования и переход к безбумажной работе, как результат текущего этапа.

Каждому из обозначенных мероприятий впоследствии будет присвоен вес, в зависимости от значимости в рамках каждого этапа и в проекте целиком. Выполнение или невыполнение одного из мероприятий окажет влияние на результат, который можно будет оценить в процентном выражении [20].

Для отдельных участников документооборота предлагается обозначить количественные показатели успеха:

а) отклонение от нормативного показателя (в заданных пределах);

б) количество предложений по оптимизации процессов документооборота, на основе которых были разработаны механизмы оптимизации системы;

в) ускорение рабочих процессов, относительно базового периода;

г) отсутствие претензий от получателей услуг, предоставляемых участником (как внешних, так и внутренних).

Обозначенные показатели успеха следует использовать в разработке системы мотивации. Следует отметить, что для каждого участника документооборота требуются индивидуальные количественные показатели, рассчитанные в зависимости от целей подразделения и целей конкретного специалиста, работающего в СЭД.

## 5. Направления дальнейшего развития СЭД

В перспективе внедренная система электронного документооборота может стать частью единого информационного пространства – корпоративной информационной системы вуза. МГЛУ имеет институты и факультеты, расположенные в разных административных округах города Москвы. Управление большими объемами данных без автоматизации процессов взаимодействия сопряжено с определенными сложностями.

Также, в процессе дальнейшего развития СЭД, необходимо учитывать интересы двух групп, из которых состоит вуз: тех, кто работает в университете и тех, для кого университет предназначен: сотрудников и студентов. На сегодняшний день, обучающиеся затрачивают немалые усилия для получения необходимых подписей, справок и прочих требуемых документов.

Таким образом, определяются два основных направления (рисунок 2) дальнейшего развития системы электронного документооборота: создание корпоративной информационной системы МГЛУ и интеграция с «электронным правительством» - системой электронного документооборота государственного управления, основанной на автоматизации совокупности всех управленческих процессов в масштабах страны[2, 16].

Рисунок 2 – Направления дальнейшего развития системы электронного документооборота

**НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

Корпоративная информационная система МГЛУ

Интеграция с «Электронным правительством», порталом государственных услуг

Корпоративная информационная система МГЛУ объединила бы в себе все информационные ресурсы высшего учебного заведения, с организацией доступа к ним всех заинтересованных участников деятельности учреждения по средствам создания «личных кабинетов». Каждый сотрудник и студент, с предварительно полученного согласия, при устройстве на работу и поступлению на обучение получал бы логин и пароль, для доступа к базе данных информационной системы. Таким образом, все учебные, финансовые и административно-хозяйственные вопросы могут решаться в удаленном режиме, посредством переадресации запроса ответственному за решение данного вопроса лицу. Так, студенты, при необходимости, могут подать в электронном виде заявление на зачисление в университет, об отчислении из университета, сформировать запрос на кафедру или в службу главного бухгалтера для получения необходимых учебных и финансовых документов, информации о начислениях стипендии и других причитающихся выплат и отправить отчетные документы об оплате обучения.

Ключевая роль в процессе развития системы электронного документооборота, а также создания корпоративной информационной системы принадлежит обеспечению безопасности [5]. Речь идет о нескольких аспектах: защита информации от потери, предотвращение несанкционированного доступа к информации внутри системы и из внешней среды [14, 17].

Корпоративная информационная система позволила бы создавать автоматические отчеты о поступающих запросах от студентов и сотрудников, что послужило бы аналитической информацией о том, какие вопросы являются актуальными в масштабе выбранного периода.

Вторым направлением развития системы электронного документооборота я считаю ее интеграцию с порталом государственных услуг – электронным правительством. Решение данного вопроса лежит в плоскости взаимодействия министерств. Практической пользой от такой интеграции будет являться оптимизация процессов документооборота между образовательными учреждениями и отраслевыми органами государственной власти. Исчезнет необходимость заинтересованного в получении пособий и льгот лица в самостоятельном формировании документальных доказательствсвоего права на причитающиеся по закону привилегии. Вуз получит возможность в электронном виде получать запросы от ведомствдля подтверждения данных, указанных заявителем. Развитие СЭД поддержит и расширит возможности самообслуживания заинтересованных лиц, снизит воздействие фактора географического расположения, а в более узком смысле, позволит сотруднику университета, отвечающему за обработку запроса, самостоятельно выбирать время, необходимое для выполнения данной работы, оптимизируя, таким образом, весь рабочий процесс.

Перспективу развития системы электронного документооборота и ее интеграцию с корпоративной информационной системой необходимо брать в расчет на этапе выбора программного обеспечения СЭД. Техническая возможность программы взаимодействовать с отдельными компонентами различных информационных систем должна быть внесена в техническое задание как требование к системе электронного документооборота.

## Заключение

Проведенный анализ документооборота в МГЛУ выявил большие затраты времени на перемещение документов внутри вуза, а также между факультетами и институтами университета, расположенными в разных территориальных округах города Москвы и административным зданием образовательного учреждения.

После рассмотрения направлений движения документов между участниками документооборота, можно сделать вывод, что основная нагрузка документооборота в университете приходится на отдел документационного обеспечения, концентрация финансовых документов находится на пересечении документопотоков между ректором, бухгалтерией, отделом планирования и финансового контроля. Самые большие потери времени несут институты и факультеты, а также в отдельности деканаты и кафедры касаемо преимущественно учебного документооборота.

У документооборота на бумажных носителях были выделены недостатки, несмотря на которые некоторые виды бумажного документооборота остаются необходимостью из-за непроработанной системы взаимодействия между органами государственной власти и отраслевыми государственными учреждениями с использованием электронной цифровой подписи.

В результате внедрения системы электронного документооборота вуз получает ряд преимуществ:

1. контроль перемещения документа и исполнения поручений;
2. защита документов от механических повреждений;
3. упрощенная система поиска документа;
4. уменьшение вероятности потери документа;
5. возможность одновременной работы нескольких пользователей с одним документом;
6. мгновенный доступ к документу;
7. минимальные временные затраты на предоставление документа для согласования из факультетов и подразделений;
8. сокращение денежных затрат на расходные материалы (канцелярские и технические принадлежности).

В рамках исследуемой проблемы была представлена дорожная карта - наглядный пошаговый сценарий развития процесса внедрения системы электронного документооборота, состоящий из четырех этапов: принятие решения о закупке СЭД, закупка СЭД, внедрение СЭД в организацию и эксплуатация внедренной СЭД. Каждый этап, в свою очередь, состоит из нескольких мероприятий, направленных на достижение поставленной цели текущего и этапа.

Результатами внедрения системы электронного документооборота в МГЛУ является прозрачность взаимоотношений участников документооборота, сокращение времени на согласование документов, повышение оперативности процесса документооборота,снижение рисков потери документов, а также формирование положительного имиджа университета у студентов и сотрудников высшего учебного заведения.

## Список использованных источников

**Нормативные документы**

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «О персональных данных».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Информационное общество (2011 - 2020 годы)"».
3. ГОСТ Р 53898-2013 «Системы электронного документооборота. Взаимодействие систем управления документами. Технические требования к электронному сообщению».
4. ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов» (принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 3 марта 2003 г.№ 65-ст).
5. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
6. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ) Главархив СССР, Приказ от 25 мая 1988 года № 33 Государственная система документационного обеспечения управления основные положения. Общие требования к документам и службам документационного обеспечения одобрено коллегией Главархива СССР 27.04.88.
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 № 20237).
8. Министерство Связи и Массовых Коммуникаций Российской Федерации. Приказ от 20 февраля 2016 г. № 63 «О включении сведений о программном обеспечении в Единый Реестр Российских Программ для электронных вычислительных машин и баз данных».
9. ГОСТ Р 54471-2011/ISO/TR 15801:2009 «Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности».

**Монографии, учебники и учебные пособия, диссертации**

1. Управление высшим учебным заведением: Учебник / Под ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника и д-ра физ.-мат. наук В.М. Филиппо­ва. - 3-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2013. – 416 с. + Доп. мате­риалы [Электронный ресурс; Режим доступа: www. http://znanium.com]. - (Менеджмент в высшей школе). ISBN 978-5-16-006238-9.
2. Клочков А.К. KPI и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. –Эксмо, Москва, 2010. – 103 с.
3. Елена Ветлужских. Стратегическая карта, системный подход и KPI: Инструменты для руководителей. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 204 с.
4. КуняевН.Н. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебник / Н. Н. Куняев, А. С. Дёмушкин, А. Г. Фабричнов; под общ.ред. Н. Н. Куняева. - М.: Логос, 2011. - 452 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-541-1.
5. Методы и средства работы с документами. – М.: Эдиториал УРСС, 2000 г. –

376 с. – ISBN: 5-8360-0262-2.

1. С.Ю. Кабашов. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения. Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2015. – 320 с.
2. А.Ю. Даниленко. Безопасность систем электронного документооборота. Технология защиты электронных документов. – М.: Ленанд, 2015. – 232 с.
3. Документооборот в государственных и муниципальных учреждениях./ под ред. Галины Касьяновой – М.: АБАК, 2013. – 336 с. ISBN 978-5-9748-0339-0.
4. Мухин Н. П. Компьютерные системы управления документооборотом – М.: Лаборатория книги, 2010. – 58 с.
5. Bernard Marr. Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know (Financial Times Series). – М.: FT Press, 2012. – 376 с.
6. Key Performance Indicators Manual: A Practical Guide for the Best Practice Development, Implementation and Use of Kpis / Ausindustries. – Business& Professional Pub, 1999. – 183 c.
7. Exploring Digital Workflow (Design Exploration Series) / Penny Ann Dolin. – Delmar Cengage Learning, 2005. – 256 с.
8. Innovative Performance Support: Strategies and Practices for Learning in the Workflow / Con Gottfredson,‎ Bob Mosher . – 2010.–255 с.

**Научные периодические издания**

1. Кузнецов С.Л. Стандарты в области автоматизации ДОУ. // «Делопроизводство». – 2017. – №1.
2. Ланской Г.Н. Управление технотронными документами: сферы, особенности, современные тенденции. // «Делопроизводство». – 2017. – №3.
3. Кузнецов С.Л. Электронные архивы и электронная подпись. // «Делопроизводство». – 2017. –№4.
4. Кузнецов С.Л. Подготовка технического задания на СЭД. // «Делопроизводство». – 2016. – №2.
5. Киселева И. Электронный документооборот. Плюсы и минусы безбумажного документооборота. // «Финансовая газета». – 2012. –№ 34.
6. Баринов В.А. Эффективность применения системы KPI для повышения мотивации сотрудников компании. // «Нормирование и оплата труда в промышленности». – 2012. – № 5.
7. Бриллиантова Н.А., Архипов В.В. Организация электронного документооборота кадровых служббюджетных учреждений. // «Отдел кадров государственного и муниципального учреждения». – 2012. – №1.
8. Бобылева М. Принципы документооборота при переходе от бумажного к электронному взаимодействию. // «Финансовая газета». – 2011. – №38.
9. Сорокин В.Б.  Электронный документооборот: преимущества и трудности перехода. // «Руководитель бюджетной организации». – 2011. – №2.

**Электронные ресурсы**

1. RiskManagementManual[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eurojuris.net/sites/eurojuris.net/files/risk\_rv\_nb\_10x\_90gr\_0.pdf
2. Официальный сайт Федеральной Службы  
   по Надзору в Сфере Образования и Науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/
3. Кириллов А.Г., Коуров А.В. Подготовка ВУЗа к внедрению системы электронного документооборота // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2012/01/6734
4. Официальный сайт Московского государственного лингвистического университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://linguanet.ru/sveden/
5. Официальный сайт разработчика СЭД 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://obr.1c.ru/administration/vuzy/1s-psihodiagnostika-obrazovatelnogo-uchrezhdeniya1/
6. Официальный сайт компании «Эффективные решения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://eradv.ru/docflow\_docsvision/

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПриложениеА – Взаимодействие участников документооборота МГЛУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 1 |  | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О | а1, б, в; ОФК | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1/2, б, в; ОФАК | а1/2, б, в; ОФАК |
| 2 | а1, б, в; О |  | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О | а1, б, в; О |  |  |  |  |  | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1; О | а1; О | а1, б, в; О |  |  |  |  | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |
| 3 | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА |  | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА |  |  |  | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА | а1; ОА | а1; ОА | а1, б, в; ОА |  |  |  |  | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; ОА |
| 4 | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА |  | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; ФА | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; ОФА | а1, б, в; ОА | а1, б, в; А | а1, б, в; ФА | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1/2, б, в; ОФАК | а1/2, б, в; ОФАК |
| 5 | а1, б, в; К | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; К |  | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; ФК |  |  | а1, б, в; О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | а1, б, в; К |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; К |  | а1, б, в; К |  |  |  | а1, б, в; К |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; К |
| 7 | а1, б, в; К |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К |  | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1, б, в; К | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; К |
| 8 | а1, б, в; Ф |  |  | а1, б, в; ФА | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; К |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  |  |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1/2, б, в; Ф | а1/2, б, в; Ф |
| 9 | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; Ф |  |  |  |  |  |  |  |  | а1/2, б, в; Ф | а1/2, б, в; Ф |
| 10 | а1, б, в; Ф |  |  | а1, б, в; Ф |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; Ф |  |  |  |  |  |  | а1, б, в; Ф |  |  |  |
| 11 | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОФАК | а1, б, в; ФК | а1, б, в; К | а1, б, в; К |  | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; О | а1, б, в; А | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; А |  | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1, б, в; А |  | а1/2, б, в; ОК | а1/2, б, в; ОК |
| 12 | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О |  |  | а1, б, в; К |  |  |  | а1, б, в; О |  | а1, б, в; О | а1, б, в; О |  |  |  |  |  |  |  | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 13 | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; А | а1, б, в; О |  | а1, б, в; О | а1; О |  | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА |  | а1, б, в; А |  | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; ОА |
| 14 | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; О | а1, б, в; О |  | а1, б, в; К |  | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; О |  | а1, б, в; О | а1; О | а1, б, в; О |  |  |  |  | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |
| 15 | а1, б, в; ОФК | а1; О | а1; ОА | а1, б, в; ОФАК |  |  | а1, б, в; К |  |  |  | а1, б, в; О |  | а1; О | а1, б, в; О |  | а1, б, в; ОА |  |  |  |  |  | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |
| 16 | а1, б, в; О | а1; О | а1; ОА | а1, б, в; ОФА |  |  | а1, б, в; К |  |  |  | а1, б, в; А |  | а1; О |  | а1, б, в; ОА |  |  |  |  | а1, б, в; А |  |  |  |
| 17 | а1, б, в; О | а1, б, в; О | а1, б, в; ОА | а1, б, в; ОА |  |  | а1, б, в; К |  |  |  |  |  | а1, б, в; О | а1, б, в; О |  |  |  | а1, б, в; О |  |  |  |  | а1/2, б, в; А |
| 18 | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; К |  |  |  | а1, б, в; А |  | а1, б, в; ОА |  |  |  | а1, б, в; О |  | а1, б, в; О | а1, б, в; А |  |  |  |
| 19 | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; ФА |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  | а1, б, в; А |  |  |  |  |  |  | а1, б, в; О |  | а1, б, в; А | а1, б, в; А | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А |
| 20 | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф | а1, б, в; А |  | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; А |  | а1, б, в; А | а1, б, в; А |  | а1, б, в; А | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А |
| 21 | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; А |  |  | а1, б, в; К | а1, б, в; Ф | а1, б, в; Ф |  |  |  |  |  |  |  |  |  | а1, б, в; А | а1, б, в; А |  | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А |
| 22 | а1/2, б, в; ОФ | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; ОФАК |  | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; Ф | а1/2, б, в; Ф |  | а1/2, б, в; ОК | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |  |  |  | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А |  | а1/2, б, в; О |
| 23 | а1/2, б, в; ОФ | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; ОФАК |  | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; К | а1/2, б, в; Ф | а1/2, б, в; Ф |  | а1/2, б, в; ОК | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; ОА | а1/2, б, в; О | а1/2, б, в; О |  | а1/2, б, в; А |  | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; А | а1/2, б, в; О |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ректор | 13 | Управление по учебно-методической работе и техническому сопровождению образовательного процесса |
| 2 | Проректорпонаучнойработе | 14 | Научно-исследовательская часть (НИЧ) |
| 3 | Проректор по образовательной деятельности и информатизации | 15 | Центр международного сотрудничества |
| 4 | Отдел документационного обеспечения | 16 | Отдел по связям с общественностью |
| 5 | Первый отдел | 17 | Информационно-библиотечный центр |
| 6 | Второй отдел | 18 | Информационно-аналитический центр |
| 7 | Управление кадров | 19 | Управление технической эксплуатации и учета объектов недвижимости |
| 8 | Отдел планирования и финансового контроля | 20 | Управление по административно-хозяйственной деятельности |
| 9 | Бухгалтерия | 21 | Жилищно-хозяйственное управление |
| 10 | Отдел организации государственных закупок | 22 | Институты и факультеты |
| 11 | Юридический отдел | 23 | Кафедры |
| 12 | СекретариатУченогосовета |
| О – документы по основной деятельности (учебная и научная документация)  Ф – финансовые документы  А – документы по административно-хозяйственной деятельности, К – кадровые документы | | | а1 – время, необходимое на перемещение документов в пределах одного здания или комплекса зданий (от 1 минуты до 10 минут);  а2 – транспортные расходы времени на перемещение документов между зданиями, расположенными в разных географических координатах (от 30 минут до 1 часа);  б – время на согласование документов (от 1 минуты до 2 дней);  в – время, необходимое на переоформление документов (от 15 минут до 2 дней). |

Приложение В – Сравнительные характеристики двух типов документооборота

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ДОКУМЕНТООБОРОТ НА БУМАЖНЫХ НОСИТЕЛЯХ | | ДОКУМЕНТООБОРОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЭД | |
| плюсы (+) | минусы (-) | плюсы (+) | минусы (-) |
| 1.Работа с бумажными носителями информации не зависит от перебоев с электроэнергией и технических неисправностей программного обеспечения  2.Юридическая сила документа с подписью уполномоченного лица - непроработанная система взаимодействия между органами государственной власти и отраслевыми государственными учреждениями с использованием электронной цифровой подписи делает некоторые виды бумажных документов необходимостью | 1.Отсутствие контроля над передачей документа в процессе согласования и подписания  2.Большие временные затраты на доставку документов из учебных корпусов  3.Денежные затраты на доставку документов и расходные материалы (канцелярские и технические принадлежности)  4.Минимальная возможность оперативного исправления ошибок и переоформления документов  5.Большая вероятность утери документа в процессе передачи для согласования и подписания  6.Вероятность механического повреждения документа  7.Отсутствие возможности одновременной работы нескольких лиц с одним документом  8.Минимальная возможность оперативного доступа к документу  9.Вероятность доступа к документу незаинтересованных лиц | 1.Контроль перемещения документа и исполнения поручений  2.Защита документов от механических повреждений  3.Упрощенная система поиска документа  4.Уменьшение вероятности потери документа  5.Возможность одновременной работы нескольких пользователей с одним документом  6.Мгновенный доступ к документу  7.Минимальные временные затраты на предоставление документа для согласования из подразделений  8.Сокращение денежных затрат на расходные материалы (канцелярские и технические принадлежности) | 1.Остановка работы в случае отсутствия электроэнергии или технических неполадок в работе программного обеспечения  2.Денежные затраты на разработку, установку, обновление программного обеспечения и техническую поддержку  3.Сложность обеспечения высокой степени безопасности системы электронного документооборота |