Выявление эффективности использования АИС «Дневник-ПОО»

Управленческая деятельность в России, как и во всех развитых странах, осуществляется с помощью документов, которые одновременно являются ис­точником, результатом и инструментом этой деятельности. Сегодня документ является основным способом представления информации на любом современ­ном предприятии.

Задача накопления, обработки и распространения (обмена) информации стояла перед человечеством на всех этапах его развития. В течение долгого времени основными инструментами для ее решения были мозг, язык и слух че­ловека. Первое кардинальное изменение произошло с приходом письменности, а затем изобретением книгопечатания. Документ является основным способом представления. Неоспорима важность сохранности и умелого использования информационных ресурсов предприятия для успешного функционирования.

Эффективность управления организацией зависит и от того, насколько разумно в нем организовано управление документооборотом.

Важную роль в оптимизации деятельности предприятия любого размера и профиля деятельности, включая образовательные учреждения, играют совре­менные системы электронного документооборота в образовании, которым и по­священа данная работа.

Применение средств электронного документооборота, а значит и рацио­нального управления документацией в современных условиях позволит целе­направленно формировать информационные ресурсы образовательного учре­ждения, обеспечивать их эффективное функционирование, а также открыть до­ступ потребителям к информационным ресурсам с наименьшими затратами времени, труда и средств.

Переход школ на электронный документооборот – это своевременная мера, необходимость которой подтверждается не только на государственном уровне, и – в первую очередь – опытным путем.

Министерство образования и науки РФ предъявляет к электронным журналам особые требования: «электронный журнал должен обеспечивать функции информирования о ходе и результатах учебного процесса (электронного документооборота) либо взаимодействие с информационной системой, реализующей функции электронного документооборота».

Методологические ориентиры новых подходов к управлению в переходный период предметом исследований ученых, сочетающих теоретико-прогностическую работу с концепцией развития управления современными образовательными учреждениями (Т.А. Орлова, М.М. Поташник, П.И. Третьяков, Т.И. Шамова [21]). В исследованиях Б.С. Гершунского [16] и других рассматривается круг проблем управления, связанные с информатизацией общества и образования.

Однако на практике реализация информационных технологий управления школой выявляет ряд противоречии:

* между потребностями в компьютеризации управления школой и возможностями образовательного учреждения в разработке управляющей ин­формационной системы;
* между насущной потребностью педагогической науки и практики в разработке эффективного управления образовательной школой и недостаточной научной обоснованностью таких механизмов.

Приведенные выше обстоятельства определили выбор темы исследования выявление эффективности использования АИС «Дневник-ПОО».

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как внешние факторы, связанные с повсеместной информатизацией общества и необходимостью соответствующей подготовки специалистов, так и внутренние факторы, связанные с распространением в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения, принятием государственных и межгосударственных программ информатизации образования, появлением необходимого опыта информатизации у все большего количества педагогов. В большинстве случаев использование средств информатизации оказывает реальное положительное влияние на интенсификацию труда учителей школ, а также на эффективность образования [6].

1. Конституция Российской федерации

Статья 43 Конституции Российской Федерации закрепляет право каждого гражданина на образование. Право на образование является одним из основных и неотъемлемых конституционных прав граждан Российской Федерации.

Где реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий является неотъемлемой частью образовательного процесса. Для реализации образовательного процесса существуют электронное и дистанционное обучение, которые помогают в развитии образования [1].

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный Закон об образовании № 273 вступил в силу 1 сентября 2013 года, открыв новую эру взаимоотношений в области обучения подрастающего поколения и взрослых граждан. Данный законодательный акт соответствует актуальным процессам и требованиям системы образования, которая со времени принятия закона стала намного эффективнее и цивилизованнее. Все положения этого документа разрабатывались с ориентацией на особенности и традиции системы обучения в России. В результате был получен эффективный правовой инструмент для регулирования отношений и явлений в одной из самых важных областей современного социума [1].

Так в федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации**»** под образованием понимается целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов). Достижение определенного образовательного ценза удостоверяется соответствующим документом.

В статьях 15, 16 настоящего закона об образовании сформулированы содержания понятий сетевое, дистанционное и электронное обучение. Сетевая форма реализации образовательных программ (далее – сетевая форма) обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций. В реализации образовательных программ с использованием сетевой формы наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные организации, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой [11].

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся [10].

1. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2025 годы.

В области профессионального образования действует федеральная целевая программа развития образования.

Цель программы: создание условий для эффективного развития российского образования, направленного на обеспечение доступности качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации [9].

Задачи программы:

* создание и распространение структурных и технологических инноваций в среднем профессиональном и высшем образовании;
* развитие современных механизмов и технологий общего образования;
* реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие эффективной системы дополнительного образования детей;
* создание инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для современной экономики;
* формирование востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов [22].

1. Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации.

В настоящее время в нашей стране реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития в России цифровой экономики, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. В первую очередь это «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» и Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Для цифровой экономики нужны компетентные кадры. А для их подготовки необходимо должным образом модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни – в любое время и в любом месте [15].

Именно на решение части этих проблем и направлен приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации».

Цель проекта: создать к 2018 году условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства.

Для достижения этой цели выбран путь широкого внедрения онлайн-обучения, в том числе, массовых открытых онлайн-курсов – обучающих курсов с интерактивным участием и открытым доступом через Интернет.

На этом пути используются современные технологии и лучшие практики онлайн-обучения, научный потенциал ведущих университетов России, опыт работы уже существующих онлайн-платформ и бизнес-проектов. Проектом предусмотрено, что в 2017 году онлайн-обучение пройдут не менее 140 тыс. учащихся, а к концу 2025 года – более 11 миллионов. Уже в 2017 году в результате работы СЦОС у школьников, студентов и преподавателей появится доступ к 450 онлайн-курсам от двадцати лучших российских университетов [13].

Реализация приоритетного проекта в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ» предусматривает ряд ключевых направлений, раз работка которых идет параллельно:

* принятие правовых и нормативных актов, направленных на развитие онлайн-обучения. В частности, фиксирующих статус онлайн-курсов как равноправных частей образовательных программ;
* создание [информационного ресурса](http://neorusedu.ru/activity/realizatsiya-dostupa-k-onlayn-kursam-po-printsipu-odnogo-okna), обеспечивающего доступ к онлайн-курсам по принципу «одного окна» и объединяющего целый ряд уже существующих платформ онлайн-обучения благодаря единой системе аутентификации пользователей;
* создание к 2020 году 3,5 тысяч онлайн-курсов по программам среднего, высшего и дополнительного образования с привлечением ведущих разработчиков, как из государственных структур, так и бизнес-сообщества;
* формирование системы экспертной и пользовательской [оценки качества](http://neorusedu.ru/activity/otsenka-kachestva-onlayn-kursov) содержания онлайн-курсов;
* создание десяти [Региональных центров](http://neorusedu.ru/activity/regionalnyie-tsentryi-kompetentsiy-v-oblasti-onlayn-obrazovaniya) компетенций в области онлайн-обучения;
* [подготовка и обучение](http://neorusedu.ru/activity/povyishenie-kvalifikatsii-v-oblasti-razrabotki-ispolzovaniya-i-ekspertizyi-onlayn-kursov) не менее 10 000 преподавателей и экспертов в области онлайн-обучения.

Успешная реализация приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» позволит коренным образом изменить подход к обучению граждан страны, подготовить Россию к переходу на новый технологический уклад – к цифровой экономике [14].

1. Проект «Современная образовательная среда для школьников»

Цель проекта: обеспечить российским школьникам современную образовательную среду и перевести всех учащихся на обучение в одну смену.

Обеспечение повышения доступности и качества общего образования в Российской Федерации за счет создания к 2025 году 6531,287 тыс. новых мест в общеобразовательных организациях субъектов Российской Федерации, в том числе путем строительства объектов инфраструктуры общего образования с применением современных архитектурно-планировочных решений (далее – «Школы нового типа»), увеличения к 2025 году доли общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в одну смену в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, до 100% [14].

По итогам реализации проекта будет создан эталонный проект (модель) «Школы нового типа», реализованы семь пилотных проектов «Школы нового типа» в субъектах Российской Федерации, внесены изменения в нормативные правовые акты, регулирующие строительство и эксплуатацию зданий общеобразовательных организаций, реестр типовой проектной документации, строительство школ будет осуществляться в соответствии с новыми проектами.

Таким образом, реализация политики в сфере образования осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Государственной программы развития образования, современной цифровой образовательной средой в Российской Федерации, проектом «Современной образовательной среды для школьников» и все это направлено на реализацию приоритетных целей развития образования по предоставлению образовательных услуг высокого качества и обеспечению их доступности для всех категорий обучающихся.

Прежде чем анализировать понятие документооборот в профессиональной образовательной организации (далее – ПОО), проанализируем понятия документооборот, электронный документооборот, тем самым определить главное понятие о документообороте в ПОО.

Документооборот – деятельность по организации движения документов на предприятии с момента их создания или получения до завершения исполнения: отправки из организации и (или) направления в архив [13].

Документооборот – непрерывное движение документов в организации с момента их получения или создания до завершения исполнения, отправки адресату или сдачи их на хранение, обеспечивающее информационную поддержку всех звеньев управления. Невостребованные документы, лежащие без движения, представляют собой груду бесполезных бумаг [19].

Электронный документооборот – это движение электронных документов на предприятии и деятельность по организации этого движения. При этом, как правило, подразумевается полный цикл автоматизации движения документа (от получения или порождения до отправки или перевода в архив) и существенное (вплоть до нуля) сокращение объема использования бумажных документов. При этом электронный и безбумажный документооборот – не одно и то же, так как и электронный документооборот может оперировать (зачастую так и происходит) в том числе образами (отсканированными оригиналами) бумажных документов [14].

С нечеткой организацией движения документов связаны многие недостатки в организации документационного обеспечения деятельности аппарата управления. Процесс документирования принимаемого управленческого решения содержит три составляющие:

* информационную поддержку решения;
* документирование решения (создание распорядительного документа);
* контроль за его выполнением.

Этот процесс состоит из сбора информации, подготовки проекта документа, его редактирования, согласования, изготовления, удостоверения. Каждая операция сопровождается перемещением документа в управленческом аппарате из одного структурного подразделения, передачей от технических исполнителей к специалистам, а затем – к руководителям. Скорость перемещения документов и качество выполнения каждой операцией оказывают влияние на процесс управления в целом [3].

Специалистами разработаны принципы организации движения электронного документооборота:

* оперативность движения;
* единообразный порядок прохождения однотипных категорий документов;
* однократность операций одинакового целевого назначения;
* исключение лишних инстанций.

Главное правило электронного документооборота – оперативное движение документов по наиболее короткому пути с минимальными затратами времени и труда.

Электронный документооборот в профессиональной организации можно разделить на отдельно взятые этапы:

1) экспедиционная обработка документов, поступающих в организацию – это получение, проверка целостности конвертов, направление либо адресатам, либо на рассмотрение руководителя. Вся корреспонденция вскрывается, кроме корреспонденции с отметкой «лично»;

2) предварительное рассмотрение документов службой документационного обеспечения. При оценке поступившего документа учитывается:

* важность его содержания;
* сложность и новизна поставленных вопросов;
* общественное положение лица, автора документа, место учреждения-отправителя в структуре управления;
* реальная срочность исполнения документа;
* вид документа (закон распоряжение, письмо).

3) рациональное движение документов – оптимизация и сокращение документопотоков, разработка технологических инструкций с определением схем последовательности этапов подготовки документов;

4) обработка исполненных и отправляемых документов. Этот этап целесообразно централизовать в единой экспедиции организации. Документ должен быть подготовлен к отправке в полном объеме и с соответствующим качеством исполнения [13].

К качественным характеристикам электронного документооборота относятся:

* характеристики документопотоков (состав документов, их содержание);
* маршруты движения документов;
* периодичность (стадии документооборота);
* направленность движения.

Специалисты определяют понятие электронного документооборота в организации как движение документов на протяжении всего жизненного цикла: от создания до сдачи на хранение в архив. На деле это понятие гораздо шире. Система документооборота – важный элемент делопроизводства, обязательный компонент управленческой деятельности. В современном мире, где информация считается одним из главных ресурсов, бизнес не может существовать без рационального подхода к работе с документами [5].

При формировании правил электронного документооборота в профессиональной организации необходимо учесть ряд значимых факторов: структуру учреждения, способы принятия административных решений, принципы распределения обязанностей. Все это влияет на выбор наиболее целесообразной организационной формы:

* централизованная, подразумевает объединение всех процедур работы с документацией в одном специализированном подразделении. Оптимальна для предприятий линейно-функциональной структуры управления (работающих по принципу единоначалия, подразделения и функции распределены линейно;
* децентрализованная, предусматривает формирование собственной службы документационного обеспечения управления (ДОУ) в каждом организационном подразделении. Используется при дивизиональной структуре предприятия (подразделения четко разделены, им предоставлена оперативно-производственная самостоятельность);
* смешанная, часть работы выполняется центральной службой ДОУ, а некоторые процедуры осуществляются внутри подразделений [22].

Таким образом, мы определили понятия документооборот и электронный документооборот в профессиональных организациях. Они являются важным звеном изучении данной темы.

В настоящее время для изучения образовательных программ в области профессионального образования существует множество способов, таким из способов являются системы электронного документооборота.

[Система электронного документооборота](http://www.directum.ru/?from=ECM) (далее – СЭД) – это компьютерная программа (программное обеспечение, система), которая позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск), а также взаимодействие между сотрудниками (передачу документов, выдачу заданий, отправку уведомлений и тому подобное) [3].

Работа СЭД строится вокруг одного базового понятия – документ. Именно документ является «единицей информации» в СЭД.

Система документооборота обеспечивает фундаментальные операции с документами:

* хранение;
* аудит;
* движение документов по исполнителям в организации;
* выполнение бизнес-процессов, к которым эти документы имеют отношение.

В организациях профессионального образования, где внедрен ЭДО и используется система управления электронным документооборотом, документ является и базовым инструментом управления. Здесь нет просто решений, поручений или приказов – есть документы, содержащие эти самые приказы, решения, поручения, то есть все управление в организации осуществляется через документы. Как следствие, многие задачи, которые выполняются сотрудниками, точно так же привязаны к документам [20].

Основная выгода от внедрения ЭДО – это повышение эффективности деятельности организации (здесь под эффективностью мы понимаем отношение достигаемого результата к затратам на его достижение – формула в данном контексте скорее умозрительная, нежели математическая). Исходя из этого понимания, повышать эффективность деятельности организации можно двумя способами: уменьшая затраты и/или увеличивая результат. Как правило, СЭД позволяет реализовать оба варианта. Образно говоря, внедрение ЭДО с использованием подходящей СЭД дает организации возможность меньше тратить и больше зарабатывать. Как правило, СЭД позволяет реализовать оба варианта. Образно говоря, внедрение ЭДО с использованием подходящей СЭД дает организации возможность меньше тратить и больше зарабатывать [12].

Возможности снижения затрат:

* сокращение затрат на бумажные документы;
* сокращение непроизводительных затрат рабочего времени сотрудников;
* ускорение информационных потоков.

Результаты работы:

* повышение управляемости организации за счет упорядоченности и прозрачности документопотоков;
* повышение скорости и качества принятия решений;
* повышение уровня исполнительской дисциплины и эффективности работы сотрудников, рабочих групп, организации в целом [14].

Задачи, решаемые автоматизацией документооборота:

* регистрация входящей корреспонденции (первичных, повторных документов, ответов на запросы от юридических лиц, приказов, распоряжений, писем вышестоящих организаций, служебных (докладных) записок на имя руководителя от структурных подразделений);
* регистрация исходящей корреспонденции (ответов на входящие документы, запросов, уведомлений, исходящих служебных (докладных) записок от структурных подразделений на имя руководителя);
* работа с такими типами документов, как: приказы, распоряжения, договоры, внутренние нормативные документы, финансовые документы, служебные записки, заявления, протоколы и заявки, управление которыми автоматизировано от момента инициации и создания проекта документа до момента исполнения, включая процесс согласования и утверждения;
* актуальная информация о ходе работы с документом (статусы документа, история событий);
* контроль исполнительской дисциплины;
* формирование, представление на экране и печать выходных форм в виде карточек, справок, отчетов, протоколов;
* поиск документов по значениям соответствующих атрибутов;
* различные виды статистической отчетности;
* работа с шаблонами документов [19].

Таким образом в данном подразделе мы изучили для чего и кого предназначены системы электронного документооборота. Тем самым выяснили, что они связаны с технологиями профессионального образования.

Рассмотрев государственную политику в области образования: приказы министерства, различные национальные проекты в области образования. Так же рассмотрев понятия «документооборот» и «электронный документооборот в профессиональных организациях». И определив для кого и для чего предназначены системы электронного документооборота. Можно сделать вывод по разделу, что в области профессионального образования происходят изменения, которые развивают информатизацию образованию в РФ.

Библиография

1. Государственная политика в области образования: [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/index.php?page\_id=105 (дата обращения 10.05.2018).
2. Дневник.ру: [Электронный ресурс]. URL: https://dnevnik.ru/about/ (дата обращения ).
3. Дневник.ру, АИС «Дневник-ПОО»: [Электронный ресурс]. URL: https://goo.gl/tStskX (дата обращения ).
4. Дневник.ру, АИС «Дневник-ПОО», пособие об использовании: [Электронный ресурс]. URL: https://goo.gl/3YRXfu (дата обращения).
5. Дневник.ру, АИС «Дневник-ПОО», статья о возможностях использования: [Электронный ресурс]. URL: https://goo.gl/fDsJZY (дата обращения 23.02.2018 ).
6. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовательной деятельности: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/ikt1.html> (дата обращения 23.05.2018).
7. Министерство образования и науки российской федерации, статья государственные и целевые образовательные программы: [Электронный ресурс]. URL: http://obrnadzor.gov.ru/ru/about/prog/ (дата обращения 30.04.2018).
8. Министерство образования и науки Российской Федерации, статья о проекте «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»: [Электронный ресурс]. URL: http://neorusedu.ru/about (дата обращения 02.03.2018).
9. Понятие о делопроизводстве: [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE (дата обращения 02.05.2018).
10. Проект «Московская электронная школа»: [Электронный ресурс]. URL: http://tass.ru/obschestvo/4621446 (дата обращения 15.03.2018).
11. Проект «Создание современной среды для школьников»: [Электронный ресурс]. URL: https://goo.gl/CTF81d (дата обращения 23.02.2018).
12. Статья 43 Конституции Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: http://constrf.ru/razdel-1/glava-2/st-43-krf (дата обращения 23.02.2018).
13. Статья 12.1. Понятие документооборота и его основные этапы: [Электронный ресурс]. URL: http://libraryno.ru/12-1-ponyatie-dokumentooborota-i-ego-osnovnye-etapy-deloproizvodstvostepnova/ (дата обращения 23.02.2018).
14. Статья журнала о системах электронного документооборота (СЭД): [Электронный ресурс]. URL: https://ecm-journal.ru/mustknow (дата обращения 23.02.2018).
15. Статья об организация работы с документами Часть 3.1. Организация документооборота: [Электронный ресурс]. URL: http://www.edou.ru/enc/razdel31/?COURSE\_ID=5&LESSON\_ID=107 (дата обращения 23.02.2018 ).
16. Статья о Гершунском Б.С.: [Электронный ресурс]. URL: http://publ.lib.ru/ARCHIVES/G/GERSHUNSKIY\_Boris\_Semenovich/\_Gershunskiy\_B.S..html (дата обращения 23.02.2018 ).
17. Статья о Дневник.ру: [Электронный ресурс]. URL: http://docplayer.ru/26114576-Avtomatizirovannaya-informacionnaya-sistema-dnevnik-ru-obshchee-opisanie-sistemy.html (дата обращения 23.02.2018).
18. Статья о понятии СЭД: [Электронный ресурс]. URL: http://www.docsvision.com/info-centr/articles/sed-vvedenie.html (дата обращения 24.02.2018).
19. Статья о сущности системы электронного документооборота: [Электронный ресурс]. URL: https://studfiles.net/preview/5593651/page:2/ (дата обращения 24.02.2018).
20. Статья федеральной целевой программы развития образования на 2016-2025 годы: [Электронный ресурс]. URL: http://base.garant.ru/70643472/ (дата обращения 24.02.2018 ).
21. Статья о Шамовой Т.И.: [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0,\_%D0%A2%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D0%B0\_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0 (дата обращения 24.02.2018 ).
22. СЦОС – Современная Цифровая Образовательная Среда: [Электронный ресурс]. URL: https://rybakovfond.ru/publications/2017/09/27/scos-sovremennaya-cifrovaya-obrazovatelnaya-sreda (дата обращения 25.05.2018).
23. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года: [Электронный ресурс]. URL: http://zakon-ob-obrazovanii.ru/ (дата обращения 30.05.2018).