



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Управление качеством»

Методические указания

к практическим занятиям

по дисциплине

«ИПИ-технологии»

по теме

«Основы безбумажного производства. Электронное согласование документов»

Авторы
Катаев В.С.
Маркво И.А.



Аннотация

Методические указания предназначены для проведения лабораторных работ со студентами, обучающимися по направлению 221400 «Управление качеством». Приводится методика организации электронного согласования документов.

Авторы

Старший преподаватель кафедры «Управление качеством» ДГТУ Катаев Виктор Сергеевич

Старший преподаватель кафедры «Управление качеством» Маркво Илья Анатольевич





Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 БЕЗБУМАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО	4
2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....	5
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	9



ВВЕДЕНИЕ

Целью работы является приобретение компетенций по организации безбумажного производства на предприятиях.

1 БЕЗБУМАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Можно выделить ряд основных аспектов, определяющих эффективность применения ИПИ-технологий (CALS-технологий). К их числу относятся [1]:

- компьютерная автоматизация, позволяющая повысить производительность основных процессов и операций создания информации;

- информационная интеграция процессов, обеспечивающая совместное и многократное использование одних и тех же данных. Интеграция достигается минимизацией числа и сложности вспомогательных процессов и операций, связанных с поиском, преобразованием и передачей информации. Одним из инструментов интеграции является стандартизация способов и технологий представления данных с тем, чтобы результаты предшествующего процесса могли быть использованы для последующих процессов с минимальными преобразованиями;

- переход к безбумажной организации процессов и применение новых моделей их организации.

Переход к безбумажному производству является одним из первых шагов при внедрении ИПИ-технологий. При этом достигается существенное снижение затрат на реализацию различных этапов жизненного цикла производимой продукции.

При переходе к безбумажной организации процессов необходимо ввести соответствующие изменения в процедуры управления документацией и процедуры других процессов.

Важными задачами при внедрении безбумажного производства являются обеспечение доступа работников к корпоративной информационной системе, их аутентификация и обеспечение безопасности информации.



Одним из первых шагов при внедрении безбумажного производства является разработка процедур электронного согласования организационно-распорядительской, конструкторской, технологической и другой документации.

Для управления данными об изделиях, процессах и предприятии в целом существует множество специализированных информационных систем (например, PDM/PLM или ERP системы), однако простейшие решения по организации безбумажного документооборота возможны на базе почтового сервера, например MS Outlook, и текстового редактора MS Word.

2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Выполнение лабораторной работы предполагает интерактивную форму организации занятий в виде деловой игры. По условиям игры, студенты разделяются на подгруппы, числом 3 – 5 человек.

Каждая подгруппа считается самостоятельным предприятием. На каждом предприятии должны работать следующие специалисты:

- инженер-менеджер по качеству;
- инженер-конструктор;
- инженер-технолог;
- инженер-метролог.

Для начала деловой игры студенты внутри каждой из подгрупп должны распределить игровые роли. Закрепление ролей необходимо оформить приказом по организации «Об утверждении штатного расписания». Приказ может быть составлен в свободной форме и должен содержать информацию о том, как распределены между членами подгруппы обязательные игровые роли.

Пример оформления приказа представлен на рисунке 2.1. Приказ должен быть подписан уполномоченным сотрудником, по умолчанию, этот сотрудник – инженер-менеджер по качеству. Если уполномоченным избран сотрудник с другой должностью, то данный факт должен быть оформлен соответствующим приказом.

Для подтверждения согласия членов подгрупп с предложенным штатным расписанием, каждый приказ каждой из организаций должен содержать лист согласования.

Согласование любых документов в данной деловой игре осуществляется членами подгрупп в электронной форме. Пример



оформления листа электронного согласования документа представлен на рисунке 2.2.

Автор документа, подлежащего согласованию

 МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ДГТУ)	
П Р И К А З	
«17» апреля 2014 г.	№ 161-А
г. Ростов-на-Дону	

О разработке и внедрении системы электронного документооборота в ДГТУ

Рисунок 2.1 – Пример оформления приказа

ЛИСТ ЭЛЕКТРОННОГО СОГЛАСОВАНИЯ

ФИО	Должность	Отметка о согласовании	Дата
Иванов И.И.	Инженер-менеджер по качеству	<u>СОГЛАСОВАНО</u>	28.08.2014
Петров П.П.	Инженер конструктор	<u>СОГЛАСОВАНО</u>	29.08.2014
Михайлов М.М.	Инженер технолог	<u>СОГЛАСОВАНО</u>	01.09.2014
Петрова В.А.	Инженер метролог	<u>СОГЛАСОВАНО</u>	03.09.2014

Рисунок 2.2 – Пример листа электронного согласования

Отметка о согласовании ставится в исходном документе каждым сотрудником в ячейке, соответствующей его фамилии и должности, при условии его согласия с положениями согласуемого документа. В случае несогласия с положениями документа, сотрудник отмечает в документе соответствующие исправления, при наличии которых он готов согласовать документ. Все исправления и отметки в исходном документе осуществляются сотрудниками при помощи функции MS Word «Исправления».

Для вставки исправлений в тексте согласуемых докумен-



тов сотруднику необходимо в редакторе MS Word выбрать вкладку «Рецензирование», на ней выбрать меню «Исправления» и выбрать меню «Сменить пользователя» (рисунок 2.3).

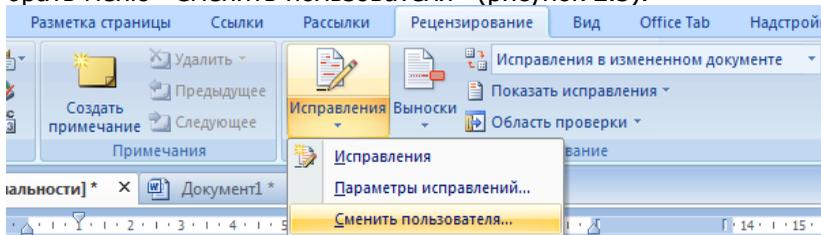


Рисунок 2.3 – Меню «Рецензирование» в MS Word

По умолчанию, в качестве пользователя указано имя учетной записи Windows. Для однозначной идентификации автора исправлений и отметок о согласовании необходимо в поле «Имя пользователя» установить свои фамилию и инициалы (рисунок 2.4).

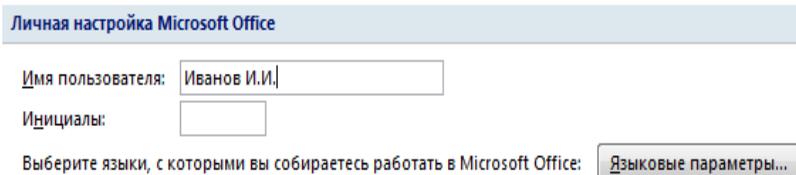


Рисунок 2.4 – Смена имени пользователя в MS Word

После нажатия на иконку «Исправления», все введенные символы будут отмечаться как исправления, повторное нажатие на иконку вернет исходный режим ввода. Все отметки о согласовании и исправления должны осуществляться только через меню «Исправления» (за исключением создания исходного документа уполномоченным сотрудником – автором документа).

Для удобства просмотра исправлений и исходных положений документов, в меню «Рецензирование» следует выбрать следующие настройки:

- в меню выноски выбрать «Показывать исправления в выносках» (рисунок 2.5);

- в меню «Исправления в измененном документе» выбирать «Измененный документ», «Исправления в исходном документе» и «Исходный документ» для просмотра окончательного вида документа, исправлений, внесенных в документ «поверх» исходного текста и исходного вида документа без исправлений соответственно (рисунок 2.6).

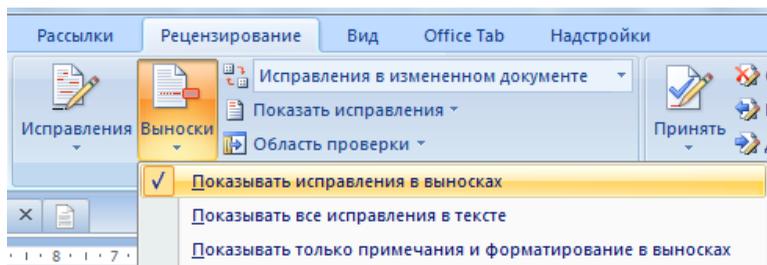


Рисунок 2.5 – Меню «Выноски»

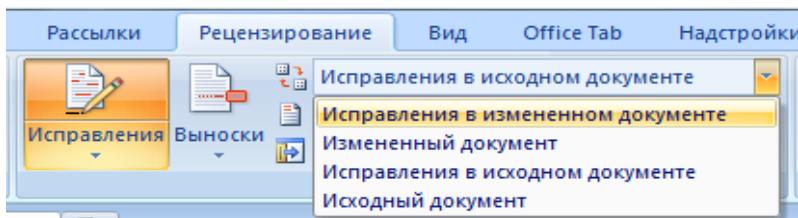


Рисунок 2.6 – Меню «Исправления в исходном документе»

Электронное согласование документов не имеет смысла без использования средств электронного обмена информацией. Поэтому обмен информацией в данной деловой игре будет осуществляться посредством электронной почты и почтового сервера MS Outlook (или любого другого на выбор участников).

Настройка почтового сервера MS Outlook осуществляется автоматически. Для настройки необходимо зарегистрировать почтовый ящик и ввести по запросу программы адрес электронной почты и пароль.

Для осуществления электронного согласования, автор документа создает в почтовом сервере электронное письмо, заполняет поле «Тема», вводит сопроводительный текст (в тексте должны быть указаны адреса тех, кому следует отправить сообщение после согласования) и прикрепляет документ для согласования. После согласования или добавления замечаний, сотрудник отправляет сообщение по адресу, указанному в сопроводительном письме следующим после него (рисунок 2.7).

Для эффективного обмена сообщениями, следует сохранить в контактах почтового сервера всех членов своей подгруппы. При сохранении адресов электронной почты следует использовать настоящие имена и фамилии без сокращений.

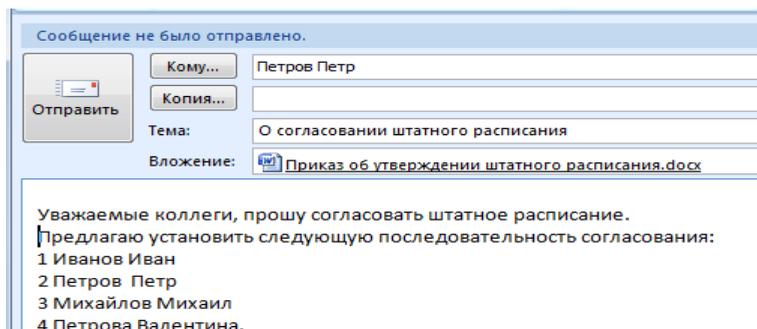


Рисунок 2.7 – Пример сопроводительного письма при электронном согласовании документа

После окончательного согласования документа необходимо отправить его преподавателю. Если преподаватель не прислал по электронной почте замечаний, то задание считается выполненным.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. CALS-технологии в машиностроении: основы работы в CAD/CAE-системах: учебное пособие / Пестрецов С.И. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. - 104 с.