

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по направлению обучения
09.03.03 – Прикладная информатика

с _____ по _____ г.г.

Ф.И.О. бакалавра

Владимир 20__

**ФГБОУ ВО «ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»**

Институт _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____

" ____ " _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки _____

Приказ по университету от _____ № _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Целью производственной практики являются:

- ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм.

Задачи производственной практики

➤ изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях;

С целью максимально высокой производительности многофункционального центра, используется комплекс систем автоматизации бизнес-процессов с наименованием АИС «МФЦ». Структура АИС «МФЦ». Система АИС «МФЦ» состоит из следующих компонентов: • Подсистема автоматизации процессов оказания услуг 7 Данная подсистема позволяет централизованно управлять административными регламентами и контролировать процесс оказания услуг. В основе подсистемы лежит база системы управления рабочими процессами (workflow). • Подсистема информационно-справочного обеспечения. Данная подсистема служит для

информирования населения о деятельности многофункционального центра, участвующих в процессе оказания услуги организациях, оказываемых ими услугах, ходе предоставления услуг и другой информации, связанной с предоставлением муниципальных и государственных услуг в МФЦ. Также подсистема осуществляет централизованное хранение справочно-нормативной информации и предоставляет доступ к ней из других подсистем.

- Подсистема электронной очереди Данная подсистема призвана служить для автоматизации процесса управления потоком посетителей в МФЦ, обеспечения комфортных условий ожидания и оптимизации загрузки специалистов многофункционального центра.
- Подсистема СМЭВ (Система межведомственного электронного взаимодействия). Данная подсистема позволяет обеспечивать возможности обмена данными между АИС «МФЦ» и автоматизированными системами заинтересованных ведомств. Так же СМЭВ служит для обмена данными между подсистемами АИС «МФЦ» на одном уровне процессов автоматизации; синхронизации баз данных разных уровней процессов автоматизации; импорта и экспорта данных; а также обработки пересылаемой информации и доставки системных сообщений.
- Подсистема обработки и хранения документов. Данная подсистема является ядром архитектуры данных АИС «МФЦ». Она выполняет следующие функции:
 - Хранение и обработка информации, поступающей из внешних источников, в соответствии с заключенными соглашениями о межведомственном информационном обмене;
 - Форматно-логический и семантический контроль, очистка и преобразования исходной информации с целью повышения качества предоставляемых данных;
 - Управление метаданными;
 - Оптимальная организация данных с точки зрения скорости выполнения операций загрузки информации и запросов пользователей;
 - Разграничение доступа пользователей к данным;
 - Обеспечение возможности доступа пользователей к данным ЕХД (Единое хранилище данных) через слой аналитических приложений.
- Подсистема администрирования Данная подсистема администрирования осуществляет общее конфигурирование

системы, формирование информационных массивов, настройку параметров системы и ее технических характеристик.

- Подсистема обеспечения внутренней работы МФЦ Данная подсистема призвана автоматизировать внутреннюю работу многофункционального центра, хранение нормативных и иных документов, а также для организации совместной работы над документами в МФЦ.
- Аналитическая подсистема Данная подсистема служит для формирования статистических и аналитических отчетов по работе многофункционального центра. Она представляет информацию в различных срезах с использованием технологий OLAP.
- Подсистема безопасности Подсистема безопасности предназначена для обеспечения информационной безопасности АИС «МФЦ».

[5] 9 Для автоматизации документооборота на предприятии используется система «АИС МФЦ СКАТ». Она представляет собой программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации основных административно-управленческих и технологических процессов, протекающих в рамках МФЦ, и обеспечения эффективной информационной поддержки деятельности организатора и участников МФЦ. Так же «АИС МФЦ СКАТ» осуществляет функции автоматизации обращения и своевременного получения заявителем полной и актуальной информации о порядке предоставления государственных и муниципальных услуг в соответствии со стандартом, в том числе в электронной форме, повышение качества и снижение административных барьеров при оказании государственных и муниципальных услуг, обеспечение открытой деятельности органов, предоставляющих государственные и муниципальные услуги, повышение эффективности межведомственного взаимодействия и обмена информацией. В состав «АИС МФЦ СКАТ» входит программное обеспечение руководителя, операциониста, канцелярии, информационного киоска. [16]

Для автоматизации документооборота на предприятии используется система «Синкопа-Документ». Данная система служит для того, чтобы предоставлять руководителю подразделения возможность контролировать прохождение

всей документации, мгновенно получать отчеты по количеству выполненных (в том числе с нарушением сроков исполнения), находящихся в работе и просроченных документов. Система электронного документооборота «СИНКОПА – ДОКУМЕНТ» разработана департаментом по транспорту и связи. Она является платформой для решения различных прикладных задач, а также управления документооборотом. Благодаря этой системе появляется возможность формализовать различные процессы, такие как:

- 10 • обработка документов различными подразделениями и исполнителями;
- задание маршрутов движения документов;
- отслеживание фактического перемещения документов.

«СИНКОПА – ДОКУМЕНТ» обеспечивает решение следующих задач:

- Автоматизация процессов делопроизводства – возможность перевода документооборота администрации в электронный вид;
- Организация электронного документооборота;
- Формирование банков данных входящих, исходящих и внутренних документов;
- Разграничение прав к предоставлению информации оперативного доступа;
- Фильтрация документов по необходимым атрибутам;
- Система отслеживания движения документа со своевременным оповещением сотрудников и ответственных лиц;
- Формирование индивидуального задания сотруднику на работу с документами и осуществление контроля за его выполнением;
- Составление плана работы над документами и формирование отчета по их фактическому выполнению;
- Формирование плановых и оперативных отчетов, связанных с делопроизводством и документооборотом.

Данная система позволяет обеспечить полный охват сотрудников подразделений, что приведет к полному и замкнутому циклу автоматизации документооборота. А также сэкономит рабочее время персонала за счет использования современной техники, такой как поточные сканеры, принтеры и считыватели штрих-кодов. Каждое входящее письмо при помощи поточного сканера будет сканироваться и регистрироваться в системе;

- Система позволяет получить доступ для удаленной работы через сеть Интернет, в том числе с использованием GPRS-подключений.;
- 11 • Применение Интернет-технологий

обеспечивает одновременную работу любого количества сотрудников на любом расстоянии, находящихся в системе. [9]

➤ изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программного обеспечения на конкретных предприятиях;

На сегодняшний день главной движущей силой применения на практике прорывных информационных технологий является государственное и муниципальное управление. Информационные технологии при этом дают возможность повышения качества предоставления государственных услуг и результативности и эффективности госуправления, а также более полно задействовать потенциал удаленных территорий.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Использование цифровых технологий в государственном управлении обеспечивает решение задач:

- коммуникационной - поиска и сбора информации, ее хранения и распространения, информирования граждан;
- управленческой - информационного обеспечения принятия управленческих решений и их доведения до нижестоящих руководителей и подчиненных;
- образовательной - обучения кадрового состава министерств и ведомств через вебинары, видео-лекции, образовательные порталы и контроля знаний служащих при помощи систем электронного тестирования;
- административной - электронного документооборота и делопроизводства;
- контрольной - расширения измеримых показателей работы, организации видеофиксации и онлайн параметрального контроля;
- хранения - архивирования данных;
- исследовательской - поиска новой информации и обработки релевантного опыта;

- безопасности - защиты информации с ограниченным доступом и секретных данных, предотвращения и нейтрализации угрозы кибератак.

Внедрение цифровых технологий в государственное управление является нацелено на предоставление гражданам и организациям доступа к приоритетным государственным услугам и сервисам в цифровом виде, создание национальной системы управления данными, развитие инфраструктуры электронного правительства («Умное правительство», smart government), применение сквозных платформенных решений в государственном управлении.

Наиболее востребованными в системе государственного управления являются такие технологии, как:

- **большие данные (Big Data)**. В государстве данные могут использоваться в первую очередь для принятия решений, оценки позитивных и негативных последствий этих решений, определения ранее скрытых зависимостей. На основании анализа данных (аналитика также проводится с помощью нейронных сетей) ставятся гипотезы и формулируются решения, предоставляемые ответственным должностным лицам;

- **искусственный интеллект (ИИ)**, который делится на сильный и слабый. В области слабого искусственного интеллекта сейчас наиболее популярны технологии распознавания образов, распознавания и синтеза речи, распознавания паттернов промышленных и других данных, а также нейросети. Эта технология в госуправлении выступает инструментом работы с большими данными: нейронные сети и другие методы машинного обучения на основании данных, собранных за прошедший период, пытаются спрогнозировать ближайшее будущее. Сильный ИИ находится в стадии разработки;

- **системы распределенного реестра (блокчейн)**. Технология блокчейн в госуправлении позволяет существенно упростить управление доверенной информацией о физических лицах, организациях, активах и

осуществляемой деятельности, повысить защиту систем государственных услуг и государственных баз данных от злоумышленников, повысить прозрачность бюджетного процесса и снизить коррупционный риск, облегчить и ускорить взаимодействие граждан с органами власти и межведомственное взаимодействие;

- ***интернет вещей (Internet of Things, IoT) и цифровая прослеживаемость.*** Интернет вещей применяется для сбора данных об эксплуатации, для мониторинга исполнения работ, выявления нарушений, контроля условий в системах государственного управления, а также для встраивания финансовых операций в потребительские действия (которое осуществляется устройствами интернета вещей). Цифровая прослеживаемость - это практически реализуемые проекты, работающие на повышение доверия к товарам и транзакциям и производящие данные о них;

- ***квантовые коммуникации (квантовые сети).*** На основании квантовых эффектов возможно построение и вычислительных систем, которые рассматриваются как перспективные схемы связи и информационной защиты. В «государственном» аспекте существует целый ряд применений квантовых технологий: создание надежной защиты для IoT, организация квантового интернета, развитие новой элементной базы (переход государственных дата-центров на оптическую связь).

Цифровые технологии в так называемом «новом государственном управлении» позволяют эффективно принимать решения, разрабатывать цифровые административные кодексы и машиночитаемые законы, выстраивать сообщества государственных IT-разработчиков.

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Процессы внедрения цифровых технологий в государственное и муниципальное управление требуют задействования специализированных команд цифровой трансформации, построенных на ролевой модели

управления проектами - каждый участник такой команды имеет конкретную квалификацию, компетенции и зону ответственности.

Цифровая команда, как правило, имеет следующую структуру:

- ***CDTO (Chief Digital Transformation Officer)*** - руководитель по цифровой трансформации, проводник единой политики цифрового развития, который обеспечивает управление реализацией проектов цифровой трансформации и координацию проектов национальной программы «Цифровая экономика» с другими органами власти, а также выбирает цели проекта, вырабатывает последовательность действий и согласовывает бюджет;

- ***главный архитектор платформы***, который отвечает за проведение практической автоматизации, обеспечивает целостность платформы, включая поддержку системы управления бизнес-процессами, единство бизнес-процессов и интеграцию процессов всех участников платформы на взаимовыгодной основе. Также он создает единый подход к построению системы управления данными, включая интеграцию с внешними источниками, разработку релевантных механизмов обмена данными и контроля целостности данных, интеграции и синхронизации данных внутри всех систем платформы и внешних систем;

- ***CDO (Chief Data Officer)*** - руководитель по работе с данными, который отвечает за своевременное обеспечение подразделений необходимыми данными и аналитикой, их хранение и обработку. В его обязанности также входит управление архитектурой данных и поддержание необходимых IT-процессов. Основной функцией CDO в субъектах Федерации в первую очередь является интеграция данных, в рамках которой осуществляется интеграция с федеральными ГИС, консолидация внутренних данных, консолидация данных муниципальных образований, интеграция с коммерческими экосистемами;

- ***CTO (Chief Transformation Officer)*** - руководитель по цифровому проектированию и процессам, который отвечает за внедрение процессного

подхода и проектирование новых цифровых сервисов. В компетенции СТО входят процессное управление, изучение потребностей потенциальных пользователей информационных ресурсов и цифровых продуктов и сервисов, а также решение слабоструктурированных задач.

- разработка обучающимися программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств;

Информационная система обеспечения деятельности по предоставлению государственных услуг «Формат-САПУ» – обеспечивает строгое выполнение нормативных документов и административных регламентов, с прозрачным контролем на всех этапах по всем исполнителям, а также доступность и качество предоставления услуг.

Решение «Формат-САПУ» – это грамотная автоматизация всех этапов внутриведомственного процесса и межведомственных взаимодействий предоставления государственных и муниципальных услуг в полном соответствии с их административными регламентами без нарушений сроков и с высокой скоростью.

Необходимость создания подобных систем продиктована требованиями положений Федерального закона №210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» и другими нормативными актами, регулирующими предоставление государственных и муниципальных услуг.

Составляющие «Формат-САПУ»

Система автоматизации предоставления услуг – это комплексное решение, которое охватывает все аспекты, касающиеся оказания государственных и муниципальных и исполнения функций: от приёма заявлений до анализа результатов и составления отчётности.

1. Блок автоматизации взаимодействия с заявителем

Этот блок предоставляет следующие функции:

Прием заявок от заявителей, а также копий документов в электронной форме через личный кабинет на портале государственных услуг (ПГУ) и их регистрация в «Формат-САПУ» ;

Формирование заявок от заявителей сотрудником ведомства в «Формат-САПУ» через функциональное рабочее место;

Ведение учета и регистрации документов, предоставляемых заявителем, в соответствии с перечнем необходимых для предоставления услуги документов по каждой заявке;

Хранение электронных копий предоставляемых документов;

Формирование и изменение перечня необходимых документов для предоставления услуги в соответствии с технологической картой услуги;

Отправка напоминаний и информационных сообщений о недостающих или не соответствующих предъявляемым требованиям документах, а также о сроках приема документов в личный кабинет заявителя на ПГУ и на электронный адрес заявителя.

2. Блок автоматизации внутреннего процесса предоставления ведомством государственных услуг

В этом блоке реализована следующая функциональность:

Формирование задания на оказание услуги в соответствии с логикой процесса предоставления услуги, предусмотренной административным регламентом или технологической картой услуги;

Назначение сотрудникам ведомства заданий в соответствии с технологической картой государственной услуги и контроль их исполнения;

Предоставление назначенному работнику всей необходимой информации, связанной с выполнением задания, в виде вложений и ссылок;

Мониторинг сроков оказания услуг, отправка напоминаний сотрудникам, ответственным за выполнение задания, об истечении срока;

Установка соответствующего статуса заявления при его прохождении от исполнителя к исполнителю в соответствии с логикой процесса оказания услуг;

Информирование заявителя о статусе заявления путем отправки сообщения в личный кабинет на ПГУ и на электронный адрес заявителя;

Автоматизированное формирование документов, оформляющих результат предоставления государственной услуги;

Приглашение заявителя за документами путем отправки сообщения в личный кабинет на интернет-сайте ведомства или на ПГУ, а также на электронный адрес заявителя.

3. Блок автоматизации взаимодействия «Формат-САПУ» ведомства с региональной СМЭВ

С помощью функций данного блока пользователю доступно:

Формирование межведомственного запроса, подписание его электронной подписью ведомства;

Направление межведомственного запроса через СМЭВ в адрес поставщика информации;

Получение ответа на направленный ранее межведомственный запрос;

Формирование ответа на межведомственный запрос, подписание его электронной подписью ведомства;

Направление ответа на межведомственный запрос через СМЭВ в адрес потребителя информации;

Сохранение содержимого направляемых запросов и получаемых ответов на запросы;

Проверку электронной подписи отправителя и форматно-логический контроль принимаемого сообщения или документа;

Предоставление сведений в синхронном и асинхронном режимах.

4. Блок анализа и отчётности

Инструментальные средства этого блока позволяют:

Осуществлять поиск по базе данных по различным параметрам (в том числе по лицам, в адрес которых ведомство предоставляло государственные муниципальные услуги);

Формировать сводные отчеты с количественными данными о предоставленных ведомством услугах для заданного периода;

Формировать детализированные отчеты по различным параметрам;

Формировать отчеты по статусам заявлений как в целом по ведомству, так и по любому из исполнителей.

Информационная система обеспечения деятельности по предоставлению государственных услуг «Формат-САПУ» – самый быстрый из надёжных способов автоматизировать предоставление государственных и муниципальных услуг в любом ведомстве.

Закажите онлайн-презентацию системы, чтобы убедиться, что она Вам подходит или запросите коммерческое предложение на внедрение «Формат-САПУ».

Возможно, Вас заинтересуют другие продукты из линейки решений «ФОРМАТ». Будем рады Вашему обращению.

- приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров, сбор обучающимися материала для выполнения выпускных квалификационных работ.

Содержание задания на практику (общий перечень подлежащих рассмотрению и отражаемых в отчете вопросов):

Индивидуальное задание _____

План-график выполнения работ:

	Этапы работы	Сроки	Выполнение
1			
2			
3			
4			

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики _____

Должность _____ подпись _____ Фамилия И.О.

Ознакомлен _____

подпись студента

Расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения производственной практики по
направлению подготовки 09.03.03 (бакалавриат)

Наименование профильной организации _____

Студент _____ Институт _____

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>		Оценка				
		5	4	3	2	
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики					
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка	
		5	4	3	2	

Общекультурные	(ОК-6)	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.				
	(ОК-7)	Способность к самоорганизации и к самообразованию				
	(ОПК-2)	Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования				
Общепро-фессиональные	(ОПК-3)	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.				
	(ОПК-4)	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.				
Профессиональные	(ПК-2)	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.				
	(ПК-13)	Способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики _____
 от ВлГУ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)