

**Развитие разработки и  
использования  
свободного программного  
обеспечения  
в Ульяновской области**

**Проект концепции**

## Развитие разработки и использования свободного программного обеспечения

- оказывает комплексное воздействие и способствует развитию собственной отрасли разработки программ для ЭВМ;
- расширяет возможности участия региональных разработчиков в выполнении работ и оказании услуг для государственных и муниципальных нужд, обеспечивая дополнительные инвестиции в развитие регионального производителя;
- предоставляет широкие возможности обеспечения информационной безопасности и технологической независимости;
- снижает количество нарушений в сфере правовой защиты программ для ЭВМ;
- предоставляет уникальные возможности для целей образования в области информационно-коммуникационных технологий вследствие имеющей правовую основу возможности свободно изучать документированный исходный код свободных программ для ЭВМ и модифицировать его, в том числе создавать на его базе собственные разработки.

# Цели

- создание условий, обеспечивающих органам государственной власти, гражданам и субъектам экономической деятельности региона получение преимуществ в выполнении своих задач от использования СПО;
- обеспечение перспективных направлений развития отрасли информационных технологий и связи, зависящих от развития СПО;
- выявление и содействие решению проблем отрасли разработки программ для ЭВМ, взаимосвязанных с проблемами развития СПО.

## Задачи

- анализ действующей правовой базы в целях выявления проблемных вопросов, связанных с развитием разработки и использования СПО, и разработку необходимых правовых актов;
- анализ путей развития и возможных сценариев внедрения СПО в информационно-коммуникационной индустрии региона;
- развитие инфраструктуры разработки и использования СПО, в том числе для государственных и муниципальных нужд;
- реализация перспективных проектов СПО, в том числе для государственных и муниципальных нужд;
- выявление и поддержку перспективных проектов СПО, в том числе для государственных и муниципальных нужд;
- организация в целях расширения разработки и использования СПО дополнительного профессионального образования специалистов в различных отраслях экономики и государственного управления, а также иных заинтересованных лиц.

## Принципы

- подчинение процессов развития и использования СПО решению приоритетных задач социально-экономического развития Ульяновской области, повышению качества системы государственного управления, оказания государственных и муниципальных услуг, выполнения административных функций;
- обеспечение партнерства государства, бизнеса и гражданского общества;
- обеспечение сбалансированности и обоснованности использования свободного и закрытого ПО для государственных и муниципальных нужд, а также унификации и стандартизации их разработки и использования;
- создание единой нормативно-правовой базы разработки и использования СПО для государственных и муниципальных нужд;
- обеспечение создания типовых программных решений и их доступности для государства, научно-образовательного сообщества, граждан и участников рынка;
- повышение компетентности государственных служащих, работников бюджетной сферы и иных заинтересованных лиц в сфере использования информационных технологий;

## Правовые проблемы

- отсутствие политики управления правами на компьютерные программы, в том числе эффективного порядка определения объёма, оценки и раздела между заказчиком и исполнителем прав на создаваемое для государственных и муниципальных нужд программное обеспечение;
- недостаточный учет вопросов управления правами при разработке заказчиками технических требований, предъявляемых на конкурсе по выбору исполнителей государственных контрактов;
- отсутствие у большинства заказчиков практики и процедур учета в конкурсных технических требованиях возможности повторного использования уже существующего программного обеспечения, разработанного для государственных и муниципальных нужд (как следствие – неоправданное дублирование работ и тиражирование неоптимальных решений);
- отсутствие у большинства заказчиков методики и практики оценки конкурсной документации и/или конкурсных заявок на основе экспертизы существующих авторских прав, реальной оценки трудоёмкости разработки и обоснования затрат;
- отсутствие эффективного порядка распоряжения правами на компьютерные программы, разработанные для государственных и муниципальных нужд.

## Приоритеты

- снижение зависимости заказчиков от разработчиков компьютерных программ (как следствие – расширение использования открытых стандартов и спецификаций, развитие СПО, создание инфраструктуры разработки для государственных нужд);
- повышение доступности информационных технологий (как следствие – развитие парадигмы технологической интероперабельности, СПО и сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ);
- повышение требований к информационной безопасности (как следствие – развитие технологий виртуализации, СПО и сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ);
- повышение гарантий обеспечения жизненного цикла (включая гарантии приемлемой стоимости его обеспечения) разработок (особенно сложных, имеющих длительный жизненный цикл) и интеграции унаследованных систем (как следствие – развитие парадигмы технологической интероперабельности и технологий виртуализации).

## Оценка:

- **Функциональности**
  - **Интероперабельности**
  - **Набора прав использования**
- увеличение конкуренции в сфере информационных технологий и стимулирования гармоничного развития отрасли разработки программ для ЭВМ;
  - расширение участия отечественных производителей в разработках для государственных и муниципальных нужд;
  - обеспечение выбора государственным и муниципальным заказчиком программных решений, максимально соответствующих решаемым задачам.



# Инфраструктура разработки и использования СПО

- эталонная среда сборки пакетов программ (средства получения из исходного кода компьютерных программ бинарных файлов, непосредственно загружаемых в ЭВМ) и иные средства коллективной разработки;
- единое хранилище программ для ЭВМ и исходных текстов для различных аппаратных и программных платформ в том числе, готовых дистрибутивов базового программного обеспечения и типовых программных решений;
- система контроля программ для ЭВМ, обеспечивающую учет и реализацию прав на их использование, а также повторное использование компьютерных программ и их компонентов;
- инфраструктура технической поддержки пользователей и разработчиков;
- инфраструктура обеспечения реализации открытых стандартов и спецификаций, включая средства автоматизации сертификации на соответствие требованиям стандарта (спецификации)

## Функции инфраструктуры

- организационно-техническое обеспечение разработок, в том числе типовых программных решений, на основе СПО, включая сборку в эталонной среде и тестирование программных пакетов, созданных для государственных и муниципальных нужд;
- сбор и хранение разработок СПО, в том числе созданных за счет бюджетной системы Российской Федерации, а также учет и реализация прав на их использование;
- обеспечение повторного использования решений на основе СПО, экспертизы технических заданий и результатов научно-технической деятельности;
- распространение СПО, обеспечение предложений для государственных и муниципальных заказчиков лучших программных решений СПО;
- ежегодное определение перечня приоритетных региональных проектов СПО;

## Функции инфраструктуры

- проведение творческих конкурсов на разработку СПО в соответствии с перечнем приоритетных региональных проектов;
- привлечение к разработке СПО научно-образовательного сообщества и научно-исследовательских организаций, организация и развитие экспертного сообщества и институтов независимой экспертизы в области информационно-коммуникационных технологий;
- в целях защиты интересов региональных производителей организация участия представителей региональных компаний в общероссийских и международных организациях, действующих в области информационно-коммуникационных технологий;
- ежегодное определение перечня открытых стандартов (спецификаций), рекомендуемых для реализации разработчикам программ для ЭВМ;
- разработка регламентов, профилей и классификаторов в сфере информационно-коммуникационных технологий (перечней актуальных форматов файлов, разновидностей программ для ЭВМ и т.п.), определяющих обоснованные факты и тенденции современного состояния мирового рынка информационных технологий и рекомендуемых для реализации разработчикам программ для ЭВМ;
- выявление потребности в создании иных инфраструктурных компонентов.

## Перспективные проекты

- обеспечение государственных органов и бюджетных организаций наиболее эффективными типовыми программными решениями;
- обеспечение критически важных объектов региональной инфраструктуры;
- содействие решению комплексных задач развития отрасли информационных технологий и связи;
- развитие отечественных разработок базовых разновидностей программ для ЭВМ.

## Базовое ПО

- операционные системы;
- средства разработки программ для ЭВМ;
- сетевое программное обеспечение;
- программное обеспечение промежуточного слоя (middleware);
- системы управления базами данных (СУБД);

# Первоочередные перспективные проекты

- стандартные комплексные офисные решения для государственных гражданских служащих, а также работников бюджетной сферы;
- стандартные решения для обеспечения работы образовательных учреждений;
- системы электронного документооборота исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- интеграционная платформа для развития инфраструктуры пространственных данных;
- программное обеспечение для интернет-сайтов государственных органов власти;
- система межведомственного электронного взаимодействия и иные системы для целей электронного правительства;
- программное обеспечение для пунктов коллективного доступа к сети Интернет;
- программное обеспечение для доступа граждан к государственным услугам в электронном виде;
- защищенные решения для критически важных объектов;
- развитие сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ.

## Комплекс мероприятий

- обучение пользователей;
- подготовка справочных и методических материалов;
- обеспечение технической поддержки;
- миграция унаследованных приложений;
- решение проблем совместимости с аппаратной частью.


## Государственный и муниципальный заказ

- минимизации зависимости государственного и муниципального заказчика от производителя за счет возможности привлечения третьих лиц к технической поддержке и развитию созданной программы для ЭВМ;
- предсказуемости и оптимизации стоимости обеспечения жизненного цикла разрабатываемых программ для ЭВМ, в особенности для оснащения критически важных объектов инфраструктуры.



## Государственный и муниципальный заказ

- определение, формулирование и описание компетенций, связанных с СПО, как для массового пользователя, так и для персонала профессиональных участников рынка информационно-коммуникационных технологий, в том числе разработчиков программ для ЭВМ;
- разработка и распространение учебных программ и учебно-методических материалов для данных компетенций.



**В соответствии с планом перехода  
федеральных органов исполнительной  
власти и федеральных бюджетных  
учреждений на использование свободного  
программного обеспечения  
на 2011 - 2015 годы.**

## Мероприятия в сфере образования и развития профессиональных навыков государственных гражданских служащих

- **1. Разработка и утверждение рекомендаций о составе квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей государственными гражданскими служащими, в области использования информационных технологий с учетом особенностей работы с пакетом базового свободного программного обеспечения.**
- **2. Разработка и утверждение перечня образовательных программ и учебно-методических материалов, рекомендованных для применения в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования, осуществляющих профессиональную переподготовку и (или) повышение квалификации государственных гражданских служащих**

## Мероприятия в сфере образования и развития профессиональных навыков государственных гражданских служащих

- **3. Внесение изменений в рекомендации о составе квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей государственными гражданскими служащими, в области использования информационных технологий с учетом особенностей работы с обновленным пакетом базового свободного программного обеспечения и пакетами (обновленными пакетами) дополнительных прикладных программ**
- **4. Подготовка и утверждение методических рекомендаций для образовательных учреждений высшего профессионального образования о замене используемого в учебном процессе проприетарного программного обеспечения аналогичным свободным программным обеспечением**

## Мероприятия по техническому обеспечению перехода органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения

- **5. Формирование пакета базового свободного программного обеспечения для решения типовых задач деятельности органов исполнительной власти с учетом потребностей органов исполнительной власти в видах программного обеспечения**
- **6. Создание и обеспечение функционирования единого репозитория свободного программного обеспечения, используемого в органах исполнительной власти**
- **7. Апробация пакета базового свободного программного обеспечения в пилотных организациях - органах исполнительной власти и бюджетных учреждениях**
- **8. Обновление пакета базового свободного программного обеспечения и размещение его новых версий в репозитории свободного программного обеспечения, используемого в органах исполнительной власти**
- **9. Разработка предложений по созданию центра поддержки пользователей свободного программного обеспечения - государственных гражданских служащих**

## Мероприятия по техническому обеспечению перехода органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения

- **10. Разработка предложений по созданию центра консультативной и технологической поддержки государственных заказчиков и разработчиков свободного программного обеспечения**
- **11. Разработка и утверждение перечня спецификаций форматов хранения данных и интерфейсов обмена данными, которые должны поддерживаться программным обеспечением, разрабатываемым и приобретаемым для целей его использования в органах исполнительной власти, в частности для использования свободного программного обеспечения**
- **12. Анализ перечня спецификаций форматов хранения данных и интерфейсов обмена данными, которые должны поддерживаться программным обеспечением, разрабатываемым и приобретаемым для целей его использования в органах исполнительной власти**
- **13. Внесение изменений в перечень спецификаций форматов хранения данных и интерфейсов обмена данными, которые должны поддерживаться программным обеспечением, разрабатываемым и приобретаемым для целей его использования в органах исполнительной власти (по результатам соответствующего анализа)**

## Мероприятия по техническому обеспечению перехода органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения

- **14. Формирование пакетов дополнительных прикладных программ (по направлениям деятельности органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений), апробация и размещение их в репозитории свободного программного обеспечения, используемого в федеральных органах исполнительной власти**
- **15. Внедрение в органах исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждениях пакета базового свободного программного обеспечения и пакетов дополнительных прикладных программ (в соответствии с направлениями деятельности органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений), перенос данных из ранее использовавшихся информационных систем органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений в информационные системы на базе свободного программного обеспечения**

## Мероприятия по техническому обеспечению перехода органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения

- **16. Обновление пакетов дополнительных прикладных программ и размещение их в репозитории свободного программного обеспечения, используемого в федеральных органах исполнительной власти**
- **17. Формирование информационных систем органов исполнительной власти на основе преимущественного использования свободного программного обеспечения (в соответствии с согласованными ведомственными планами)**
- **18. Переход на хранение данных в органах исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждениях в форматах хранения данных, соответствующих открытым спецификациям**



# Внедрение СПО в образование

- изучение учениками и студентами СПО в рамках образовательного процесса;
- использование учителями и преподавателями СПО для организации образовательного процесса;
- использование учителями и преподавателями СПО для НИР;
- использование СПО для организации деятельности образовательного учреждения.

# Изучения школьниками и студентами СПО

- сделать выпускников более конкурентоспособными на российском и мировом рынке труда;
- создать спрос на использование СПО в регионе;
- подготовить к использованию СПО в процессе производственной деятельности;
- подготовить будущих разработчиков СПО.

# Основные задачи СПО в общем образовании

- Работа в рамках Соглашения между Министерством образования и науки РФ и Ульяновской областью;
- Проведение региональных конференций;
- Создание Центров поддержки;
- Заключение соглашений между общеобразовательными учреждениями и компаниями, работающими в сфере внедрения СПО;
- Методическая и информационная поддержка образовательных учреждений;
- Поэтапный переход общеобразовательных учреждений Ульяновской области на свободное программное обеспечение.

## **Ожидаемые экономические и социальные результаты реализации Концепции**

- **достижение значительной экономии бюджетных средств, расходуемых на разработку и модернизацию программ для ЭВМ, как за счет снижения затрат на приобретение лицензий, так и за счет повторного использования разработанных программ и их компонентов;**
- **уменьшение монополизма и развитие конкуренции на рынке разработки и использования программ для ЭВМ;**
- **развитие экономической модели, построенной на продаже услуг с высокой добавленной стоимостью;**
- **сокращение незаконного использования интеллектуальной собственности;**
- **создание новых рабочих мест;**
- **наращивание интеллектуального потенциала региона и страны.**

## Ожидаемые технологические результаты реализации Концепции

- унификация и стандартизация программных решений для государственных и муниципальных нужд;
- возможность быстрой технологической адаптации и модернизации СПО;
- расширение использования лучших программных решений на всех уровнях государственного и муниципального управления;
- повышение надежности функционирования государственных информационных систем, включая удаленный доступ к ним.

## Ожидаемые результаты реализации Концепции в сфере безопасности

- обеспечение реального контроля качества программ для ЭВМ, используемых для государственных и муниципальных нужд;
- повышение технологического суверенитета в силу снижения зависимости от иностранных производителей и поставщиков программ для ЭВМ;
- получение новых возможностей обеспечения информационной безопасности.

## Ожидаемые научно-образовательные результаты реализации Концепции

- расширение участия научных и образовательных учреждений в разработке программ для ЭВМ, что укрепит их экономический базис и будет способствовать развитию высокотехнологических разработок;
- повышение качества образования всех уровней за счет использования преимуществ СПО для целей образования;
- сокращение дефицита квалифицированных кадров, необходимых для разработок базовых разновидностей программ для ЭВМ и ПО для критически важных объектов инфраструктуры.

## Показатели

- количество проектов (программ для ЭВМ) на основе СПО, реализованных и/или поддержанных в рамках деятельности уполномоченной организации, обеспечивающей функционирование инфраструктуры разработки СПО;
- количество пользователей (физических и юридических лиц), а также инсталляций (внедрений) данных проектов (программ для ЭВМ), в том числе в государственных органах и бюджетных организациях;
- количество и процентное соотношение проектов СПО в перечне типовых решений для государственных и муниципальных нужд;
- количество проектов СПО и их внедрений, отнесенных к базовым разновидностям программ для ЭВМ;
- количество разработчиков, проживающих в регионе, активно участвующих в деятельности репозитариев СПО, среда сборки программных пакетов которой соответствует эталонной;
- количество поддерживаемых программных пакетов в репозитариях СПО, среда сборки программных пакетов которой соответствует эталонной;



## Показатели

- количество учебных программ и учебно-методических комплектов, разработанных в соответствии с установленными требованиями, в целях овладения персоналом профессиональных участников рынка информационно-коммуникационных технологий, в том числе разработчиков программ для ЭВМ, компетенциями в сфере СПО;
- количество лиц, прошедших обучение по данным учебным программам;
- количество учебных программ и учебно-методических комплектов, разработанных в соответствии с установленными требованиями, в целях овладения массовым пользователем информационно-коммуникационных технологий компетенциями в сфере СПО;
- количество лиц, прошедших обучение по данным учебным программам.