

**Об утверждении Правил реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов**

Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 16 октября 2024 года № 653/НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 октября 2024 года № 35279.

      Примечание ИЗПИ!

      Вводится в действие с 08.01.2025

      В соответствии с пунктом 4 статьи 26 Закона "Об информатизации" Республики Казахстан ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемые Правила реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг, путем разработки и размещения платформенных программных продуктов.

      2. Департаменту архитектуры и политики цифровой трансформации Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в установленном законодательном порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;

      3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа представление в Юридический департамент Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие с 8 января 2025 года и подлежит официальному опубликованию.

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр цифрового развития, инноваций*  *и аэрокосмической промышленности*  *Республики Казахстан* | *Ж. Мадиев* |

      "СОГЛАСОВАН"

Министерство финансов

Республики Казахстан

      "СОГЛАСОВАН"

Министерство национальной экономики

Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждены приказом Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 16 октября 2024 года № 653/НҚ |

**Правила реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Настоящие Правила реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов (далее – Правила) разработан в соответствии с пунктом 4 статьи 26 Закона Республики Казахстан "Об информатизации" (далее – Закон) и определяет процедуры разработки и размещения платформенного программного продукта (далее – ППП) на информационно-коммуникационной платформе "электронного правительства" в рамках реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг.

      2. Настоящие Правила обязательны для применения государственными органами, а также организациями, привлекаемыми к разработке и размещению ППП на информационно-коммуникационной платформе "электронного правительства".

      3. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

      1) уполномоченный орган в сфере информатизации (далее – уполномоченный орган) – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в сфере информатизации и "электронного правительства";

      2) программное обеспечение (далее - ПО) – совокупность программ, программных кодов, а также программных продуктов с технической документацией, необходимой для их эксплуатации;

      3) поставщик услуг – юридическое лицо, оказывающее услуги по разработке и размещению ППП на информационно-коммуникационной платформе "электронного правительства";

      4) оператор информационно-коммуникационной инфраструктуры "электронного правительства" (далее – оператор) – юридическое лицо, определенное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 января 2016 года № 40 "Об определении оператора информационно-коммуникационной инфраструктуры "электронного правительства";

      5) информационно-коммуникационная платформа "электронного правительства" (далее - ИКП ЭП) – технологическая платформа, предназначенная для автоматизации деятельности государственного органа, в том числе автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг, а также централизованного сбора, обработки, хранения государственных электронных информационных ресурсов;

      6) архитектурный портал "электронного правительства" – объект информатизации, предназначенный для осуществления учета, хранения и систематизации сведений об объектах информатизации "электронного правительства", платформенных программных продуктов, архитектуры "электронного правительства" в целях дальнейшего использования государственными органами для мониторинга, анализа и планирования в сфере информатизации;

      7) сервисный интегратор "электронного правительства" (далее – сервисный интегратор) – юридическое лицо, определенное Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2022 года № 337 "Об определении сервисного ингератора "электронного правительства";

      8) нотация BPMN – графическое представление логики протекания бизнес-процесса согласно стандарту ISO/IEC 19510:2013 "Информационные технологии. Модель и нотация процесса менеджмента объекта в групповом бизнесе".

      Иные термины и определения, используемые в настоящих Правилах, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующими на территории Республики Казахстан национальными стандартами.

      4. Автоматизация государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения ППП осуществляется в соответствии с архитектурой "электронного правительства" и с учетом реинжиниринга бизнес-процессов государственных органов в соответствии с Правилами цифровой трансформации государственного управления, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 сентября 2024 года № 601/НҚ (далее – Правила цифровой трансформации).

      5. В случае, если архитектурой "электронного правительства" не предусматривается планируемая автоматизация государственных функций сервисный интегратор обеспечивает ее актуализацию и развитие в соответствии с Правилами формирования и мониторинга реализации архитектуры "электронного правительства", утвержденными приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 12 августа 2019 года № 193/НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 19249) (далее – Правила реализации архитектуры).

      6. Государственные органы и организации осуществляют учет сведений о ППП на архитектурном портале, в соответствии с Правилами реализации архитектуры.

**Глава 2. Инициация реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки платформенных программных продуктов**

      7. Инициатором автоматизации деятельности путем разработки ППП (далее - Инициатор автоматизации) является государственный орган, обеспечивающий ее реализацию в соответствии с подпунктом 3-1) статьи 9 и подпунктом 3-1) статьи 10 Закона.

      8. В случае наличия планируемой автоматизации деятельности в электронном реестре бизнес-процессов, реинжиниринг которых будет осуществляться в соответствии с Правилами цифровой трансформации Инициатор автоматизации направляет запрос сервисному интегратору о возможности ее реализации путем разработки ППП.

      Сервисный интегратор в течение пяти рабочих дней рассматривает запрос на соответствие критериям для автоматизации деятельности путем разработки ППП, определенным в приложении 1 (далее – Критерии) к настоящим Правилам.

      В случае соответствия запроса Критериям сервисный интегратор направляет Инициатору автоматизации рекомендации о необходимости формирования для автоматизируемой деятельности:

      1) описание целевого варианта процесса в нотации BPMN;

      2) базовые параметры для расчета стоимости разработки ППП.

      В случае несоответствия запроса Критериям сервисный интегратор направляет Инициатору автоматизации рекомендации с указанием иных способов автоматизации деятельности.

      9. В случае отсутствия в электронном реестре бизнес-процессов, реинжиниринг которых будет осуществляться в соответствии с Правилами цифровой трансформации планируемой автоматизации деятельности Инициатор автоматизации формирует проектную команду реинжиниринга и осуществляет реинжиниринг бизнес-процесса в порядке, определенном в Правилах цифровой трансформации.

      Для автоматизации деятельности путем разработки ППП проектная команда реинжиниринга, сформированная Инициатором автоматизации, формирует:

      1) описание целевого варианта бизнес-процесса в нотации BPMN;

      2) базовые параметры для расчета стоимости разработки ППП.

      10. К базовым параметрам для расчета стоимости разработки ППП относятся:

      1) Количество вариантов использования (Use Case);

      2) Количество типов объектов (бизнес-объектов) (Entity);

      3) Количество свойств типов объектов (Tool);

      4) Количество взаимодействий между типами объектов (Interaction);

      5) Количество типов узлов (Node);

      6) Класс ППП, рассчитанный как прикладное программное обеспечение согласно Классификатору объектов информатизации, утвержденному приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 135 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 13349);

      7) Количество пользователей ППП.

      Сноска. Пункт 10 с изменением, внесенным приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 12.06.2025 № 297/НҚ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      11. Расчет стоимости разработки ППП осуществляется посредством калькулятора, размещенного на архитектурном портале "электронного правительства", в соответствии с Методикой расчета стоимости разработки платформенных программных продуктов на информационно - коммуникационной платформе "электронного правительства" согласно приложению 3.

      Сноска. Пункт 11 – в редакции приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 12.06.2025 № 297/НҚ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      12. Целевой вариант бизнес-процесса, класс прикладного программного обеспечения ППП, стоимость разработки ППП согласовывается заместителем руководителя, курирующим вопросы цифровизации в государственном органе, являющимся Инициатором автоматизации и утверждается Инициатором автоматизации.

      13. Расчет стоимости информационно-коммуникационной услуги оператора по предоставлению ИКП ЭП для целей разработки и размещения ППП осуществляется Инициатором автоматизации на основании сведений, размещенных на ИКП ЭП.

      14. Инициатор автоматизации проводит соответствующие действующему законодательству Республики Казахстан мероприятия по обеспечению финансирования разработки ППП в соответствии с Инструкцией по составлению, представлению и рассмотрению расчета расходов на государственные закупки товаров, работ, услуг в сфере информатизации, утвержденной приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 16 марта 2016 года № 274 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 13631) (далее - Инструкция расчета расходов), а также Правил составления и представления бюджетной заявки, утвержденных приказом Министра финансов Республики Казахстан от 24 ноября 2014 года № 511 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10007).

      15. После обеспечения финансирования разработки ППП Инициатор автоматизации осуществляет публикацию объявления на разработку ППП с привлечением:

      специалиста - на архитектурном портале "электронного правительства", в соответствии с квалификационными требованиями к специалистам и правилам их допуска к работе на ИКП ЭП, утвержденными приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 30 сентября 2024 года № 614/НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 35168) (далее – квалификационные требования);

      поставщика услуг - на портале электронных государственных закупок, имеющих специалистов соответсвующих квалификационным требованиям.

      16. Инициатор автоматизации осуществляет выбор разработчика ППП, соответствующего квалификационным требованиям путем привлечения:

      специалистов в соответствии с законодательством о государственной службе;

      потенциальных поставщиков услуг в соответствии с законодательством в сфере государственных закупок.

      17. Инициатор автоматизации после выбора разработчика ППП заключает договор (далее – Договор) с Поставщиком/Специалистом, который в течении 7 рабочих дней разрабатывает спецификации требований к ППП (далее - СТПП) согласно приложению 2 настоящих Правил.

      18. СТПП утверждается Инициатором автоматизации в течении 3 рабочих дней и направляется уполномоченному органу с запросом о необходимости выделения программных, вычислительных и телекоммуникационных ресурсов на ИКП ЭП для разработки ППП.

      19. Уполномоченный орган уведомляет Оператора о необходимости проведения работ по выделению программных, вычислительных и телекоммуникационных ресурсов для разработки ППП в указанные сроки его разработки (далее – Уведомление) с приложением сканированных копий утвержденных документов, определенных частью второй пункта 9 настоящих Правил.

**Глава 3. Порядок разработки платформенных программных продуктов**

      20. Автоматизации деятельности путем разработки ППП осуществляется на ИКП ЭП, находящейся на территории Республики Казахстан.

      21. ИКП ЭП содержит среды разработки, тестирования и опытной эксплуатации, реализуемые посредством вычислительных и телекоммуникационных ресурсов ИКП ЭП.

      22. В среде разработки и тестирования ИКП ЭП используется исключительно системное и специализированное ПО, а также функциональные программные компоненты ИКП ЭП, предоставляемые оператором.

      23. Сведения о технических и технологических требованиях ИКП ЭП в отношении разработки и размещения на ней ППП, функциональных компонентах ИКП ЭП, ранее разработанных ППП являются общедоступными и размещаются на ИКП ЭП.

      24. Инициатором разработки ППП является государственный орган, заключивший договор (далее - Инициатор разработки).

      25. Оператор с момента получения от уполномоченного органа Уведомления осуществляет создание:

      1) учетной записи заместителю руководителя Инициатора разработки, курирующего вопросы цифровизации и наделенного правом подписи финансовых документов (далее – руководитель цифровизации);

      2) репозитория для ППП (далее – Проект) в распределенной системе контроля версий ИКП ЭП.

      26. В рамках созданного Проекта Оператор осуществляет распределение ролей участников Проекта, обеспечивающих и контролирующих процесс разработки ППП (офицеров безопасности, администраторов и иных технических специалистов).

      27. Руководитель цифровизации в рамках созданного Проекта осуществляет создание учетной записи (назначение) руководителя Проекта от Инициатора разработки, с предоставлением ему инструментария управления и мониторинга реализации Проекта.

      28. Руководитель Проекта создает учетные записи участников Проекта, осуществляющих разработку ППП.

      29. Участники проекта с соответствующей ролью при разработке ППП осуществляют процессы кодирования, сборки и тестирования компонентов/модулей ППП, проверку исходного кода.

      30. Результаты тестирования и проверки исходных кодов фиксируются в соответствующем инструменте ИКП ЭП для устранения выявленных недостатков и недекларированных возможностей.

      31. При положительных результатах тестирования и проверки исходного кода осуществляется сохранение версии исходного кода в репозитории системы контроля версий для формирования исполняемой версии ППП с необходимыми конфигурациями и настройками.

      При отрицательных результатах тестирования и проверки исходного кода осуществляется доработка ППП в части устранения выявленных недостатков и недекларированных возможностей.

      После доработки ППП осуществляется повторное тестирование ППП.

      32. После сохранения версии исходного кода в репозитории системы контроля версий ППП подлежит следующим видам испытаний:

      1) предварительные;

      2) опытная эксплуатация;

      3) испытания на соответствие требованиям информационной безопасности в соответствии с Методикой и Правилами проведения испытаний объектов информатизации "электронного правительства" и критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры на соответствие требованиям информационной безопасности, утвержденных приказом Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 3 июня 2019 года № 111/НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 18795).

      33. Предварительные испытания проводятся участниками Проекта с реализацией мероприятий по:

      1) разработке программы и методики испытаний (далее - ПМИ);

      2) проверке релиза ППП в соответствии с ПМИ на соответствие документам, определенных в части второй пункта 9 настоящих Правил;

      3) проверке корректности настроек функций безопасности релиза и среды эксплуатации;

      4) фиксации результатов наблюдения в соответствующем инструменте ИКП ЭП и устранении выявленных при проведении предварительных испытаний несоответствий;

      5) оформлению и подписанию протокола предварительных испытаний релиза ППП;

      6) подписанию акта о вводе ППП в опытную эксплуатацию при положительном завершении предварительных испытаний.

      34. Опытная эксплуатация ППП осуществляется участниками Проекта, в том числе руководителем проекта сроком не более 1 (одного) календарного месяца путем проведения следующих мероприятий по:

      1) эксплуатации релиза ППП с фиксацией ошибок, проблем, замечаний и предложений Инициатора разработки в соответствующем инструменте ИКП ЭП;

      2) доработке ППП и анализу исходного кода при необходимости;

      3) уточнению необходимых для функционирования ППП программных, вычислительных, телекоммуникационных ресурсов. В случае изменений параметров актуализируются документы, определенные в части 2 пункта 9 настоящих Правил с дальнейшим их направлением уполномоченному органу для сведения и оператору для проведения работ;

      4) оформлению и подписанию акта о завершении опытной эксплуатации.

      35. Испытания на соответствие требованиям информационной безопасности ППП осуществляется в порядке, определенном в Методике и правилах проведения испытаний объектов информатизации "электронного правительства" и информационных систем, отнесенных к критически важным объектам информационно-коммуникационной инфраструктуры, на соответствие требованиям информационной безопасности, утвержденных приказом Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 3 июня 2019 года № 111/НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 18795).

      36. Положительный результат опытной эксплуатации с положительными протоколами испытаний на соответствие требованиям информационной безопасности является основанием для ввода в промышленную эксплуатацию ППП.

      37. Ввод в промышленную эксплуатацию ППП проводится Инициатором разработки путем реализации мероприятий по:

      1) подписанию приказа руководителя Инициатора разработки о вводе в промышленную эксплуатацию ППП;

      2) размещению сведений о ППП на архитектурном портале "электронного правительства".

**Глава 4. Порядок размещения платформенных программных продуктов**

      38. По итогам проведения мероприятий, указанных в пункте 33 настоящих Правил Инициатор разработки направляет Оператору уведомление с приложением сканированной копии приказа руководителя Инициатора разработки о вводе в промышленную эксплуатацию ППП и с подтверждением необходимых программных, вычислительных, телекоммуникационных ресурсов для функционирования ППП в среде промышленной эксплуатации ИКП ЭП.

      39. Оператор осуществляет работы по выделению программных, вычислительных, телекоммуникационных ресурсов и размещение версии релиза ППП в среде промышленной эксплуатации ИКП ЭП.

      40. При промышленной эксплуатации ППП Инициатором разработки обеспечивается сопровождение, системно-техническое обслуживание, гарантийное обслуживание, мониторинг функционирования и обеспечения информационной безопасности.

      41. Гарантийное обслуживание ППП осуществляется его разработчиком сроком не менее года со дня введения в промышленную эксплуатацию и включает обязательства по устранению ошибок и недочетов, выявленных в период гарантийного срока.

      42. Мониторинг функционирования и обеспечения информационной безопасности в ходе промышленной эксплуатации ППП включает в себя мероприятия по:

      1) сбору, анализу информации о показателях доступности и уровне качества сервисов, предоставляемых ППП и устранению выявленных недостатков среды эксплуатации;

      2) обнаружению, оценке, прогнозированию, локализации, нейтрализации и профилактике угроз информационной безопасности ППП, подключенного к Оперативному центру информационной безопасности (далее – ОЦИБ);

      3) сбору, консолидации, анализу и хранению сведений о событиях и инцидентах информационной безопасности;

      4) минимизации угроз информационной безопасности, информирования владельца бизнес-процесса, а также Государственного оперативного центра информационной безопасности о фактах выявления инцидентов и угроз информационной безопасности;

      5) обмену информацией, необходимой для обеспечения информационной безопасности ППП, подключенного к ОЦИБ с Государственным оперативным центром информационной безопасности;

      6) обеспечению Государственному оперативному центру информационной безопасности доступа к журналам регистрации событий ППП, подключенных к ОЦИБ.

      43. При промышленной эксплуатации ППП на ИКП ЭП Оператором осуществляется биллинг за фактически потребленные программные, вычислительные, телекоммуникационные ресурсы.

      Отчет по результатам биллинга за фактически потребленные программные, вычислительные, телекоммуникационные ресурсы формируется Оператором и направляется в уполномоченный орган.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к Правилам реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов |

**Критерии для автоматизации деятельности путем разработки платформенных программных продуктов**

      Сноска. Приложение 1 – в редакции приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 12.06.2025 № 297/НҚ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      Автоматизация деятельности путем разработки ППП осуществляется при одновременном соответствии критериям:

      1) возможность срока разработки не более 6 месяцев;

      2) количество автоматизируемых государственных функций не более 3;

      3) стратегическая значимость реализации автоматизации (нормативные правовые акты, поручение Администрации Президента Республики Казахстан, Аппарата Правительства Республики Казахстан);

      4) стоимость разработки одного платформенного программного продукта, не превышает 15 000 (пятнадцати тысяч) месячных расчетных показателей, устанавливаемых на соответствующий финансовый год Законом о республиканском бюджете.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к Правилам реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов |

**Спецификация требований к платформенному программному продукту**

      1. Общая часть

      1) наименование ППП, которое включает:

      является независимым и самостоятельным;

      является компонентом иного ППП или объекта информатизации;

      2) код ИКТ-проекта на архитектурном портале;

      3) наименование и реквизиты Заказчика и разработчика ППП;

      4) назначение, цели создания, функции ППП;

      5) сроки создания ППП;

      6) перечень и реквизиты документов (НПА), на основании которых создается ППП;

      7) определения, сокращения, аббревиатуры.

      2. Характеристики ППП, реализующего автоматизацию государственных функций или государственных услуг

      1) краткое описание бизнес-процесса, подлежащего автоматизации с приведением основных технологических характеристик;

      2) роли пользователей ППП и их количество;

      3) описание входной/выходной информации/данные процессов и подпроцессов с указанием источников данных и требуемых интеграций;

      4) описание каналов доступа;

      5) описание ключевых показателей и метрик выполнения бизнес-процесса;

      6) параметры, характеризующие степень соответствия ППП его назначению:

      7) класс ППП, рассчитанный по схеме классификации прикладного программного обеспечения в соответствии с Правилами классификации объектов информатизации и классификатора объектов информатизации, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 135 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 13349).

      8) категория критичности информации (общедоступные ЭИР, конфиденциальные ЭИР (согласно законодательству или определенные владельцем), персональные данные ограниченного доступа);

      9) масштаб ППП (объектный, локальный, ведомственный, межведомственный, республиканский);

      10) мощность (пиковая нагрузка) ППП в количестве параллельных пользователей и (или) транзакций в час;

      11) время отклика/задержки;

      12) пропускная способность каналов связи (Интернет, ЕТС ГО, локальной сети СЦГО, локальной сети пользователей);

      13) режим функционирования ППП.

      3. Архитектура ППП

      1) схема архитектуры ППП и краткое описание ее логических компонентов;

      2) тип архитектуры ППП (монолитная, сервис-ориентированная, событийно-ориентированная, микросервисная, клиент-серверная);

      3) способ развертывания (внутренний контур локальной сети ИКП ЭП, внешний контур локальной сети ИКП ЭП);

      4) архитектура хранения данных и взаимодействия с SDU (централизованная, распределенная, параллельная, гибридная);

      5) архитектура информационного взаимодействия между компонентами архитектуры ППП;

      6) перечень применяемых сервисов и программного обеспечения (системного, специализированного);

      7) требования к лингвистической поддержке (язык интерфейса, хранимых данных);

      8) перечень и способ интеграционных взаимодействий ППП с иными ППП или объектами информатизации;

      9) иные виды обеспечения, при необходимости (математическое, методическое, метрологической, организационное).

      4. Требования к ППП

      1) описание структуры ППП;

      перечень подсистем/модулей (при их наличии), их назначение;

      5. Функциональные требования

      1) документирование функциональных требований к подсистеме/модулю реализуется через сценарии использования (Use Case), включающие заголовок, перечень участников, предусловия, триггер, результат, описание основного сценария, описание альтернативных сценариев при наличии;

      2) перечень входной информации, включая источники данных, значения, единицы измерения, временные параметры, диапазоны допустимых входных данных;

      3) требования к форме представления выходной информации (шаблоны/макеты выходных форм и отчетов) и алгоритмы преобразования входной информации в выходную (уравнения, математические алгоритмы, логические операции);

      4) способы контроля правильности входных данных, реакции на аварийные ситуации, требования к прерываемым или незавершенным операциям, способы контроля правильности выходных данных.

      6. Нефункциональные требования

      1) требования информационной безопасности (далее – ИБ) в соответствии с классом, обеспечивающее идентификацию и аутентификацию пользователей ППП 1, 2, 3 классов посредством многофакторной аутентификации, в том числе с использованием цифровых сертификатов;

      2) для получения государственных услуг в электронной форме используются следующие способы аутентификации услугополучателей: логин/пароль, логин/пароль + ЭЦП или логин/пароль + одноразовый пароль.

      Выбор способа аутентификации услугополучателя для государственной услуги, оказываемой в электронной форме, осуществляется в соответствии с Правилами классификации государственных услуг в электронной форме для определения способа аутентификации услугополучателя, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 19 января 2016 года № 10 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 13191);

      3) управление доступом;

      4) криптографическая защита служебной информации ограниченного распространения, конфиденциальных электронных информационных ресурсов и электронных информационных ресурсов, содержащих персональные данные ограниченного доступа с использованием средств криптографической защиты информации (программных или аппаратных) с параметрами, соответствующими требованиям к средствам криптографической защиты информации в соответствии со стандартом Республики Казахстан СТ РК 1073-2007 "Средства криптографической защиты информации. Общие технические требования" для ППП: первого класса – третьего уровня безопасности, второго класса – второго уровня безопасности, третьего класса – первого уровня безопасности.

      5) доступность и отказоустойчивость для ППП:

      первого класса посредством нагруженного (горячего) резервирования аппаратно-программных средств обработки данных, систем хранения данных, компонентов сетей хранения данных и каналов передачи данных в резервном серверном помещении;

      второго класса посредством не нагруженного (холодного) резервирования аппаратно-программных средств обработки данных, систем хранения данных, компонентов сетей хранения данных и каналов передачи данных в резервном серверном помещении;

      третьего класса посредством хранения на складе в непосредственной близости от основного серверного помещения аппаратно-программных средств обработки данных, систем хранения данных, компонентов сетей хранения данных и каналов передачи данных.

      6) подключение ППП к системе мониторинга обеспечения ИБ, защиты и безопасного функционирования;

      7) подключение систем журналирования событий ИБ ППП к техническим средствам системы мониторинга обеспечения информационной безопасности Национального координационного центра информационной безопасности по запросу государственной технической службы;

      8) регистрация событий, связанных с состоянием ИБ в журналах событий, в том числе операционных систем, систем управления базами данных, прикладного ПО;

      9) Журналы регистрации событий ведутся в соответствии с форматами и типами записей, определенными в Правилах проведения мониторинга обеспечения информационной безопасности объектов информатизации "электронного правительства" и критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры, утвержденных приказ Министра оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 марта 2018 года № 52/НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 17019);

      10) синхронизация времени журналов регистрации событий с инфраструктурой источника времени;

      11) хранение журналов регистрации событий не менее трех лет, а в оперативном доступе - не менее двух месяцев;

      12) интеграция с иными объектами информатизации в соответствии с Правилами интеграции объектов информатизации "электронного правительства", утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 29 марта 2018 года № 123 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 16777);

      13) выполнение проверок подтверждения принадлежности и действительности открытого ключа ЭЦП и регистрационного свидетельства лица, подписавшего электронный документ, в соответствии с Правилами проверки подлинности электронной цифровой подписи, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 9 декабря 2015 года № 1187;

      14) реализация функций интеграционного взаимодействия объектов информатизации или компонентов объектов информации посредством шлюза, интеграционной шины, интеграционного компонента или интеграционного модуля посредством:

      регистрации и проверки источников (точек подключений) запросов на легитимность;

      проверки легитимности запросов по паролю или ЭЦП, точке подключения, наличию блокировки соединения, разрешенным видам запросов, определенным в регламенте интеграционного взаимодействия, разрешенной частоте запросов, определенной в регламенте интеграционного взаимодействия, наличию в запросах признаков нарушений информационной безопасности, наличию вредоносного кода по сигнатурам;

      блокировки соединения при обнаружении нарушений в протоколах обмена сообщениями при отсутствии соединения в течение времени, определенного в регламенте интеграционного взаимодействия, превышении разрешенной частоты запросов на время, определенное в регламенте интеграционного взаимодействия, наличии в запросах признаков нарушений информационной безопасности, превышении количества ошибок аутентификации, определенного в регламенте интеграционного взаимодействия, выявлении аномальной активности пользователей, выявлении попыток выгрузки массивов данных;

      регулярной смены паролей соединения по времени действия, определенного в регламенте интеграционного взаимодействия;

      замены логина соединения при выявлении инцидентов ИБ;

      сокрытия адресации локальной сети внутреннего контура;

      журналирования событий, включающее: регистрацию событий передачи/приема информационных сообщений, регистрацию событий передачи/ получения файлов, регистрацию событий передачи/получения служебных сообщений, применение системы управления инцидентами и событиями ИБ для мониторинга журналов событий, автоматизацию процедур анализа журналов событий на наличие событий ИБ, хранение журналов событий на специализированном сервере логов, доступном для администраторов только для просмотра;

      раздельного ведения журналов событий (при необходимости) по текущим суткам, соединению (каналу связи), государственному органу (юридическому лицу), интегрируемым объектам информатизации;

      предоставления сервиса синхронизации времени для интегрируемых объектов информатизации;

      программно-аппаратной криптографической защиты соединений, осуществляемых через сети передачи данных;

      хранения и передачи паролей соединений в зашифрованном виде;

      автоматизации оповещения об инцидентах ИБ ответственных лиц интегрируемых объектов информатизации;

      размещения ППП, реализующего информационное взаимодействие через Интернет, в выделенном сегменте локальной сети внешнего контура ИКП ЭП и осуществляется взаимодействие с объектами, размещенными в локальной сети внутреннего контура, через ВШЭП или посредством применения экранированной подсети.

      7. Требования к составу, структуре и способам организации данных (схема БД).

      8. Требования к пользовательскому интерфейсу (шаблоны пользовательского интерфейса).

      9. Требования к сервисному обслуживанию и сопровождению (Метрики SLA).

      10. Библиография.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3 к Правилам реализации автоматизации государственных функций и оказания вытекающих из них государственных услуг путем разработки и размещения платформенных программных продуктов |

**Методика расчета стоимости разработки платформенных программных продуктов на информационно - коммуникационной платформе "электронного правительства"**

      Сноска. Правила дополнены приложением 3 в соответствии с приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 12.06.2025 № 297/НҚ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      1. Расчет стоимости разработки ППП включает следующие этапы:

      1) оценка функционального размера ППП;

      2) оценка базовой трудоемкости разработки ППП;

      3) определение значений поправочных коэффициентов трудоемкости;

      4) расчет трудоемкости разработки ППП;

      5) оценка срока разработки ППП;

      6) корректировка трудоемкости при уменьшении срока разработки ППО;

      7) оценка затрат на разработку ППП.

      2. Оценка функционального размера ППП производится на основе базовых параметров, сформированных в процессе реинжиниринга и определяется набором из пяти элементов:

      1) количество вариантов использования (Use Case) – C;

      2) количество типов объектов (бизнес-объектов) (Entity) – Е;

      3) количество свойств типов объектов (Tool) – Т;

      4) количество взаимодействий между типами объектов (Interaction) – I;

      5) количество типов узлов (Node) – N.

      Функциональный размер ППП обозначается – SIZE = {C, E, T, I, N}.

      3. Базовая трудоемкость каждого процесса разработки рассчитывается как сумма произведений единиц измерения функционального размера и значений показателей трудоемкости соответственно.

      Базовая трудоемкость Sj процесса разработки с номером j рассчитывается по следующей формуле:

      Sj=1/165·[C\*Sj(C)+E\*Sj(E)+T\*Sj(T)+I\*Sj(I)+N\*Sj(N)], (1)

      где:

      Sj - трудоемкость процесса разработки с номером j в [человеко-месяц], j - номер процесса разработки (значения от 1 до 6) (значения указаны в Таблице 1);

      Sj(C) - показатель трудоемкости реализации одного варианта использования в процессе разработки с номером j=1,2,…,6 {[человеко-час]/[вариант использования]};

      Sj(E) – показатель трудоемкости реализации одного типа объектов в процессе разработки с номером j=1,2,...,6 {[человеко-час]/[тип объектов]};

      Sj(T) – показатель трудоемкости реализации одного свойства типа объекта в процессе разработки с номером j=1,2,...,6 {[человеко-час]/[свойство типа объектов]};

      Sj(I) – показатель трудоемкости реализации одного взаимодействия между типами объектов в процессе разработки с номером j=1,2,...,6 {[человеко-час]/[взаимодействие между типами объектов]};

      Sj(N) – показатель трудоемкости реализации одного типа узла в процессе разработки с номером j=1,2,...,6 {[человеко-час]/[узел]};

      165 – количество человеко-часов в одном человеко-месяце.

      4. Оценка базовой трудоемкости разработки ППП определяет трудоемкость реализации функциональных требований пользователя, которые не включают в себя технические требования к ППП и требования количества пользователей. Влияние этих требований в расчете учитывается через поправочные коэффициенты. Поправочные коэффициенты трудоемкости процессов разработки ППП определяются, рассчитываются по формулам (1)-(3) через частные поправочные коэффициенты разработки и сопровождения ППП:

      1) КП1=К7; (1)

      2) КП2=К1·К2·К3·К4·К5·К6·К7; (2)

      3) КП3=К1·К7. (3).

      5. Частные поправочные коэффициенты трудоемкости разработки ППП приведены в Таблице 1.

      6. На основании поправочных коэффициентов трудоемкости разработки ППП делается расчет трудоемкости по следующей формуле (4):

      S=КП1\*S1+КП2\*S2+КП2\*S3+КП2\*S4+КП2\*S5+КП3\*S6, (4)

      где:

      S – скорректированная трудоемкость процесса разработки ППП в человеко-месяцах;

      Sj – базовая трудоемкость процесса разработки с номером j в человеко-месяцах;

      КПj – поправочный коэффициент трудоемкости процесса разработки с номером j.

      7. Для определения срока разработки ППП необходимо для полученного в пункте 6 значения S (трудоемкости создания ППП) найти минимальное и максимальное количество месяцев разработки ППП по данным, представленным в Таблице 2.

      Среднее арифметическое, определенное по минимальному и максимальному значению количества месяцев разработки ППП, является оценкой срока разработки ППП и обозначается R.

      8. Определение стоимости разработки ППП основано на расчете средней стоимости одного человека-месяца инженера-программиста и трудоемкости разработки ППП.

      По опубликованному на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области государственной статистики (http://stat.gov.kz) статистическому бюллетеню "Занятость населения и оплата труда" определяем зарплату по профессии "Инженер-программист" среднюю по всем отраслям за последний завершенный год – Зо cp. Далее за предыдущие три года определяем средний размер инфляции как среднеарифметическое значение трех последних законченных лет по историческим данным уполномоченного органа в области государственной статистики - Иcp.

      По формуле (5) определяем среднее количество лет реализации проекта в области ИКТ:

      Гср=[R/12] +1, (5)

      где:

      Гср – среднее количество лет реализации проекта в области ИКТ;

      квадратные скобки означают целую часть числа;

      R - срок реализации проекта в области ИКТ в месяцах (ранее определенный по пункту 7).

      Для каждого года реализации i определяем среднемесячную номинальную заработную плату Зicp по формуле (6):

      Зicp= Зi-1cp \* Иср/100, (6)

      где:

      Зicp – среднемесячная номинальная заработная плата;

      i меняется от 1 до Гср;

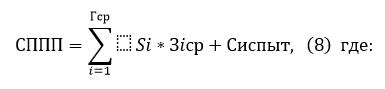
      Иср - средний размер инфляции;

      Определяем трудоемкость разработки ППП по годам реализации по формуле (7):

      Si = S/Гср , (7)

      где i меняется от 1 до Гср.

      Стоимость работ на разработку ППП производится по формуле (8):



      Сиспыт – стоимость испытаний ППП.

      9. Под сопровождением ППП понимается обеспечение использования введенного в промышленную эксплуатацию ППП в соответствии с его назначением, включающее мероприятия по проведению корректировки, модификации и устранению дефектов ППП, без проведения модернизации и реализации дополнительных функциональных требований и при условии сохранения его целостности.

      10. Расчет сопровождения ППП в течение одного года рассчитывается по следующей формуле:

      Сспп = Ссппо+ Ссто+Слпо (9)

      Сспп – стоимость сопровождения ППП;

      Ссто – стоимость системно-технического обслуживания ППП;

      Слпо – стоимость технической поддержки лицензионного программного обеспечения.

      11. Стоимость сопровождения ППП в течение одного года - Сcппп определяется от стоимости создания ППП по формуле:

      Ссппп = Сппп\*N\*K1\*K7 (10)

      Где:

      Ссппп – стоимость сопровождения ППП;

      N – коэффициент трудоемкости сопровождения ППП определяется в соответствии с Таблицой 3.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Таблица 1 к Методике расчета стоимости платформенных программных продуктов на информационно- коммуникационной платформе "электронного правительства" |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фактор и обозначение частного поправочного коэффициента | Описание фактора частного поправочного коэффициента | Значение |
| 1 | 2 | 3 |
| Масштаб ППП К1 | средние ППП (от 11 до 100 пользователей с длительным ЖЦ с возможностью роста до крупных систем) | 1 |
| крупные ППП (от 101 до 1000 пользователей с длительным ЖЦ и миграцией унаследованных систем) | 1,05 |
| Сверхбольшие ППП (свыше 1000 пользователей) | 1,08 |
| Защита от несанкционированного доступа К2 | Класс ППП - 1 | 1,05 |
| Класс ППП - 2 | 1 |
| Класс ППП - 3 | 0,98 |
| Защита программ и данных (на уровне операционной системы, на уровне сетевого программного продукта, на уровне СУБД) К3 | Класс ППП - 1 | 1, 03 |
| Класс ППП - 2 | 1 |
| Класс ППП - 3 | 0,97 |
| Контрольный след операций К4 | Класс ППП - 1 | 1 |
| Класс ППП - 2 | 1,08 |
| Класс ППП - 3 | 1,13 |
| Отказоустойчивость К5 | Класс ППП- 1 | 1,15 |
| Класс ППП - 2 | 1 |
| Класс ППП - 3 | 0,92 |
| Восстанавливаемость К6 | Класс ППП - 1 | 1,12 |
| Класс ППП - 2 | 1 |
| Класс ППП - 3 | 0,98 |
| Критичность ППП К7 | Класс ППП - 1 | 1,16 |
| Класс ППП - 2 | 1,13 |
| Класс ППП - 3 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Таблица 2 к Методике расчета стоимости платформенных программных продуктов на информационно- коммуникационной платформе "электронного правительства" |

      Зависимость срока разработки от трудоемкости:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Срок разработки ППП | Трудоемкость (человеко-месяц) |
| 1 | 1 месяц | 5 - 30 |
| 2 | 2 месяца | 10 - 80 |
| 3 | 3 месяца | 17 - 140 |
| 4 | 4 месяца | 26 - 210 |
| 5 | 5 месяцев | 37 - 280 |
| 6 | 6 месяцев | 50 - 340 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Таблица 3 к Методике расчета стоимости платформенных программных продуктов на информационно- коммуникационной платформе "электронного правительства" |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя | Обозначение | Норматив |
| 1 | Коэффициент трудоемкости сопровождения ППП | N | 15 % |

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан