

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Чехлатова П.Д., Рябцев С.О., Бедердинова О.И.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

В статье приведены результаты исследования текущего уровня организационной зрелости процесса управления информационными технологиями на предприятии судостроительной отрасли по модели SPICE.

Ключевые слова: организационная зрелость процесса, управление информационными технологиями, уровень возможностей процесса, диагностика.

Модель оценки организационной зрелости процесса управления информационными технологиями является важным условием в части анализа путей развития информационных технологий, используемых на предприятии. Для определения уровня готовности предприятия к организационной трансформации процессов необходимо проанализировать текущее состояние зрелости предприятия и на основании полученных данных определить направления цифрового развития. Следовательно, задача оценки уровня организационной зрелости предприятия является актуальной.

Целью работы является формирование модели оценки уровня организационной зрелости процесса управления информационными технологиями предприятия судостроительной отрасли.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи: выполнить внутреннюю диагностику текущего уровня организационной зрелости процесса и провести анализ рисков, связанных с ними.

Рабочая гипотеза: текущий уровень организационной зрелости предприятия соответствует уровню – «стандартизированный».

В настоящее время известно множество подходов к оценке организационной зрелости, которые постоянно совершенствуются. Русякова М.С. выделяет следующие наиболее распространенные модели оценки: модель зрелости организационного управления проектами (Organizational Project Management Maturity Model – OPM3) разработанная Институтом управления проектами (Project Management Institute, PMI); модель зрелости управления проектами Керцнера (Project Management Maturity Model – PMMM); модель зрелости управления проектам Беркли (Project Management ProcessModel – PM2); модель зрелости управления портфелями, программами и проектами (Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model – P3M3) [1]. В рамках проведенных исследований авторами Николаенко В.С., Мирошниченко Е.А., Грицаевым Р.Т. выделены наиболее популярные модели зрелости проектного управления: модель зрелости способностей (Capability Maturity

Model, CMM) Института программной инженерии (Software Engineering Institute) исследовательского центра университета Carnegie-Mellon, США; модель IPMA Delta® Project Excellence Model Международной Ассоциацией Управления Проектами (International Project Management Association, IPMA); инкрементная модель зрелости в контролируемой среде (MINCE, Maturity INcrements in Controlled Environments) разработанная Р. Мейснером; модель определения способности и улучшения программного процесса SPICE (Software Process Improvement and Capability Etermination) созданная в виде серии стандартов ISO/IEC 15504 [2].

Для диагностики текущего уровня организационной зрелости предприятия судостроительной отрасли выбрана модель определения способности и улучшения программного процесса SPICE по национальному стандарту РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504–2. Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки⁶ и ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504–3. Информационная технология. Оценка процесса. Часть 3. Руководство по проведению оценки⁷. Оценка проведена методом идентификации целевых возможностей каждого процесса управления информационными технологиями предприятия, а также методом обзора текущих процессов. Обработка и визуализация данных диагностики проводилась в табличном редакторе MS Excel. Полученные результаты приведены на рисунке 1.

Целевой и оцененный профиль процессов

Атрибуты процесса	Профиль	Уровень 1 Осуществленный (Выполняемый)		Уровень 2 Управляемый		Уровень 3 Установленный (Стандартизированный)		Уровень 4 Предсказуемый (Прогнозируемый)		Уровень 5 Оптимизирующий (Непрерывно улучшаемый)	
		АП 1	АП 2.1	АП 2.2	АП 3.1	АП 3.2	АП 4.1	АП 4.2	АП 5.1	АП 5.2	
Управление ИТ деятельностью предприятия	Целевой	П	П	П	П	П	В	В	В	В	
	Оцененный	П	П	В	П	П	В	В	В	Ч	
Проведение разработки, внедрения и сопровождения задач	Целевой	П	П	П	П	П	П	П	В	В	
	Оцененный	П	П	В	В	В	В	В	Ч	Ч	
Осуществление методической и консультационной помощи сотрудникам	Целевой	П	П	П	В	В					
	Оцененный	П	В	Ч	В	В	Н	Н	Н	Н	
Выполнение установки, обновления, модернизации и настройки программного обеспечения серверной части	Целевой	П	П	П	В	В	В	В			
	Оцененный	П	П	В	П	П	Ч	Ч	Н	Н	
Внедрение информационных систем, разработанных другими организациями	Целевой	П	П	П	В	В	В	В			
	Оцененный	П	П	П	П	П	В	В	В	В	

Не требуется

П Полностью достигнут

Ч Частично достигнут

В В основном достигнут

Н Не достигнут

Рисунок 1– Результаты оценки процессов

Результаты оценки текущего уровня организационной зрелости процессов управления информационными технологиями соответствуют уровню 3 – «Стандартизированный». По результатам оценки выявлено, что процесс «Проведение разработки, внедрения и сопровождения задач» превышает целевые возможности и находится на 4 уровне – «Предсказуемый». Процессы

⁶ ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009. ИТ. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200076680> (дата обращения 04.09.2022).

⁷ ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-3-2009. ИТ. Оценка процесса. Часть 3. Руководство по проведению оценки. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200076769> (дата обращения 25.10.2022).

«Управление ИТ деятельностью предприятия» и «Выполнение установки, обновления, модернизации и настройки программного обеспечения серверной части», «Внедрение информационных систем, разработанных другими организациями», «Осуществление методической и консультационной помощи сотрудникам» соответствуют целевому уровню 3 – «Стандартизированный». Для процессов «Управление ИТ деятельностью предприятия» и «Проведение разработки, внедрения и сопровождения задач», «Выполнение установки, обновления, модернизации и настройки программного обеспечения серверной части» выявлено слабое расхождение между целевым и оцененным уровнями для атрибута АП 2.2 – «Управление рабочим продуктом», что соответствует наименьшей вероятности возникновения проблем в процессах. Уровни атрибутов АП 3.1 – «Определение процесса» и АП 3.2 – «Реализация процесса» процесса «Осуществление методической и консультационной помощи сотрудникам» показывают расхождение и указывают на наличие несогласованного осуществления процесса на предприятии.

Потенциальные последствия расхождений атрибутов процессов представлены на рисунке 2.

Процесс	Атрибут процесса, для которого имеется расхождение	Характер последствий	Потенциальные последствия
Управление ИТ деятельностью предприятия	АП 2.2 Управление рабочим продуктом	Перерасход затрат или времени; непредсказуемое качество продукта	Непредсказуемые качество и целостность продукта, неконтролируемые версии, увеличение стоимости поддержки, проблемы интеграции и рост стоимости перedelки
	АП 5.2 Оптимизация процесса	Невозможность достижения или оценки улучшений процесса	Невозможность изменить эффективность процесса для достижения соответствующих целей улучшения процесса; невозможность оценить эффективность изменений процесса
Проведение разработки, внедрения и сопровождения задач	АП 2.2 Управление рабочим продуктом	Перерасход затрат или времени; непредсказуемое качество продукта	Непредсказуемые качество и целостность продукта, неконтролируемые версии, увеличение стоимости поддержки, проблемы интеграции и рост стоимости перedelки
	АП 3.1 Определение процесса	Несогласованное осуществление процесса в организации	Неопределены, не опубликованы и недоступны в организации; идентифицированная хорошая практика и уроки предыдущих проектов; нет оснований для улучшения процесса в масштабах всей организации
	АП 3.2 Реализация процесса	осуществление процесса в организации	Реализованный процесс не включает в себя идентифицированную хорошую практику и уроки предыдущих проектов; осуществление процесса не согласовано в пределах всей организации; потеря возможностей для понимания процесса и идентификации улучшений
	АП 4.1 Измерение процесса	Невозможность количественного измерения	Не ясно, в каком количестве достигнуты цели осуществления процесса и определенные бизнес-цели; нет возможности раннего количественного выявления проблем осуществления
	АП 4.2 Контроль процесса	осуществления или раннего обнаружения проблем	Процесс не является действенным и/или стабильным (предсказуемым) в определенных пределах; не достигнуты количественные цели осуществления и определенные бизнес-цели
	АП 5.1 Инновация процесса	Невозможность достижения или оценки улучшений процесса	Неясно определены цели улучшения процесса; неясно идентифицированы возможности для улучшения
Осуществление методической и консультационной помощи сотрудникам	АП 2.1 Управление осуществлением	Перерасход затрат или времени; непредсказуемое качество продукта	Перерасход времени или стоимости; неэффективное использование ресурсов; неясные ответственности, неконтролируемые решения и неопределенность относительно достижения целей по времени и стоимости
	АП 2.2 Управление рабочим продуктом	Перерасход затрат или времени; непредсказуемое качество продукта	Непредсказуемые качество и целостность продукта, неконтролируемые версии, увеличение стоимости поддержки, проблемы интеграции и рост стоимости перedelки
Выполнение установки, обновления, модернизации и настройки программного обеспечения серверной части	АП 2.2 Управление рабочим продуктом	Перерасход затрат или времени; непредсказуемое качество продукта	Непредсказуемые качество и целостность продукта, неконтролируемые версии, увеличение стоимости поддержки, проблемы интеграции и рост стоимости перedelки
	АП 4.1 Измерение процесса	Невозможность количественного измерения осуществления или раннего обнаружения проблем	Не ясно, в каком количестве достигнуты цели осуществления процесса и определенные бизнес-цели; нет возможности раннего количественного выявления проблем осуществления
	АП 4.2 Контроль процесса	осуществления или раннего обнаружения проблем	Процесс не является действенным и/или стабильным (предсказуемым) в определенных пределах; не достигнуты количественные цели осуществления и определенные бизнес-цели

Рисунок 2 – Потенциальные последствия расхождений атрибутов процессов

В результате проведенного исследования подтверждена гипотеза, что текущий уровень организационной зрелости процесса управления информационными технологиями предприятия соответствует уровню 3 – «Стандартизированный», т.е. на предприятии процесс реализован как определенный процесс, способный приносить соответствующие результаты. Для

повышения уровня зрелости подпроцессов требуется разработка мероприятий по их улучшению, в особенности для процессов «Проведение разработки, внедрения и сопровождения задач» и «Осуществление методической и консультационной помощи сотрудникам».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Русякова М.С. Обзор современных моделей оценки зрелости управления проектами / М.С. Русякова // Молодой ученый. — 2014. — №11 (70). — URL: <https://moluch.ru/archive/70/12127/> (дата обращения 25.10.2022).

2. Николаенко В.С., Мирошниченко Е.А., Грицаев Р.Т. Модели зрелости управления проектами: критический обзор / В.С. Николаенко, Е.А. Мирошниченко, Р.Т. Грицаев // Государственное управление. Электронный вестник. — 2019. — № 73. — URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/n/NIKOLAENKOV/Scientific_work/Tab/Модели%20зрелости%20управления%20пр.pdf (дата обращения 25.10.2022).