



ОБЩЕАКАДЕМИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

Зарубежные модели зрелости управленческих систем и их применимость для оценки систем управления НТР субъектов РФ

Москва 2025

Приветственное слово

В эпоху стремительных технологических преобразований особое значение приобретает эффективное управление организациями / системами и их способность адаптироваться к постоянно меняющимся условиям.

Представляем вашему вниманию несколько наиболее востребованных подходов к оценке зрелости управленческих систем, которые позволяют не только определить текущее состояние организации / системы, но и наметить пути дальнейшего развития. Методики оценки помогают выявить сильные стороны управления и обозначить области, требующие совершенствования.

В материале предоставлен краткий обзор отдельных мировых практик и подходов к оценке управленческих систем.

Особое внимание в методиках уделяется системному подходу к оценке, который позволяет рассматривать организацию / систему как единое целое, учитывая взаимосвязи между различными процессами и направлениями деятельности.

Представленный материал является надёжным инструментом в руках руководителей, стремящихся к постоянному совершенствованию системы управления. Данный материал поможет вам не только оценить текущее состояние, но и создать основу для устойчивого развития организации / системы в долгосрочной перспективе.

Желаем продуктивной работы и надеемся, что представленный материал внесет существенный вклад в развитие ваших управленческих компетенций.



С уважением,
Байков Сергей
Андреевич

Автор, аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии

Соавторы



Сержантова
Мария Викторовна

Директор проекта
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Нетребин
Юрий Юрьевич

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Ананьев
Игорь Петрович

Старший научный сотрудник
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Салженикина
Александра Валерьевна

Ведущий специалист
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Бинятов
Мурад Бахтияр оглы

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Седов
Павел Александрович

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии

Содержание

Введение	4
Классические модели оценки зрелости организаций.....	5
Специализированные модели оценки зрелости организаций	10
Заключение	14
Список источников	16

Введение

В последнее десятилетие в государственной научной политике все очевиднее проявляется тренд на переход от поддержки отдельных организаций, выполняющих НИОКР, к созданию региональных экосистем — сетей университетов, научно-исследовательских институтов, компаний, институтов развития и органов власти, объединённых общими миссиями и приоритетами. Например, в странах Европейского союза вектор развития, направленный на создание региональных экосистем, закреплён в концепции Smart Specialisation. Концепция является стандартом проектирования региональной инновационной политики и предоставляет доступ к европейскому финансированию при выполнении ее требований. Реализация опирается на циклы от разработки к внедрению и мониторингу (RIS3). Smart Specialisation предусматривает возможность регионов самостоятельно определять стратегические приоритеты, исходя из их специфики и рыночных возможностей, а также формировать инструменты для реализации поставленных целей [1].

Широкий перечень участников региональных экосистем, фактически, превращает их в объекты стратегического управления, что актуализирует потребность в регулярном мониторинге резуль-

татов научной деятельности. Однако для качественного мониторинга, на основании которого возможно давать оценку текущим результатам экосистемы и определять дальнейший вектор ее развития, необходим широкий инструментарий, включающий как показатели результативности (количество НИОКР, патентов, публикаций и т.д.), так и оценку внутренних управленческих процессов. На итоговую результативность региональной экосистемы, безусловно, значительное влияние оказывают не только квалификация команд и количество ресурсов, но и качество процессов: их воспроизводимость и предсказуемость, согласованность портфелей проектов, институциональная координация акторов, качество данных и прозрачность контуров принятия решений, способность трансформировать стратегию развития в измеримую ценность для стейкхолдеров.

Рассматривая зарубежный опыт оценки зрелости управленческих систем, стоит выделить классические модели (для оценки процессов внутри организаций в части проектного управления) и специализированные (для оценки зрелости процессов исследований внутри компаний и технологической зрелости организаций, занимающихся прикладными НИОКР).

К классическим моделям оценки зрелости процессов в сфере управления проектами в организациях стоит отнести:

- CMMI (Capability Maturity Model Integration);
- OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model, Project Management Institute);

К специализированным моделям:

- The Research Maturity Model;
- Assessment of the Technological Maturity of Applied R&D Organizations.

Классические модели оценки зрелости организаций

1. Модель CMMI (Capability Maturity Model Integration)

CMMI нацелена на помощь организациям, которые стремятся определить текущий уровень результативности в разрезе приоритетных целей и сопоставить свои показатели с партнерами или конкурентами. Также модель позволяет оце-

нить уровень возможностей и зрелости организации, а результаты оценки могут использоваться для повышения предсказуемости и качества процессов [2].

Модель CMMI оценивает организацию на двух уровнях [3-5]:

1

Уровень освоенности по областям. Для каждой области (например, «планирование и мониторинг», «управление требованиями», «измерения и анализ», «управление рисками», «управление конфигурацией», «оказание услуг», «управление знаниями», «работа с персоналом», «управление данными», «удалённые форматы работы и поставки», «обеспечение безопасности») задается перечень ожидаемых действий и признаков их регулярного выполнения. Чем выше уровень освоенности, тем устойчивее и стандартизированнее соответствующий процесс.

2

Общий уровень зрелости организации. Представляет собой интегральную оценку, отражающую качество описания процессов, их управляемости и потенциала совершенствования.

В модели CMMI выделяется пять уровней зрелости:

- начальный уровень. Несмотря на наличие некоторых процессов, их реализация носит ситуативный и хаотичный характер;
- управляемый уровень. На уровне команд или проектов реализуются базовые принципы процессов управления, планирования и контроля;
- заданный уровень. Процессы описаны в стандартах, процедурах и методах. Функционирует единый подход к выполнению задач на уровне всей организации;
- уровень количественного управления. Процессы оцениваются на основе статистических данных и количественных методов. Определение целей и мониторинг их реализации основываются на данных;
- уровень регулярной оптимизации. Процессы внутри организации регулярно совершенствуются за счет технологического прогресса и внедрения его результатов. Компании принимают решения об оптимизации на основании данных и действуют проактивно [6].

Модель CMMI обладает признанием со стороны бизнес-сообщества, однако первоначальный заказчик — Министерство обороны США, перестало оказывать поддержку проекту, в результате чего он стал коммерческим. К недостаткам

оценки CMMI на данный момент относят: отсутствие доказательств экономического эффекта от ее использования и сложную интеграцию с agile-методологиями [7].

2. Модель OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model, Project Management Institute)

OPM3 — модель оценки организационной зрелости проектного управления в компаниях. В OPM3 особое внимание уделено оценке способности компании достигать стратегических целей за счет управления портфелем проектов

[8]. Система оценки состоит из трех элементов: знание, оценка, усовершенствование [7]. Модель также включает пять этапов, которые тесно взаимосвязаны с элементами системы [9]:

1

Этап 1. В рамках элемента «знание» организации готовятся к проведению оценки, получают новые знания об управлении проектами и лучшими практиками, знакомятся с порядком определения уровня зрелости;

2

Этап 2. Проводится оценка уровня зрелости организации в управлении проектами. По итогам оценки компания вправе выбрать дальнейшее направление — перейти к следующим этапам (планирование изменений) или завершить процесс, если результат удовлетворяет организацию;

3

Этап 3. Этапы 3-5 реализуются в рамках элемента «усовершенствование» при согласии организации. Третий этап предполагает планирование улучшений в управлении проектами компании;

4

Этап 4. Внедрение улучшений;

5

Этап 5. Повторение процесса.

Оценка (второй этап) проводится на основе сопоставления стратегических целей и управленческих практик, которые дают измеримый результат, с учетом специфики компании. Резуль-

таты оценки — рекомендации, направленные на определение направлений для развития, инструментов самооценки, переход от текущего состояния к целевому [10].

Модель оценки ОРМЗ позволяет определить:

- лучшие практики управления проектами в компаниях;
- возможности — конкретные управленческие умения / процедуры, достижение которых приводит к реализации соответствующей лучшей практики;
- результаты — наблюдаемые эффекты от внедрения способностей;
- показатели (KPI) и метрики – средства для измерения (оценки) результатов [8].

ОРМЗ их всего четыре: стандартизация; измерение; управление; постоянное улучшение. К основным преимуществам ОРМЗ относят универсальность (применимость к любой компании), комплексность (возможно оценить отдельный проект и портфель проектов) и нацеленность на выявление потенциала (положительное влияние на фор-

мирование новых точек роста для достижения целей). Тем не менее, значительная часть методики оценки зрелости организаций по модели ОРМЗ по-прежнему не опубликована, что снижает уровень доверия к ней со стороны экспертного сообщества [7].

3. PM2 Model (The Berkeley Project Management Process Maturity Model)

Данная модель была разработана в университете Беркли (США) на основе интеграции целого ряда методик оценки зрелости организаций. PM2 ориентирована на определение уровня зрелости компаний в части управления проектами, а также на подготовку рекомендаций,

направленных на поэтапное развитие. Структура модели состоит из пяти этапов (блоков) управления проектами, каждый из которых оценивается по девяти областям знаний. В соответствии с итоговым результатом определяется уровень зрелости организации.

В модели оценки PM2 выделяют пять уровней зрелости [11-12]:

1

Ситуативный. Данный уровень зрелости характеризуется отсутствием единой информационной системы управления проектом, регулирование процессов отсутствует и задачи реализуются в хаотичном порядке;

2

Планируемый. В организации присутствует структура управления проектом, действуют процессы контроля реализации и внесения изменений в проект, однако все это носит неформальный характер;

3

Управляемый. Уровень зрелости предполагает наличие информационной системы управления проектом, а также регламентированную методологию реализации проекта. Роли и функционал руководителя и команды проекта четко распределены;

4

Интегрированный. В компании функционирует информационная система, которая обеспечивает координацию и интеграцию сразу несколько проектов, в том числе в части минимизации рисков. Процессы контроля реализации и внесения изменений в проект регламентированы;

5

Устойчивый. Наивысший уровень зрелости предполагает наличие регламентированных процессов управления проектами во всех областях знаний. Процессы также должны регулярно оптимизироваться и совершенствоваться.

В отличие от модели OPM3, которая состоит из трех элементов (блоков оценки) и пяти этапов взаимодействия с организациями, PM2 оценивает эффективность процессов на основе пяти этапов (блоков) управления проектами [12]:

- **инициирование.** В данном блоке процедура инициации проекта считается уже запущенной и ведется разработка предложений, включающих анализ области применения результатов и потенциальные эффекты, также осуществляется проверка гипотезы осуществимости проекта;
- **планирование.** Предполагает разработку стратегии реализации проекта, плана управления рисками и схемы достижения целей, определения стоимости и сроков работ, определение участников проектной команды;
- **исполнение.** Включает оценку процессов координации ресурсов для реализации проекта;
- **контроль.** Оценивается уровень достижения целей проекта, использование корректирующих мер. Основные данные для оценки — сведения о ходе реализации проекта и результатов «отклонений» от плана;
- **завершение.** Данный блок оценивает качество реализации процессов, связанных с завершением проекта.

Уровень зрелости присваивается каждому из пяти проектных блоков, описанных выше, по результатам анализа девяти областей знаний [12]:

1

Управление интеграцией проекта. Объектом оценки выступает обеспечение координации различных элементов проекта. В данную область знаний включены процессы реализации, координации и интеграции проекта на всех фазах жизненного цикла.

2

Управление объемом работ проекта. В этой области знаний оценивается процесс учета всех факторов и переменных проекта, необходимых для контроля над его реализацией. Оценка области знаний включает: планирование проекта и описание объема работ, контроль затрат, наличие процесса управления изменениями.

3

Управление сроком реализации проекта. Оценка данной области знаний включает наличие процесса определения последовательности действий и сроков реализации проекта.

4

Управление стоимостью проекта. Одна из ключевых областей знаний в рамках проектного управления. Объектом оценки выступают процессы планирования ресурсов, оценки стоимости проекта, контроля расходов и определения доли реализованных средств.

5

Управление качеством проекта. Объектом оценки в данной области знаний являются процессы статистического контроля и методы, направленные на повышение качества.

6

Управление человеческими ресурсами проекта. Данная область знаний отвечает за эффективное управление, мотивацию и организацию работы сотрудников. Объектом оценки выступают процессы распределения ролей в проекте, подбора персонала, мотивации и лидерства, развития команды.

7

Управление коммуникациями. Эффективная коммуникация внутри проектной команды положительно влияет на процессы сбора, хранения и обработки информации о проекте. В этой области знаний оценивается наличие плана (стратегии) коммуникации, эффективность механизма распространения информации и процесс взаимодействия с заказчиком.

8

Управление рисками. Объектом оценки является наличие возможности определения и количественного анализа рисков, регламентация процесса реагирования на риски и угрозы.

9

Управление закупками проекта. В данной области знаний оценивается процесс администрирования контрактов, включая реагирование на риски, переговорный процесс, управление конфигурацией и расторжением контрактов.

Одним из ключевых преимуществ модели оценки зрелости PM2 является универсальность. Она может быть применена для различных отраслей.

Не менее важно, что показатели (характеристики) оценки PM2 присутствуют в открытом доступе, что позволяет провести детальный анализ модели.

Специализированные модели оценки зрелости организаций

4. The Research Maturity Model

Модель зрелости исследований разработана компанией Maze с целью интеграции исследований в единую масштабируемую систему, способствующую эффективному принятию управленческих решений. Maze основана в 2018 году, является международной компанией, зарегистрирована в США. В организации работают 120 сотрудников из 35 стран.

Методика оценки зрелости разработана с учетом результатов опроса более 500 исследований из 475 организаций. Модель учитывает размер компании, отрасль и географический регион, что повышает ценность результатов оценки зрелости [13].

Модель оценки зрелости исследований состоит из трех элементов (блоков): люди, процессы и влияние. Результаты оценки по каждому блоку распределяются по пяти уровням зрелости [14]:

1

Ограниченный. Уровень зрелости характеризуется использованием исследований только для проведения мониторинга и оптимизации продуктов после их запуска. Организации первого уровня зрелости используют данные исключительно для оценки эффективности продукта. При этом руководители не знакомы с концепцией исследований и не осознают потенциал их проведения, следовательно, инвестиции в развитие исследовательских команд и в повышение качества процессов и инструментов минимальные или отсутствуют.

2

Спорадический (от случая к случаю). Данный уровень предполагает проведение исследований для проверки проектных решений и улучшения продукта, но они используются не системно, а в отдельных случаях. Руководство понимает цели исследования, но не видит его ценность. В компании происходит развитие исследовательского персонала и ключевых процессов, но это не является приоритетом.

3

Развивающийся. Команда проводит исследования с ранних этапов разработки продукта, чтобы определить потребности заказчика / пользователей и найти оптимальные решения проблем. Тем не менее, третий уровень зрелости организации не гарантирует наличие налаженных процессов проведения непрерывных исследований, а взаимодействие между командами и подразделениями может оставаться на низком уровне.

4

Систематический. В компаниях исследования проводятся непрерывно на протяжении всего жизненного цикла продукта. Данный уровень зрелости характеризуется повышением качества исследований, что способствует созданию исследовательской среды на уровне всей организации и формированию специализированных команд. Их формирование позволяет сосредоточиться на решении стратегических задач и повысить качество процессов для проведения исследований и обмена информацией в рамках компании.

5

Стратегический. Данный уровень зрелости характеризуется влиянием результатов исследований на принятие стратегических решений и определение долгосрочных целей. Руководство обладает высокой осведомленностью о проводимых исследованиях и оказывают поддержку. Организации стратегического уровня зрелости имеют четко выстроенные процессы в части проведения исследований, предоставляя различным группам программы обучения или повышения квалификации, основанные на своем исследовательском опыте и методике принятия обоснованных решений. Наивысший уровень зрелости необходимо регулярно поддерживать, сохраняя и совершенствуя исследовательские процессы, взаимодействие между командами. Также важно сохранять фокус внимания руководства на потенциале и эффекте от проведения непрерывных исследований.

Актуальные результаты оценки зрелости исследований компаний демонстрируют, что большинство (45 %) — относятся к третьему уровню «развивающийся», 33 % на четвертом уровне — «систематический», 17 % — на втором уровне «спорадический». Только 2 % организаций имеют наименьший уровень зрелости, а наивысшую зрелость исследований подтвердили 3 % компаний. Результаты оценки продемонстрировали

отсутствие взаимосвязи между размером компании и уровнем ее зрелости, что подтверждает универсальность модели. В разрезе отраслей наилучшие результаты оценки исследовательской зрелости демонстрируют организации из медиаиндустрии (58,2 — средний балл, максимальный балл — 100), из бизнес-консалтинга (56,2) и технологические компании (54,5) [14].

5. Assessment of the Technological Maturity of Applied R&D Organizations

В 2022 году научным коллективом из Общества содействия прикладным исследованиям имени Фраунгофера (Германия) разработана концепция процедуры оценки технологической зрелости организаций, реализующих прикладные НИОКР, на основе технологического аудита. Цель оценки — сформировать представление о мето-

дах работы научно-исследовательских организаций, реализующих портфель НИОКР, учитывая уровень сложности данных проектов. Особое внимание уделяется оптимизации процессов выполнения прикладных НИОКР (включая взаимодействие с заказчиком) [15].

Процедура проведения оценки технологической зрелости организаций через технологический аудит включает три основных этапа и один дополнительный [15]:

1

Подготовка технологического аудита. На данном этапе определяется технологический аудитор, который и оценивает уровень технологической зрелости организации. К нему предъявляется ряд требований: опыт в соответствующей отрасли, беспристрастность и др. Также на этом этапе аудитор знакомится с предоставленными документами, может быть проведен диалог об их качестве и полноте информации в них. Этот этап является гарантией качества будущей оценки.

2

Технологический аудит. Аудитор анализирует перечень услуг, реализуемый научно-исследовательской организацией, и определяет уровень зрелости. Помимо этого, организуется двухдневный семинар, включающий четыре сессии: введение в технологический аудит, анализ и оценка реализованных и текущих исследовательских проектов, перспективы развития, подведение итогов.

3

Презентация результатов. После проведения семинара, аудитор в течение 14 дней формирует отчет о технологической зрелости организации. Для его подготовки проводится сравнение со схожими научными проектами. Также отчет включает анализ технологической базы организации, продуктов и услуг, эффективность взаимодействия с партнерами и заказчиками. На основе полученных результатов формируются методические рекомендации по улучшению уровня технологической зрелости организации.

4

Укрепление сотрудничества (опционально). Этот этап выступает скорее дополнительной опцией по итогам проведения оценки, когда аудитор и научно-исследовательская организация могут продолжить сотрудничество уже в иных ролях. Например, они могут договориться об организации совместных семинаров, направленных на повышение компетенций сотрудников, сформировать новый исследовательский проект, который будет претендовать на финансирование или совместно привлекать новых клиентов (как для аудитора, так и заказчиков для организации).

Возвращаясь непосредственно к методике проведения оценки технологической зрелости, стоит отметить, что ее структура состоит из трех элементов (блоков) [16]:

1. Технологическая база. Для определения оценки зрелости в рамках данного блока используются четыре показателя, включающие 18 характеристик:

Показатель 1. Технологическая стратегия. Показатель формируется из шести характеристик (планирование технологических ресурсов, планирование человеческих ресурсов, технологический бенчмаркинг, технологический прогноз, дорожная карта развития технологий (мировые, национальные тренды), осведомленность о новых технологиях).

Показатель 2. Техническая инфраструктура. Показатель формируется из четырех характеристик (наличие оборудованного здания организации, наличие лабораторий, качество обслуживания оборудования, наличие необходимых аккредитаций).

Показатель 3. Техническое оборудование (программное обеспечение – далее ПО). Показатель формируется из трех характеристик (количество оборудования и ПО, специализированное оборудование и ПО, качество технического обслуживания оборудования и ПО).

Показатель 4. Компетенции. Показатель формируется из пяти характеристик (общие технические компетенции, специализированные технические компетенции, основные компетенции, формальная квалификация персонала, развитие компетенций / обучение).

2. Продукты и услуги. Уровень технологической зрелости по второму блоку определяется на основании оценки трех показателей, включающих 15 характеристик:

Показатель 1. Уровень сложности НИОКР. Показатель формируется из шести характеристик (продуктовые инновации / применение новых технологий, уровень готовности в соответствии с TRL, мультидисциплинарность, объем проекта (финансовый), срок реализации, планируемые проекты).

Показатель 2. Инновационные технологические результаты. Показатель формируется из пяти характеристик (высококачественные продукты / процессы, высококачественные технические услуги, индивидуальные технические решения, высококачественные исследовательские работы, защита технологий / интеллектуальной собственности).

Показатель 3. Новые технологические решения как продукты. Показатель формируется из четырех характеристик (технологические тренды, поиск новых технологий, наличие дорожной карты развития технологий (внутренней), потенциально новые технологии).

3. Взаимодействие (сотрудничество). Оценка зрелости по третьему блоку формируется на основании четырех показателей, включающих одиннадцать характеристик:

Показатель 1. Сотрудничество с научными организациями. Показатель формируется из трех характеристик (взаимодействие с университетами, научными академиями, научно-исследовательскими и технологическими организациями).

Показатель 2. Сотрудничество с субподрядчиками / третьими сторонами. Показатель формируется из двух характеристик (интеграция и использование технологий поставщиков услуг, интеграция и использование технологий клиентов).

Показатель 3. Сотрудничество с организациями инновационной экосистемы. Показатель формируется из четырех характеристик (взаимодействие со стартапами, инкубаторами, акселераторами, научными и технологическими парками).

Показатель 4. Планируемое сотрудничество с национальными / международными организациями. Показатель формируется из двух характеристик (поиск партнеров, анализ конкурентов).

Вышеописанные показатели и их критерии (характеристики) оцениваются аудитором по итогам анализа нескольких НИОКР. Для итоговой оценки, с целью повышения точности результатов и снижения влияния субъективности аудитора, применяется шкала Лайкерта (инструмент измерения мнений, отношений и оценок людей). Итоговый результат соотносится с одним из пяти уровней зрелости: минимальный, низкий, достаточный, высокий, очень высокий [16].

Таким образом, концепция оценки технологической зрелости, разработанная коллективом из Общества содействия прикладным исследо-

ваниям имени Фраунгофера, может быть полезна для научных организаций, занимающихся прикладными НИОКР, за счет определения своих сильных и слабых сторон в различных областях и разработки на их основе стратегий развития [15]. Тем не менее, ключевым методом оценки выступает экспертная позиция (аудитора) и все недостатки данного метода могут негативно отразиться на качестве результатов, несмотря на использование шкалы Лайкерта.

Заключение

Прежде чем перейти к определению применимости зарубежных моделей зрелости к оценке систем управления наукой субъектов РФ, стоит отметить, что в открытых источниках отсутствует информация о моделях зрелости, направленных на оценку региональных систем управления наукой. Формирование моделей управления наукой на региональном уровне ограничено рекомендациями [17-18] и руководствами [19-20]. В России в 2024 году сотрудниками Президентской академии разработана методика и регулярно проводится оценка зрелости системы управления НТР субъектов РФ. По итогам апреля 2025 года оценку зрелости прошли 78 регионов из 89.

Все проанализированные модели оценки зрелости организаций, как классические, так и специализированные, имеют ряд схожих характеристик. Во-первых, объектом оценки выступают процессы внутри организации, что позволяет определить ее управленческую зрелость. Во-вторых, модели обязательно включают количественные / статистические показатели, за счет которых устанавливается корреляция между уровнем эффективности процесса и его результативностью. В-третьих, распределение итоговых результатов оценки по уровням зрелости практически во всех моделях происходит по 4-5 уровням. Все описанные характеристики соответствуют и находят отражение в методике оценки зрелости системы управления НТР субъектов РФ, разработанной Президентской академией: оценка процессов, учет количественных / статистических данных, четыре уровня зрелости.

Безусловно, при формировании методики оценки зрелости системы управления наукой в регионах невозможно просто внедрить одну из действующих моделей. Необходимо разработать методику оценки, в которой показатели будут учитывать специфику научного развития субъектов РФ, следовательно, заимствование показателей из зарубежных моделей не представляется целесообразным. Тем не менее, каждая модель содержит уникальные элементы, структуру или этапы проведения, которые могут быть учтены и адаптированы под оценку зрелости системы управления НТР в регионах России.

Например, модель CMMI предполагает оценку организаций на двух уровнях: по областям и общий уровень зрелости организации. Этот принцип может быть адаптирован под оценку НТР субъектов РФ. В частности, проводить оценку

системы управления НТР региона в целом, а отдельный срез посвятить определению уровня зрелости по приоритетным научным направлениям субъекта РФ.

Модель ОРМЗ предполагает не только проведение оценки зрелости организации, но и этапы дальнейшего взаимодействия, например, формирование рекомендаций по развитию, совместную разработку перечня изменений и их внедрение в процессы компании. Внедрение подобной практики (в качестве дополнительного этапа) в модель оценки зрелости системы управления НТР представляется правильным решением, которое позволит не только оценивать, но и разрабатывать рекомендации для дальнейшего развития субъектов РФ в соответствии с национальными и региональными целями научно-технологического развития. Однако реализация этой практики требует наличие пула экспертов, осведомленных о специфике развития каждого региона.

Модель оценки РМ2 включает в себя все стадии работы с проектами: «иницирование — планирование — исполнение — контроль — завершение». Рекомендации, которые получают организации по итогам прохождения оценки способствуют трансформации процессов от ситуативно воспроизводимых к устойчивой реализации и регулярному совершенствованию. Таким образом, модель РМ2 позволяет выстроить полную цепочку процессов работы с проектами, что безусловно востребовано на уровне регионального управления наукой. По схожей аналогии выстроена модель оценки зрелости системы управления НТР субъектов РФ – пять ключевых блоков, направленных на создание эффективной системы управления (формирование структуры управления — работа с командой НТР — квалифицированный на заказ на технологии — заказ на кадры — популяризация науки и вовлечения молодежи). Все эти блоки рассматриваются в контексте процессов, необходимых для внедрения и развития института РНТР в регионах, что является, своего рода, масштабным проектом.

Модель зрелости исследований, в отличие от прочих, является приземленной исключительно на уровень компаний и масштабирование ее практик на регионы представляется затруднительным. Тем не менее, она может быть полезна для использования субъектами РФ при выстраивании и совершенствовании процессов внутри профильных региональных организаций.

Аналогичная ситуация с оценкой технологической зрелости организаций, реализующих прикладные НИОКР. В связи с узкой направленностью данной модели, ее масштабирование на региональном уровне управления не является целесообразным. Однако для субъектов РФ она

может стать востребованными и действенным инструментом оценки процессов реализации прикладных НИОКР в научно-исследовательских организациях, задействованных в приоритетных научных направлениях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Smart specialisation: The concept and its application to EU cohesion policy. 2016. — URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/589813/EPRS_BRI\(2016\)589813_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/589813/EPRS_BRI(2016)589813_EN.pdf) (дата обращения 28.08.2025).
2. CMMI Institute. — URL: <https://www.cmmiinstitute.com/cmmi> (дата обращения 28.08.2025).
3. CMMI products. — URL: <https://cmmiinstitute.com/products/cmmi/content-release?utm> (дата обращения 01.09.2025).
4. Rollinson S. CMMI Offers New Credentialing Pathway and Enhanced Flexibility, Resources. — URL: <https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/isaca-now-blog/2023/cmmi-offers-new-credentialing-pathway-and-enhanced-flexibility?utm> (дата обращения 01.09.2025).
5. Unlocking The Power of CMMI Version 3.0: A Framework for Organizational Performance. — URL: <https://www.theoris.com/unlocking-the-power-of-cmmi-version-3-0-a-framework-for-organizational-performance/?utm> (дата обращения 01.09.2025).
6. O'Neill D. The Way Forward: A Strategy for Harmonizing Agile and CMMI // CrossTalk. The Journal of Defense Software Engineering. — 2018. — Vol. 29, N 1. — P. 4–9.
7. Николаенко В.С., Мирошниченко Е.А., Грицаев Р.Т. Модели зрелости управления проектами: критический обзор // Государственное управление. Электронный вестник. — 2019. — №73. С. 71–111.
8. Fahrenkrog, S. L., Haeck, W., Abrams, F., & Whelbourn, D. PMI's organizational project management maturity model. — URL: <https://www.pmi.org/learning/library/pmi-organizational-maturity-model-7666?utm> (дата обращения 01.09.2025).
9. Organizational project management maturity model (OPM3) / Project Management Institute. Third edition. 2013. 261 p. — URL: [https://oilindustry.ir/Upload/399PM-019-Organizational%20Project%20Managemen%20Maturity%20Model%20\(OPM3\).pdf](https://oilindustry.ir/Upload/399PM-019-Organizational%20Project%20Managemen%20Maturity%20Model%20(OPM3).pdf) (дата обращения 03.09.2025).
10. Sopko, J. A. Organizational Project Management: Why Build and Improve? // PMI White Paper. 2015. — URL: <https://www.pmi.org/learning/library/organizational-project-management-10667?utm> (дата обращения 01.09.2025).
11. Каранец С.М. Модели зрелости управления проектами // Бюллетень инновационных технологий. — 2024. — № 2 (30). — С. 30–35.
12. Young Hoon Kwak, C. William Ibbs Project Management Process Maturity PM2 Model // Journal of Management in Engineering. — 2002. — Vol. 18, N 3. — P. 150–155.
13. The Research Maturity Model (Maze university). — URL: <https://maze.co/resources/research-maturity-report/#introduction> (дата обращения 05.09.2025).
14. Research maturity model: Your roadmap to building an insights-led organization. — 2024. — 50 p.
15. Hecklau F. Technology Audit — Procedure for the assessment of the technological maturity of applied R&D organizations / European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. — 2022. — Vol. 21 (1). — P. 56–65.
16. Hecklau F., Kidschun F., Kohl H. Assessment Dimensions and Items for the Evaluation of the Technological Maturity of Applied R&D Organizations / Proceedings of the 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE. — 2022. — P. 266–274.
17. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers Agenda For Transformative Science, Technology, and Innovation Policies. — 2024. — № 164. — 73 p.
18. Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments (GO-SPIN). — URL: https://www.unesco.org/en/go-spin?utm_source (дата обращения 08.09.2025).
19. ISO / TR 56004 Innovation Management Assessment — Guidance. — 2019. — URL: https://committee.iso.org/sites/tc279/home/projects/published/published-4.html?utm_source (дата обращения 08.09.2025).
20. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers Proactive Portfolio Management in Mission-Oriented Innovation Policy. — 2025. — № 173. — 36 p.