

УДК 338.46

DOI: 10.17586/2310-1172-2021-14-4-113-122

Научная статья

Оценка уровня зрелости системы менеджмента качества организации по сертификации

Кабилова Ю.А. djuia.kabilova@yandex.ru

Д-р экон. наук **Сергеева И.Г.** igsergeeva@gmail.com

Университет ИТМО

197101, Россия, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

Для успешного функционирования на рынке современной организации необходимо внедрять и поддерживать систему менеджмента качества (СМК). Оценка зрелости СМК очень важна для организации, так как позволяет выявить слабые стороны и выбрать дальнейший курс развития компании. Оценкой уровня внедрения СМК занимается орган по сертификации (ОС). Крайне важно, чтобы органы по сертификации также были оценены с точки зрения уровня зрелости системы менеджмента качества для повышения конкурентоспособности и эффективности их деятельности. Однако проблема заключается в отсутствии методики и показателей для оценки уровня зрелости органов по сертификации. В данной статье рассмотрены возможности применения существующих подходов к оценке уровня зрелости ОС. В работе выявлены основные проблемы, препятствующие оценке уровня зрелости органа сертификации, проведен анализ и обзор существующих моделей оценки уровня внедрения СМК, выделены преимущества и недостатки данных подходов. Для оценки уровня зрелости ОС была использована модель оценки зрелости процессов Capability Maturity Model Integration (СММИ), а также современный отечественный подход комплексной оценки системы менеджмента качества, описанный в документе ОГН0.RU.0146 «Оценка зрелости СМК», разработанный на основе ИСО 9004 в рамках системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. В результате проведенного исследования были получены уровни зрелости процессов ОС и разработаны рекомендации, соответствующие этим уровням, согласно модели СММИ. Согласно модели оценки зрелости СМК были выявлены критерии для оценки зрелости и описана формула расчета индекса зрелости СМК применительно к органам по сертификации.

Ключевые слова: система менеджмента качества, модель оценки зрелости, зрелость процессов организации, орган по сертификации, индекс зрелости.

Assessment of the level of maturity of the quality management system by certification bodies

Kabilova J.A. djuia.kabilova@yandex.ru

D.Sc. Sergeeva I.G. igsergeeva@gmail.com

ITMO University

197101, Russia, St. Petersburg, Kronverksky pr., 49

For successful functioning in the market of a modern organization, it is necessary to implement and maintain a quality management system (QMS). Assessment of the maturity of the QMS is very important for the organization, as it allows you to identify weaknesses and choose a further course of development for the company. The certification body (CB) is responsible for assessing the level of implementation of the QMS. It is imperative that certification bodies are also assessed in terms of the level of maturity of the quality management system to enhance their competitiveness and performance. However, the problem is the lack of methodology and indicators for assessing the level of maturity of certification bodies. This article discusses the possibilities of applying existing approaches to assessing the level of maturity of the OS. The paper identifies the main problems that prevent the assessment of the level of maturity of the certification body, analyzes and reviews the existing models for assessing the level of implementation of the QMS, highlights the advantages and disadvantages of these approaches. To assess the level of maturity of the OS, a model for assessing the maturity of processes Capability Maturity Model Integration (CMMI) was used, as well as a modern domestic approach for a comprehensive assessment of the quality management system, described in the document OGN0.RU.0146 "Assessment of the maturity of the QMS", developed on the basis of ISO 9004 in within the voluntary

certification system INTERGAZCERT. As a result of the study, the levels of maturity of OS processes were obtained and recommendations were developed corresponding to these levels, according to the CMMI model. According to the QMS maturity assessment model, criteria for assessing the maturity were identified and the formula for calculating the QMS maturity index in relation to certification bodies was described.

Keywords: quality management system, maturity assessment model, maturity of the organization's processes, certification body, maturity index.

Введение

Для сохранения конкурентоспособности и успешного существования на рынке современной организации необходимо внедрять в свою деятельность и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества (СМК).

Согласно национальному стандарту ГОСТ Р ИСО 9000:2015, система менеджмента качества включает действия, с помощью которых организация устанавливает свои цели и определяет процессы и ресурсы, требуемые для достижения желаемых результатов. СМК позволяет высшему руководству оптимизировать использование ресурсов, учитывая долгосрочные и краткосрочные последствия их решений [1].

Согласно новому стандарту организации добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ зрелость системы менеджмента качества – это показатель, характеризующий уровень внедрения и развития системы менеджмента качества. Под оценкой зрелости СМК в свою очередь понимают процесс определения уровня развития СМК [2].

Оценка зрелости системы менеджмента качества позволяет определить использовались ли ключевые принципы системы менеджмента качества на практике, что, в свою очередь, дает возможность организации оценить эффективность своей деятельности и выбрать дальнейший курс развития.

Оценка зрелости СМК – сложный и многогранный процесс, учитывающий большое количество факторов и требующий объективного исследования со стороны специализированной экспертной организации. Такой организацией является орган по сертификации, имеющий право оказывать услуги по выдаче сертификатов и деклараций соответствия на продукт или услугу. В органе по сертификации есть эксперты, которые в силу своей профессиональной подготовки могут оценить соответствие продукции, заявленной на сертификацию, установленным требованиям государственных стандартов качества [3]. Крайне важно, чтобы органы по сертификации также были оценены с точки зрения уровня зрелости системы менеджмента качества.

В последнее время растет число моделей, помогающих в оценке уровня зрелости организации [4]. Многие из этих моделей основаны на перечне стандартов серии международной организации по стандартизации ИСО. К таким стандартам можно отнести ИСО 9004, который направлен на обеспечение уверенности в способности организации добиваться устойчивого успеха. В стандарте ИСО 15504 можно найти описание концептуальных основ оценки процессов, руководство по проведению самой оценки, а также примеры из области создания систем и программного обеспечения. Кроме того, необходимо отметить стандарт ИСО 33004, в котором описана связь между моделями оценки процессов и организационной зрелости. ИСО 21827 посвящен проектированию систем безопасности и моделям зрелости процесса. ИСО 16680 описывает модель, относительно которой можно оценивать степень завершенности интеграции сервисов в организации. [5]

Применение таких подходов предполагает, что уровень зрелости определяется интенсивностью использования различных методов управления, в том числе методов и инструментов менеджмента качества [5]. В данной статье рассмотрены возможности применения существующих подходов к оценке уровня зрелости организации по сертификации.

Анализ подходов к оценке уровня зрелости организаций

Оценка уровня зрелости организаций должна быть основана на определенном наборе показателей. Существует ряд серьезных проблем, препятствующих выделению таких показателей для организации по сертификации. Особого внимания заслуживают следующие из них:

1. Нет общепринятого определения того, как выглядит «зрелая организация по сертификации». Различные «модели зрелости» воплощают в себе разные концепции и разные предложения относительно пути к зрелости [6].

2. Вся область исследований способностей и зрелости является полем с конкретными техническими значениями некоторых понятий, которые сильно отличаются от их использования в обычной речи [7].

3. Вопрос об оценке деятельности органа чрезвычайно сложен, и, хотя по некоторым пунктам существует общее согласие, по другим существуют большие разногласия. [8]

Проблемы оценки степени зрелости и ее измерения важны для сотрудников, работающих в крупных организациях, поскольку многие из их работодателей берут на себя ответственность за отделы СМК путем сокращения штатов, передачи отдельных функций на аутсорсинг, ликвидации или рассредоточения деятельности

отделов по другим бизнес-единицам. Наблюдается значительный разрыв в коммуникациях между советом директоров и отделами СМК [9]

Несмотря на выделенные сложности, важно, чтобы исследования в области СМК учитывали два взаимосвязанных аспекта: существует ли набор мер, отражающих уровень зрелости организации, и каким образом зрелость СМК может повлиять на эффективность организации, привлечение потенциальных клиентов и повышение конкурентоспособности.

В международной практике оценки СМК получил широкое распространение подход к оценке таких систем и составляющих их процессов, оценивающий уровень развития или зрелости основных процессов. Такой подход обусловлен трудоемкостью создания СМК и осознанием того, что быстро построить эффективную организационную систему невозможно. Примеры таких подходов к оценке уровня зрелости СМК представлены ниже:

– JIS/TR Q 0005:2005 Системы менеджмента качества – Руководящие указания по устойчивому росту – японская модель устойчивого роста, имеющая пять уровней зрелости организации [11]

– Международный стандарт качества в отрасли создания программных средств СММІ (CapabilityMaturity Model Integration) – модель зрелости процессов создания программного обеспечения или эволюционная модель развития способности компании разрабатывать качественное программное обеспечение [10];

Зрелость используется в моделях зрелости возможностей в техническом смысле для обозначения степени, в которой организация явно и последовательно использует процессы, которые документируются, управляются, измеряются, контролируются и постоянно улучшаются. [12]

В модели СММІ предполагается, что существует известная и предсказуемая группа процессов, которые представляют «усовершенствованное конечное состояние» для любой организации, которая желает эффективно и действенно разрабатывать новые продукты (в случае СММІ). Второе неотъемлемое предположение состоит в том, что эти процессы работают предсказуемо, как управляемая система, которая способна предоставлять результаты в прозрачном виде. В рамках модели выделяется пять уровней зрелости организации, каждый из которых указывает на зрелость процессов организации (табл. 1).

Таблица 1

Описание уровней зрелости процессов согласно модели СММІ

Уровень зрелости	Описание уровня зрелости
Начальный	Процессы непредсказуемые, слабо контролируемые процессы появляются в ответ на определенные события
Управляемый	Процессы определены на уровне проектов. Зачастую процессы появляются в ответ на определенные события
Определенный	Процессы определены на уровне всей организации. Процессы исполняются заблаговременно
Управляемый на основе количественных данных	Процессы измеряются и контролируются
Оптимизируемый	Фокус на совершенствование процессов

Модели зрелости в их нынешнем виде не дают достоверной оценки зрелости организаций. При тщательном изучении недостатков моделей зрелости Томас и Джугдев приходят к выводу, что они являются лишь отдельными компонентами управления организациями [13].

Подобно тому, как отсутствие глобальных стандартов работает в ущерб практике управления проектами и анализу деятельности организации [14], отсутствие общепринятого определения оценки зрелости снижает ценность любой модели зрелости для всей организации.

Из современных отечественных подходов к оценке зрелости системы менеджмента качества организации можно выделить подход, описанный в документе ОГН0.RU.0146 «Оценка зрелости СМК», разработанный в рамках системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ.

Настоящий документ регламентирует модель, порядок проведения, а также методику оценки зрелости системы менеджмента качества. Модель оценки зрелости СМК основана на подходах, заложенных в стандарте ГОСТ Р ИСО 9004. Результатом оценки зрелости СМК является индекс зрелости СМК. Настоящий индекс

высчитывается исходя из комплексной оценки семи разделов и подразделов, описанных в стандарте и имеющих определенные весовые коэффициенты. К данным разделам относятся: среда организации (заинтересованные стороны, внутренние и внешние факторы), отличительные особенности организации (миссия, видение, ценности и культура), лидерство (лидерство, политика и стратегия, цели, обмен информацией), менеджмент процессов, менеджмент ресурсов, анализ и оценка результатов деятельности организации, улучшения (улучшение, извлечение уроков, инновации).

Согласно полученным значениям индекса зрелости модель также определяет пять уровней зрелости (табл. 2).

Таблица 2

Описание уровней зрелости СМК согласно ОГН0.RU.0146

Уровень зрелости	Описание уровня зрелости	Диапазон значения индекса зрелости
1	Неопределенный (неуправляемый, непредсказуемый)	0,00-1,99
2	Определенный (прошедший начальную фазу стандартизации)	2,00-2,99
3	Воспроизводимый (стабильный и предсказуемый)	3,0-3,99
4	Способный (способный достигать цели в области качества)	4,00-4,99
5	Эффективный (минимизированы затраты)	5.00

Основным преимуществом данной модели является возможность оценить уровень зрелости организации, учитывая большое количество факторов. Можно отметить, что эта модель включает в себя оценку уровня зрелости процессов организации, описанную в предыдущей модели, и эта оценка существенно влияет на общий индекс зрелости организации (весовой коэффициент раздела «Менеджмент процессов» согласно ОГН0.RU.0146 составляет 20%).

Оценка зрелости СМК органа по сертификации

Орган по сертификации (ОС) занимается оценкой уровня зрелости системы менеджмента качества организаций различных отраслей.

Изначально организации самостоятельно проводят внутренние аудиты в зависимости от внутренних стандартов с периодичностью раз в год или чаще. Помимо этого, проводится аудит независимой организацией, то есть органом по сертификации, который выдает сертификаты соответствия в соответствии с принятой СМК в организации. В основном это трехгодичный цикл: организация проверяется каждый год и по истечению трех лет при соответствии всем нормам выдается сертификат, либо процесс приостанавливают и существующий сертификат аннулируют.

Орган по сертификации проверяется независимыми аттестационными комиссиями тех компаний, чьи сертификаты соответствия выдаются органом сертификации при проверке. К крупным организациям проверяющим органы по сертификации относятся: ИНТЕРГАЗСЕРТ, РОСАТОМРЕГИСТР, РОСАККРЕДИТАЦИЯ, DAkKS (ИСО 9001).

Орган по сертификации проводит внутренний аудит один раз в год с привлечением независимых экспертов. Далее подается заявка со всеми подготовленными документами в перечень компаний, предоставляющих свои сертификаты. Заявка рассматривается, и в случае одобрения от компаний раз в год приезжает проверяющий и, в соответствии с внутренними требованиями компании, производит оценку и подтверждает возможность выдавать сертификаты организациям.

Требования к органам по сертификации со стороны крупных компаний, предоставляющих возможность выдавать их сертификаты соответствия различны, и относятся к конфиденциальной информации, поэтому в статье рассматривается только этап проведения внутреннего аудита органа по сертификации.

Первым шагом для оценки процессной зрелости органа по сертификации является проведение самооценки. Отбирается пять экспертов для оценки операционной системы по пятибалльной системе.

В Таблице 3 приведена классификация процессов органа сертификации согласно модели оценки уровня зрелости процессов СММІ, где уровень зрелости соответствует количеству баллов.

Таблица 3

Оценка уровня зрелости процессов органа по сертификации

Оценка уровня зрелости (балл)	Характеристика уровня
Уровень 1	Начальный, нулевой уровень Сотрудники действуют в соответствии со своими личными представлениями о цели работы. Нет никаких внутренних регламентов. Действия не документируются, знания теряются при увольнении сотрудников. Бизнес-процессы в организации не описываются и поэтому не классифицируются. Деятельность органа по сертификации непрозрачна даже для ключевого персонала.
Уровень 2	Уровень осознания Появляются внутренние стандарты, описывающие основные процессы органа по сертификации. Возникает повторяемость: выполнение новых проектов основывается на опыте выполнения предыдущих проектов.
Уровень 3	Уровень управляемости В органе по сертификации задокументированы и стандартизированы все процессы. Система управления отделена от всего персонала организации, т.е. появляется внутренняя документация. Все сотрудники организации, включая высшее руководство, соблюдают требования нормативных документов.
Уровень 4	Уровень измеряемости В ОС вводится количественная система оценки эффективности процессов (используются финансовые показатели). При этом используется та или иная система оценки работы персонала, например, система ключевых показателей. Обе системы, описание процессов и оценки персонала синхронизированы друг с другом.
Уровень 5	Уровень совершенствования На основе анализа количественных показателей в органе по сертификации проводится корректировка процессов. Коррекции отражаются во внутренних документах. Важно то, что процесс коррекции носит постоянный, системный характер.

Принятие решений для оценки уровня зрелости органа по сертификации определяется на основе табл. 1. Каждый последующий уровень шкалы зрелости охватывает выполнение всех предыдущих уровней. Организация не может достичь следующего уровня зрелости, если она не соответствует минимальным критериям предыдущего уровня. Это означает, что если единица исследуемого процесса наберет необходимое количество баллов, то будет назначен второй уровень, для которого процесс соответствует минимальным критериям. Операционные системы с предыдущими уровнями зрелости, подтвержденными экспертами, могут быть протестированы на следующем, более высоком уровне.

На Западе компании, оценивающие организации, применяют свою аналитическую модель. Как правило, проверка проводится на основании знакомства с документами компании и задокументированных собеседований с персоналом. Тест на собеседование может содержать сотни вопросов. Ответы на вопросы оцениваются в соответствии с методологией, принятой конкретной оценивающей компанией, и объединяются в обобщенные количественные показатели. Очевидно, что использование западной методологии оценки не готовой к такой процедуре российской компанией даст вполне предсказуемый результат - компания будет иметь начальный уровень. Причина заниженных оценок, в первую очередь, будет связана с несоответствием корпоративной терминологии. Поэтому не стоит спешить с оценкой по западной методике [15].

После отбора выставленная экспертами средняя количественная оценка переводится в качественную согласно табл. 4.

Таблица 4

Перевод количественной оценки в качественную

Диапазон средней оценки	Качественная оценка уровня зрелости
от 1 до 2	низкий уровень
от 2 до 3,5	средний уровень
от 3,5 до 5	высокий уровень

В зависимости от качественной оценки орган сертификации может предпринять действия согласно табл. 5.

Таблица 5

Рекомендуемые действия для каждого уровня зрелости

Уровень зрелости	Рекомендуемые действия
низкий	Создать перечень рабочих процессов. Задokumentировать их и внедрить стандарты по их исполнению
средний	Провести гармонизацию исполнения процессов. Внедрить систему количественных показателей
высокий	Можно приглашать орган по аккредитации для проведения оценки, предварительно адаптировав терминологию или сделать таблицу перевода одной системы терминов в другую систему (при необходимости)

Применение подхода, описанного в документе ОГН0.RU.0146 «Оценка зрелости СМК», может способствовать комплексной оценке зрелости органа по сертификации. На основании стандарта определим разделы и критерии, которые в наибольшей степени способны оказать влияние на зрелость органа по сертификации с точки зрения его эффективности, конкурентоспособности и привлекательности для клиентов (табл. 6).

Таблица 6

Разделы и критерии оценки органа сертификации

Раздел/критерий	Вес раздела, Р, %	Вес критерия, р, усл. ед
1. Среда организации (заинтересованные стороны, внутренние и внешние факторы)	15	0.1875
1.1 Заинтересованные стороны (ЗС), их потребности и ожидания определены		
1.2 Определены процессы для удовлетворения потребностей ЗС		
1.3. Идентифицированы внутренние и внешние факторы, способные оказывать влияние на деятельность органа по сертификации		
1.4. Определены риски и возможности внешних и внутренних факторов		
2. Отличительные особенности организации (миссия, видение, ценности)	5	0.083
2.1. Есть базовое понимание миссии, видения и ценностей ОС		
2.2 Определена политика и культура органа сертификации		
2.3 Политика и культура организации согласована с ее миссией		
3. Лидерство (политика, цели, обмен информацией)	15	0.125
3.1 Установлены конкурентоспособная организационная структура и единство цели		
3.2 Определены политика и стратегия		
3.3 Работники вовлечены и привержены достижению целей организации		
3.4 Определены краткосрочные и долгосрочные цели		
3.5 Цели количественно измеримы		
3.6 Определены инструменты обмена информацией между сотрудниками		
4. Менеджмент процессов	20	0.2
4.1 Ключевые процессы определены общим или специфическим образом		
4.2 В отношении каждого процесса определен владелец процесса		
4.3 Процессы и взаимосвязи между ними улучшаются		
4.4 Процессы осуществляются должным образом		

4.5 Внедрена система управления процессами		
5. Менеджмент ресурсов	20	0.25
5.1 Компетентный и мотивированный персонал рассматривается как ресурс		
5.2 Определен процесс профессионального роста		
5.3 Внедрена база знаний		
5.4 Налажена ИТ инфраструктура		
6. Анализ и оценка результатов деятельности организации	15	0.1875
6.1 Используются базовые показатели деятельности		
6.2 Осуществляется анализ результатов деятельности организации		
6.3 Осуществляется оценка результатов деятельности организации		
6.4 Регулярно проводятся внутренние аудиты		
7. Улучшения	10	0.167
7.1 Определены основные процессы улучшения ОС		
7.2 Предоставлены ресурсы, необходимые для улучшения		
7.3 Осуществляется внедрение инноваций		

Модель оценки состоит из семи разделов и 27 критериев, адаптированных под деятельность органа по сертификации. Каждому разделу назначен определенный вес в зависимости от его значимости. Вес каждого раздела определен стандартом.

Значения критериев определены в двоичной системе, где 0 - соответствует частично или не соответствует, 1 - полностью соответствует. Вес критерия зависит от веса раздела и рассчитывается по формуле 1:

$$P = \frac{S \times I_{\max} \times P}{n}$$

где: S - значение критерия (0 или 1); I_{\max} - максимальный индекс уровня зрелости (см. табл. 2); P - вес раздела; n - количество критериев внутри раздела.

Индекс зрелости СМК органа по сертификации рассчитывается по формуле 2:

$$I = \sum_{i=1}^N \frac{S_i \times I_{\max} \times P_i}{n_i}$$

где: N - общее количество критериев, i - индекс критерия.

Вычисленный индекс зрелости сопоставляется с подходящим диапазоном значений индекса зрелости, приведенном в табл. 2. На основании проведенного сопоставления определяется уровень зрелости органа сертификации и принимаются решения о дальнейших действиях.

Заключение

В данной работе были рассмотрены различные подходы к оценке уровня зрелости организации. Для оценки уровня зрелости органа по сертификации могут подойти, как подходы, оценивающие уровень зрелости процессов организации, так и подход, включающий комплексную оценку системы менеджмента качества органа по сертификации.

Предлагаемый к использованию индекс зрелости СМК может применяться для оценки уровня внедрения и использования СМК в практической деятельности организаций по сертификации.

Несмотря на существенные проблемы, которые в настоящее время мешают оценке уровня зрелости органа по сертификации, эта область предлагает интересные возможности для дальнейших исследований. Одним из направлений дальнейшего исследования, может быть, рассмотрение других подходов к оценке уровня зрелости органа по сертификации, например, применение японской модели, описанной в стандарте JIS/TR Q 0005:2005.

Перспективным продолжением исследования может стать изучение различий между разными отраслями и разными типами организаций, а также набором показателей, которые лучше всего помогут организациям установить четкую связь между успехом в бизнесе, результативностью внедренной СМК и возможностями управления самой организацией.

Литература

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. 2015.
2. ПАО «Газпром». Нормативный документ ОГН0.RU.0146 «Оценка зрелости системы менеджмента качества». 2021.
3. Сертификация сервис. Орган по сертификации. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://c-sm.ru/articles/61> (дата обращения: 11.11.2021).
4. Terence J. Cooke-Davies. Maturity and measurement. Conference paper, 14 July 2004.
5. А. Месковская Как сделать вашу СМК успешной с ISO 9004? Электронный ресурс – Режим доступа: <https://1cert.ru/vopros-otvet/kak-sdelat-vashu-smk-uspeshnoy-s-iso-9004> (дата обращения: 15.11.2021).
6. Cooke-Davies, T. J., Schlichter, F. J., & Bredillet, C. Beyond the PMBOK guide. Proceedings of the 32nd Annual Project Management Institute 2001 Seminars and Symposium. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2001.
7. Cooke-Davies T.J. Project management maturity models. In J. K. Pinto & P. W. G. Morris (Eds.), The Wiley guide to managing projects. (Chapter 49). New York: Wiley, 2004.
8. Crawford L. Profiling the competent project manager. Project management research at the turn of the millennium: Proceedings of PMI Research Conference 2000 (pp. 181-190). Newtown Square, PA, Project Management Institute, 2000.
9. Thomas J., Delisle C.L., & Jugdev, K. Getting senior executives "on side." Proceedings of PMI Research Conference 2002 (pp. 113-120). Newtown Square, PA: Project Management Institute.
10. А.Л. Рыжко, Н.М. Лобанова, Н.А. Рыжко, Е.О. Кучинская. Экономика информационных систем. Учебное пособие. Москва, 2014.
11. JIS/TRQ 0005:2005. Системы менеджмента качества – Руководящие указания по устойчивому росту, 2005.
12. CMMI Product Team. Capability maturity model integration (CMMI) Version 1.1. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon Software Engineering Institute, 2002.
13. Thomas, J., & Jugdev, K. Project management maturity models: The silver bullets of competitive advantage? Project Management Journal, 33(4), 4-14., 2002.
14. Morris, P. W. G. Updating the project management bodies of knowledge. Project Management Journal. 32(3), 21-30, 2001.
15. С.А. Мишин. Проектный бизнес. Адаптированная модель для России. Издательство Астрель Издательская группа АСТ, с 130, Москва 2006.

Reference

1. GOST R ISO 9000-2015. National standard of the Russian Federation. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary. 2015.
2. PJSC Gazprom. Normative document OGN0.RU.0146 "Assessment of the maturity of the quality management system". 2021.

3. Certification service. Certification body. Electronic resource - Access mode: <https://c-sm.ru/articles/61> (date of access: 11.11.2021).
4. Terence J. Cooke-Davies. Maturity and measurement. Conference paper, 14 July 2004.
5. A. Meskovskaya. How To Make Your QMS Successful With ISO 9004? Electronic resource - Access mode: <https://1cert.ru/vopros-otvet/kak-sdelat-vashu-smk-uspeshnoy-s-iso-9004> (date of access: 15.11.2021).
6. Cooke-Davies, T. J., Schlichter, F. J., & Bredillet, C. Beyond the PMBOK guide. Proceedings of the 32nd Annual Project Management Institute 2001 Seminars and Symposium. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2001.
7. Cooke-Davies, T. J. Project management maturity models. In J. K. Pinto & P. W. G. Morris (Eds.), *The Wiley guide to managing projects*. (Chapter 49). New York: Wiley, 2004.
8. Crawford, L. Profiling the competent project manager. Project management research at the turn of the millennium: Proceedings of PMI Research Conference 2000 (pp. 181-190). Newtown Square, PA, Project Management Institute, 2000.
9. Thomas, J., Delisle, C. L., & Jugdev, K. Getting senior executives "on side." Proceedings of PMI Research Conference 2002 (pp. 113-120). Newtown Square, PA: Project Management Institute.
10. A. L. Ryzhko, N.M. Lobanova, N.A. Ryzhko, E.O. Kuchinskaya. Economics of information systems. Tutorial. Moscow, 2014.
11. JIS / TR Q 0005: 2005. Quality Management Systems - Guidelines for Sustainable Growth, 2005.
12. CMMI Product Team. Capability maturity model integration (CMMI) Version 1.1. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon Software Engineering Institute, 2002.
13. Thomas, J., & Jugdev, K. Project management maturity models: The silver bullets of competitive advantage? *Project Management Journal*, 33 (4), 4-14., 2002.
14. Morris, P. W. G. Updating the project management bodies of knowledge. *Project Management Journal*. 32 (3), 21-30, 2001.
15. S. A. Mishin. Project business. An adapted model for Russia. Astrel Publishing AST Publishing Group, p. 130, Moscow 2006.

Статья поступила в редакцию 22.10.2021 г
Received 22.10.2021