

СМАРТ-КОНТРОЛЛИНГ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ФИНАНСАМИ

Д. В. Горохова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

В статье рассматриваются вопросы построения и применения смарт-контроллинга в государственных учреждениях. Актуальность темы исследования определяется активным внедрением контроллинга в сектор государственного управления, разработкой и внедрением электронного SMART-контроля (контроллинга) для принятия управленческих решений в соответствии с реализацией Ведомственного проекта Минфина России «Электронный SMART-контроль (контроллинга) и учет государственных финансов для управленческих решений»^{1, 2}. Наряду с обобщением и систематизацией лучших практик применения смарт-контроллинга в коммерческом секторе, с учетом специфики управления государственными финансами, в статье определено, что смарт-контроллинг должен быть цифровым и предложена методика оценки эффективности использования автоматизированной системы контроллинга и алгоритм расчета такой оценки. Кроме того, учтен тот факт, что контроллинг должен быть пронизан идеологией минимизации риска, для чего в статье предложена карта рисков для государственных учреждений в зависимости от природы их возникновения. При этом смарт-контроллинг должен быть проактивным, что достигается посредством применения технологий искусственного интеллекта, уровень которых в сфере государственного управления в целом и управления государственными финансами в частности остается крайне низким.

Ключевые слова: SMART, смарт-контроллинг, государственные учреждения, риски, эффективность управления государственными финансами.

Введение. Аббревиатура «SMART» хорошо известна как метод определения целей и задач в менеджменте и проектном управлении. В то же время английское слово «smart» переводится на русский язык как «умный», и именно в этом значении оно будет использовано в статье, заимствуя при этом некоторые основы вышеописанной управленческой модели.

Характеристика «умный» обязывает контроллинг обеспечить достижение высокого уровня целей и задач, ради которых он внедряется в управление государственными финансами. Очевидно, что высокое качество управления достигается посредством оперативных управленческих решений, работой

с рисками деятельности учреждения, моделированием вариативности развития событий и др. Следовательно, современный управленческий инструмент должен соответствовать таким задачам. И на основании этого в статье предложены базовые характеристики смарт-контроллинга и дается их описание.

Цель исследования. Изучение имеющихся исследований по вопросу организации контроллинга и предложение базовых характеристик смарт-контроллинга.

Материал и методы исследования. Материалом исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам орга-

¹ URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/projects/electronic_SMART_control/ (дата обращения: 09.11.2022).

² С точки зрения Минфина РФ, реализация данного проекта будет способствовать подготовке правовых основ осуществления контроллинга в бюджетной сфере, для чего в 2024 г. планируется принятие Федерального закона по контроллингу путем внесения изменений в Бюджетный кодекс РФ (предложения уже представлены), в 2025 г. – внесение изменений стандартов в области внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля в целях создания правил финансово-бюджетного контроллинга (ФБК), в 2026 г. – формирование общих требований Минфина России к соглашениям об осуществлении ФБК, 2027 г. – заключение соглашений между Федеральным казначейством и главными администраторами средств федерального бюджета об осуществлении ФБК. Подробнее см. Презентацию Минфина РФ «Реализация Концепции электронного смарт-контроля (контроллинга)». URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/08/main/Bychkov_S.S..pdf.

низации контроллинга в государственном и корпоративном секторах экономики. В ходе исследования использовались методы структурно-функционального анализа и системный подход.

Результаты исследования и их обсуждение.

Прежде чем перейти к раскрытию характеристик смарт-контроллинга, следует определиться с его сущностью в авторском понимании. Это обусловлено тем, что вопросу определения сущности контроллинга в настоящее время посвящено значительное количество исследований, но единых научных или нормативных правовых подходов не выработано. Так, ряд авторов отождествляют контроллинг с управленческим учетом (В. Б. Ивашкевич, С. Н. Петренко), другие авторы представляют контроллинг как функцию управления (И. В. Бородушко, Э. К. Васильева, С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина и др.), в ряде исследований контроллинг представлен как координатор всех функциональных сфер деятельности организации (Н. С. Нехеучина и др.). Автор статьи придерживается позиции коллектива авторов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (далее – Финуниверситет), согласно которой контроллинг представляет собой систему информационно-аналитического обеспечения процесса управления [1, с. 320]. Подобного мнения придерживаются такие исследователи, как С. Г. Фалько, Е. А. Хлевная, Ю. И. Башкатова, Д. В. Круглов.

Очевидно, если речь идет о релевантном информационно-аналитическом обеспечении управленческих решений, то контроллинг должен поддерживать

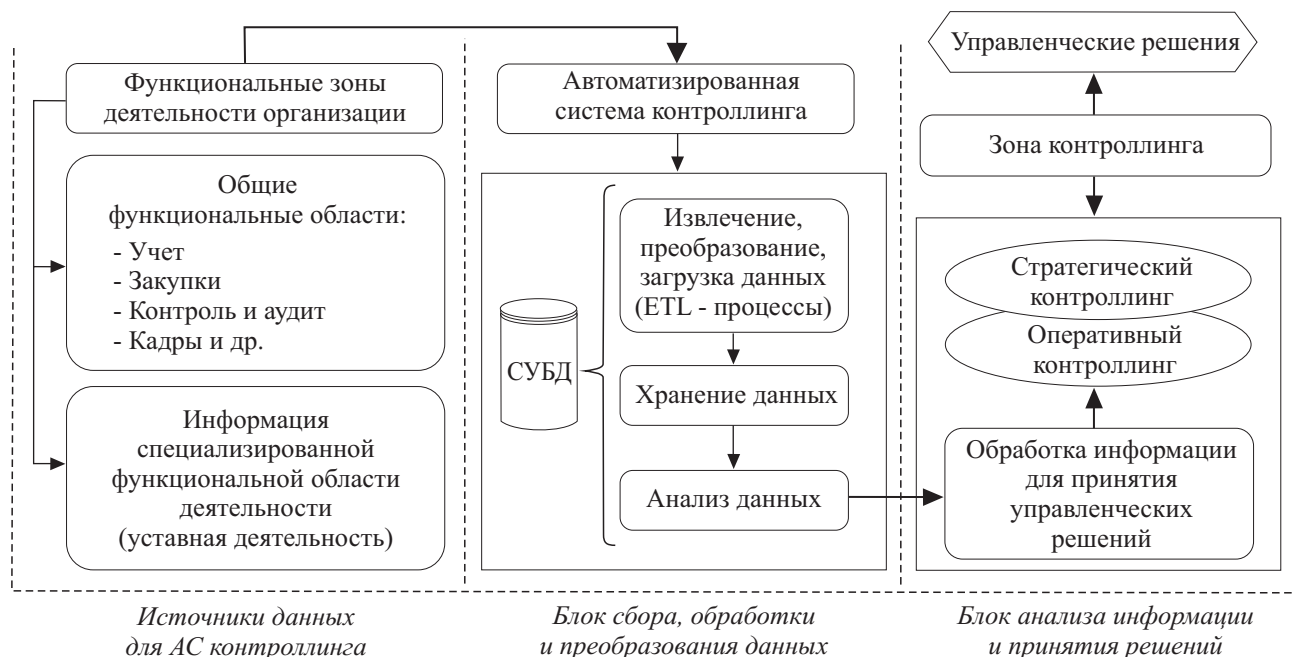
цифровой формат анализа и представления информации.

Сущность цифрового смарт-контроллинга в государственном секторе определена представителями научно-педагогического сообщества Финуниверситета, которые под смарт-контроллингом данного типа понимают автоматизированную электронную среду системы контроллинга субъектов сектора государственного управления, способствующую принятию эффективных управленческих решений через хранение, систематизацию и аналитическую обработку данных [1, с. 325].

Будучи разновидностью управленческих автоматизированных систем, цифровой смарт-контроллинг, упрощенно, будет представлять собой последовательную цепочку процессов по сбору, обработке, хранению и преобразованию информации и, соответственно, совокупность блоков источников данных, механизмов преобразования информации и непосредственно блока контроллинга и принятия решений (рис. 1).

Описывая рисунок 1, отметим, что схематично автоматизированная система цифрового смарт-контроллинга (далее – АС контроллинг или АС смарт-контроллинг) состоит из:

- блока источников данных, которыми будут являться области деятельности учреждений (учет, закупки, кадры, специальные функциональные области в соответствии с уставной деятельностью);
- блока программных и технических средств сбора и обработки информации;
- блока моделирования управленческих решений на основе анализа информации.



Источник: составлено на основании [2]

Рис. 1. Процессно-схематическое представление цифрового смарт-контроллинга

Если вопросы создания и эксплуатации АС контроллинга являются научным полем технических специальностей, то в рамках данной статьи предлагается обратить внимание на вопрос поддержания эффективности использования таких систем с позиции расходования государственных финансов. Так, ГОСТ Р 59853-2021 *дает базовое понятие эффективности как свойство автоматизированной системы, характеризующее степень достижения целей, поставленных при ее создании*³. Такой подход лег в основу большинства современных методик оценки эффективности АС (авторы методик: И. М. Ажмухамедов, О. М. Князева, И. В. Кальницкая, В. Н. Анищенко и А. Г. Хабибулин [3], А. А. Зацаринный и Ю. С. Ионенков [4] и др.)

Экономические исследования по данному вопросу в большинстве своем связывают эффективность с инвестициями в ИТ-продукты. Можно встретить описание портфельного, бюджетного и проектного подхода [5, с. 9]. Так, портфельный подход оценивает эффективность инвестиций в ИТ-проекты, бюджетный подход призван управлять ИТ-бюджетом, проектный подход используется при управлении эффективностью ИТ-проектов.

Методы оценки эффективности, которые описываются и исследуются в экономической литературе (метод финансовых показателей, метод денежных потоков, расчет полной стоимости владения и др.), действительно, применены для оценки инвестиций или проектов, но не подходят в чистом виде для оценки эффективности использования программного продукта, так как не оценивают его функциональные качества. В свою очередь, такие методы, как система сбалансированных показателей, метод анализа иерархий, метод прогнозирования Делфи и другие, наоборот, не учитывают затраты на приобретение и поддержание работоспособности АС.

В этой связи, по мнению автора, оценивать эффективность цифрового смарт-контроллинга следует на базе экономической эффективности понесенных государственным учреждением затрат. Такое утверждение базируется на том, что расходы на создание и поддержание работоспособности АС не должны превышать эффект от ее использования.

В вышеуказанном подходе наибольшую сложность представляет количественное определение функционального эффекта от использования АС смарт-контроллинга.

Проанализировав научные работы по рассматриваемому вопросу таких авторов, как И. М. Ажмухамедов, О. М. Князева, И. В. Кальницкая, В. Н. Анищенко и А. Г. Хабибулин [3], А. А. Зацаринный и Ю. С. Ионенков [4], Ю. В. Крутинин, Е. С. Середенко, обобщив и дополнив результаты их исследований, автором предложены следующие группы показателей функциональной эффективности использования АС: экономическая, прагматическая и техническая группы эффективности. Кроме того, автором выделены показатели косвенного эффекта (табл. 1).

При описании показателей функциональной эффективности цифрового смарт-контроллинга, представленных в структурной форме в таблице 1, следует обратить внимание на следующие моменты. Во-первых, перечень показателей может изменяться и (или) дополняться в каждом конкретном случае, с учетом роста цифровой зрелости учреждения, развития науки и техники в конкретной области. Во-вторых, при расчете показателей необходимо учитывать то, что их значение должно тяготеть к 1, для того чтобы в дальнейшем можно было корректно использовать предложенную методику.

Таблица 1

Показатели функциональной эффективности цифрового смарт-контроллинга

№ п/п	Группы функциональной эффективности	Методы расчета (Э – экспертное мнение; Р – количественный расчет)	Показатели эффективности
1	2	3	4
1	Экономическая (Е)	Р	Расходы на содержание службы контроллинга до и после внедрения АС (Р) $P = \frac{P_{\text{до внедрения}}}{P_{\text{после внедрения}}}$
		Р	Сокращение косвенных издержек учреждения (С) $C = \frac{C_{\text{до внедрения}}}{C_{\text{после внедрения}}}$

³ ГОСТ Р 59853-2021. Национальный стандарт РФ. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения (утв. Приказом Росстандарта от 19.11.2021 г. № 1520-ст). Документ введен в действие с 01.01.2022. С этой же даты утратил силу ГОСТ 34.003-90 с аналогичным названием.

1	2	3	4
2	Прагматическая (P) (соответствие предназначению)	Э	Доступность информации $\begin{cases} 1 - \text{информация высокодоступная,} \\ 0,5 - \text{доступность информации средняя,} \\ 0 - \text{информация малодоступная} \end{cases}$
		Э	Достоверность информации $\begin{cases} 1 - \text{информация всегда достоверная,} \\ 0,5 - \text{информация иногда недостоверная,} \\ 0 - \text{информация чаще всего недостоверная} \end{cases}$
		Э	Степень удовлетворения пользователей программным продуктом $\begin{cases} 1 - \text{высокая,} \\ 0,5 - \text{достаточная,} \\ 0 - \text{низкая} \end{cases}$
		P	Трудоемкость ручной обработки информации при решении профильных задач до и после внедрения АС (T) $T = \frac{T_{\text{до внедрения}}}{T_{\text{после внедрения}}}$
		P	Рост объема обрабатываемой информации в единицу времени (I) $I = \frac{I_{\text{до внедрения}}}{I_{\text{после внедрения}}}$
3	Техническая (T)	Э	Интегрируемость $\begin{cases} 1 - \text{высокие возможности интеграции,} \\ 0,5 - \text{интеграция возможна,} \\ 0 - \text{низкие возможности интеграции} \end{cases}$
		Э	Адаптивность $\begin{cases} 1 - \text{высокая адаптивность,} \\ 0 - \text{низкая адаптивность} \end{cases}$
		Э	Информационная безопасность $\begin{cases} 1 - \text{соответствует требованиям ИБ,} \\ 0 - \text{не соответствует требованиям ИБ} \end{cases}$
		P	Изменение скорости формирования информации по запросу (V) $V = \frac{V_{\text{до внедрения}}}{V_{\text{после внедрения}}}$

1	2	3	4
4	Косвенный эффект (I)	Э	Повышение качества принимаемых решений $\frac{1 - \text{если качество повысилось,}}{0 - \text{если качество осталось прежним или ухудшилось}}$
		Э	Повышения удовлетворенности граждан предоставляемыми услугами (выполняемым функциям) $\frac{1 - \text{если отзыв граждан повысился,}}{0 - \text{если отзыв граждан остался прежним или ухудшился}}$

Источник: составлено автором на базе источников [5; 3; 4].

В рамках каждой группы общий показатель эффективности (группы) предлагается считать как средневзвешенную величину по формуле 1:

$$Y_{E,P,T,I} = \sum \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_n}{n}, \quad (1)$$

где Y – показатель эффективности АС по каждой группе;
 $N_1, N_2, \dots, N_n$ – значения показателя эффективности;
 n – количество показателей эффективности по каждой группе.

Агрегированный показатель эффективности АС контроллинга, как отмечалось выше, предложено считать как отношение суммы средних показателей эффективности по каждой группе к изменению ИТ-бюджета государственного учреждения по формуле 2:

$$E = \frac{(\sum (Y_E + Y_P + Y_T + Y_I)) / 4}{\frac{IT_1}{IT_0}}, \quad (2)$$

где E – агрегированный показатель эффективности АС контроллинга;

IT_0, IT_1 – ИТ-бюджет организации до (0) и после (1) внедрения АС контроллинга.

В свою очередь, под ИТ-бюджетом понимаются все затраты учреждения на создание и поддержку работоспособности программного продукта, содержание всей необходимой аппаратной и программной инфраструктуры и содержание службы по информационным технологиям учреждения.

И далее оценить итоговую эффективность цифрового смарт-контроллинга можно в соответствии с предложенной градацией эффективности (табл. 2).

В представленном подходе к оценке эффективности цифрового смарт-контроллинга задействовано много процессов, в связи с чем целесообразно предложить алгоритм расчета оценки такой эффективности (рис. 2).

Следующей составляющей «умного» контроллинга является его возможность выявлять и минимизировать риски деятельности учреждения. Сегодня вопросам управления рисками в государственном секторе посвящено достаточно большое количество научных работ; среди них можно выделить работы М. Е. Адамовой [6], В. В. Гамукина, С. В. Подобреева, Т. Б. Кувалдиной, А. Г. Жуковой, Н. М. Сабитовой [7]. Здесь же следует отметить, что перед контроллингом, основываясь на его определении, не стоит задача по непосредственному управлению рисками, однако контроллинг должен способствовать реализации процессов управления рисками при выполнении возложенных на него задач и функций.

Таблица 2

Градация эффективности АС цифрового смарт-контроллинга

выше 1	Высокая эффективность
0,85 – 1	Достаточная эффективность
0,7 – 0,85	Малозффективная
менее 0,7	Незффективная

Источник: составлено автором.



Источник: составлено автором

Рис. 2. Алгоритм расчета оценки эффективности цифрового смарт-контроллинга

Данному вопросу будет способствовать разработка карты (реестра) рисков. Вопросам идентификации и классификации рисков в государственном секторе посвящено относительно немного исследований, среди которых можно выделить исследования М. Е. Адамовой [6], Э. А. Исаева и Л. В. Гусаровой [8], Н. М. Сабитовой [7], С. П. Соляниковой [9]. В большинстве своем указанные авторы рассматривают или отдельные группы рисков (финансовые, бюджетные риски и др.), или отдельные риски деятельности (к примеру, риски реализации национальных проектов). Авторский подход к карте рисков для государственных учреждений заключается в том, что предложен перечень рисков в зависимости от природы их возникновения (табл. 3).

Анализируя таблицу 3, отдельное внимание хочется обратить на выделение репутационных рисков. Сегодня сектор государственного управления практически не учитывает в числе рисков репутационные риски, которые, в общих чертах, сводятся к неовостребованности товаров, работ, услуг, оказываемых (реализуемых) учреждением и (или) к недоверию населения к органам государственной власти или органам местного самоуправления (для указанных органов). А вместе с тем, государственная политика все больше ориентирована на внедрение конкурентных принципов оказания государственных и муниципальных услуг, привязку финансирования не просто к количеству, но и к качеству оказываемой услуги. Подтверждением этого является Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» и принимаемые в соответствии с ним подзаконные акты.

В частности, оказание государственных и муниципальных услуг перестало быть прерогативой бюджетных, автономных и казенных учреждений, в их выполнении на конкурентных началах участвуют и организации коммерческого сектора экономики. Конкуренция требует должной репутации в борьбе за получателей услуг. В этой связи, выделение в карте рисков репутационных рисков, их анализ и управление ими является, по мнению автора, как теоретически, так и с практической важностью предложением исследования.

И третий базис, которому должен соответствовать смарт-контроллинг – это возможность проактивного анализа. От контроллинга, в отличие от других управленческих инструментов, требуется не просто формирование результатов анализа ситуации (проблемы) и генерирование управленческой аналитики, но и прогнозирование вариативных исходов тех или иных событий. Для решения этой задачи сегодня активно внедряется искусственный интеллект и иные автоматизированные системы, способные собирать и обрабатывать большое количество данных и на основе их анализа, исходя из опыта подобных ситуаций в прошлом, вырабатывать предложения по вариативному исходу событий в будущем.

К сожалению, сегодня цифровые решения на базе искусственного интеллекта (далее – ИИ) недостаточно внедрены в сектор государственного управления. Отраслью с самым высоким уровнем использования ИИ является здравоохранение. Однако по итогам 2021 г. показатели применения ИИ в отрасли здравоохранения показали скромные значения, а именно: всего 35 отечественных ИТ-компаний работали в сфере ИИ для медицины и здравоохранения, и это составило 1,25 % от глобального рынка по числу компаний; объем инвестиций в ИИ для здравоохранения в России составил 5,39 млн долл., или 0,04 % от мирового уровня, и всего лишь 20 субъектов РФ на конец 2021 г. запустили различные проекты по внедрению ИИ-продуктов в данной сфере [10, с. 190-191].

В свете сказанного, можно утверждать, что развитие цифровых технологий на базе ИИ для государственного сектора является приоритетным направлением и подкрепляется вышеупомянутым Указом Президента России «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», согласно которому применение ИИ должно способствовать повышению качества государственных и муниципальных услуг⁴. А предложенные на базе технологий ИИ управленческие решения, несомненно, будут способствовать повышению эффективности государственного управления в целом и управления государственными (муниципальными) финансами в частности, а эффективность станет одной из важнейших характеристик смарт-контроллинга.

⁴ Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»).

Таблица 3

Карта (реестр) рисков деятельности государственных учреждений

Группа рисков в зависимости от природы возникновения		Перечень рисков	Характеристика рисков
1	2	3	4
Внешняя среда	Государство	Регулятивные риски	Изменение законодательства, которое может негативно и (или) с долей неопределенности повлиять на деятельность учреждения.
		Политические риски	Риски, связанные с действиями политического характера, в т.ч. международного уровня.
		Риски безопасности	Риски, связанные с противоправным и незаконным действием сторонних лиц (терроризм, грабеж и др.).
	Природа и окружающая среда	Природные и техногенные риски	Природные и техногенные катастрофы, ухудшение экологической обстановки, нехватка природных ресурсов, их неэффективное использование.
		Энергетические риски	Дефицит энергетических ресурсов, их неэффективное использование.
	Экономика	Макроэкономи- ческие риски	Волатильность и цикличность мировой и отечественной экономики.
		Валютные риски	Риски, связанные с волатильностью валют.
		Бюджетные риски	Риски недопоступления доходов и (или) увеличения расходов бюджета (для организации – риск изменения бюджетного финансирования).
Процессы	Операционная деятельность	Технические риски	Непреднамеренные ошибки при совершении операций, в т.ч. вызванные сбоем информационных систем.
		Кадровые риски	Недостаточная численность квалифицированных кадров, уход персонала, отсутствие преемственности, текучесть кадров, снижение качества образования.
		Риски недобросо- вестности	Риски, связанные с действиями поставщиков товаров, работ, услуг и действиями других контрагентов.
		Комплаенс-риски	Риски, связанные с несоответствием деятельности учреждения ее внутренним процедурам, положениям, актам и иному локальному регулированию.
		Риски невыполне- ния обязательств	Риски, связанные с низким качеством (или невыполнением) обязательств, которые определяют уставную деятельность учреждения.
	Финансово- хозяйственная деятельность	Кредитные риски	Риски, связанные с изменением кредитоспособности учреждения.
		Инвестиционные риски	Риски, связанные с сокращением инвестиций (в т.ч. в связи со снижением инвест. привлекательности страны/отрасли) и (или) потерями, связанными с инвестированием.
		Коммерческие риски	Риски, связанные с осуществлением приносящий доход деятельности: снижение ее рентабельности, потеря качества, снижение спроса и др.
		Имущественные риски	Риски, связанные с потерей или неэффективным использованием имущества.
	Стратегическое развитие	Стратегические риски	Недостижение миссии учреждения или отсутствие стратегии деятельности учреждения.
Технологии	Информаци- онные технологии	Риски ИТ- безопасности	Кибератаки, раскрытие персональных данных, утечка информации и др.
		Инфраструктурные риски	Нарушение непрерывного функционирования ИТ-продуктов, сервисов и иной ИТ-инфраструктуры. Зависимость от импортного программного обеспечения, невозможность его использования и др.
	Научно- технический прогресс	Научно-технические и инновационные риски	Снижение темпов появления новых технологий и новых видов деятельности, снижение темпов внедрения инноваций, повышенный моральный износ основных фондов и технологий.
Люди	Социальные риски	Риски угрозы здоровья	Возникновение эпидемий и пандемий, высокий уровень инвалидности и смертности населения, снижение качества медицинской помощи, повышенный уровень заболеваемости и др.
		Риски социальной нестабильности	Снижение качества жизни, усиление дифференциации уровня жизни населения, снижение численности населения и др.
	Репутация	Риски доверия населения	Невостребованность товаров, работ, услуг в силу недоверия населения.
		Риски неузнаваемости	Невостребованность товаров, работ, услуг в силу неузнаваемости населением.

Источник: составлено автором.

Заключение. Для того, чтобы контроллинг смог повысить эффективность государственного управления в целом и управления государственными (муниципальными) финансами в частности и стать действенным инструментом, обладающим релевантным информационно-аналитическим обеспечением для принятия обоснованных управленческих решений, по мнению автора настоящей статьи, он должен соответствовать следующим требованиям:

а) обеспечивать пользователей релевантной информацией о деятельности учреждения (организации), а значит, иметь цифровой формат;

б) способствовать выявлению и минимизации рисков деятельности учреждения (организации) через реализуемые собственные функции;

в) быть проактивным, что достигается применением цифровых инструментов на базе искусственного интеллекта.

Для достижения указанного в настоящей статье автором предложена методика оценки эффективности применения цифрового смарт-контроллинга, как отношение функционального эффекта от применения автоматизированной системы к объему затрат на ее приобретение и поддержание работоспособности; предложены показатели эффективности использования автоматизированной системы и алгоритм по расчету оценки эффективности. В части учета рисков, в статье предложена карта рисков для государственных учреждений, отличительной чертой которой является обособление репутационных рисков. Значение репутационных рисков возрастает по мере того, как возрастает роль качества оказания государственных (муниципальных) услуг и внедрение конкурентного принципа их распределения между субъектами экономики. В части проактивного анализа в статье отмечена недостаточная доля применения цифровых инструментов на базе искусственного интеллекта в секторе государственного управления.

Литература

1. Контроллинг в государственном секторе: теория и практика: учеб. пособие / Авт. коллект.:

Сведения об авторе

Горохова Дарья Викторовна – канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансовый контроль и казначейское дело» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Россия, 125993, Москва, Ленинградский пр-т, д.49. E-mail: dgorochova@yandex.ru

И. М. Ванькович, М. Л. Васюнина, И. А. Головчанский, Д. В. Горохова, Л. В. Гусарова, А. С. Зуева, С. А. Коновалова и др. Рецензенты: Н. А. Казакова, С. В. Фрумина. – М.: Прометей, 2022. – 790 с.

2. Горохова Д. В. Модель автоматизированной электронной среды системы контроллинга субъектов государственного сектора // Управленческий учет. 2022. № 9-1. С. 20–26. DOI: 10.25806/uu9-1202227-34.

3. Анищенко В. Н., Хабибуллин А. Г. Автоматизированные системы финансовых расследований: Курс лекций. – М.: Изд-во Московского университета, 2015. – 236 с.

4. Зацаринный А. А., Ионенков Ю. С. Эффективность и качество информационных систем. URL: <https://mlsd2021.ipu.ru/proceedings/297-301.pdf>.

5. Середенко Е. С. Оценка экономической эффективности аналитических информационных систем: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13. – М.: Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, 2014. – 166 с.

6. Адамова М. Е. Формирование системы управления рисками для повышения качества реализации национальных проектов: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 (Экономика и управление народным хозяйством). – СПб: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. 2021. – 174 с.

7. Сабитова Н. М. Финансовые риски и финансовая деятельность публично-правовых образований // Финансы и кредит. 2018. Т. 24, № 3 (771). С. 565–578. DOI: 10.24891/фс.24.3.565.

8. Исаев Э. А., Гусарова Л. В. Управление рисками проектного управления в государственном секторе // Управленческий учет. 2022. № 9-1. С. 27–34. DOI: 10.25806/uu9-1202227-34.

9. Соляникова С. П. Системные риски общественных финансов: как определить и минимизировать? // Аудиторские ведомости. 2020. № 2. С. 74–81.

10. Гусев А. В., Владимирский А. В., Шарова Д. Е., Арзамасов К. М., Храмов А. Е. Развитие исследований и разработок в сфере технологий искусственного интеллекта для здравоохранения в Российской Федерации: итоги 2021 года // Digital Diagnostics. 2022. Т. 3, № 3. С. 178–194. DOI: 10.17816/DD107367.

THE BASICS OF BUILDING SMART CONTROLLING IN PUBLIC INSTITUTIONS FOR THE PURPOSES OF MAKING INFORMED MANAGEMENT DECISIONS IN THE FIELD OF PUBLIC FINANCE

D. Gorokhova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

The article discusses the issues of the construction and application of smart controlling in public institutions. The relevance of the research topic is determined by the active implementation of controlling in the public administration sector, the development and implementation of electronic SMART control (controlling) for management decision-making in accordance with the implementation of the Departmental Project of the Ministry

of Finance of the Russian Federation "Electronic SMART control (controlling) and accounting of public finances for management decisions"^{5, 6}. Along with the generalization and systematization of the best practices of using smart controlling in the commercial sector, taking into account the specifics of public finance management, the article determines that smart controlling should be digital and suggests a methodology for evaluating the effectiveness of using an automated controlling system and an algorithm for calculating such an assessment. In addition, it takes into account the fact that controlling should be permeated with the ideology of risk minimization, for which the article offers a risk map for public institutions, depending on the nature of their occurrence. At the same time, smart controlling should be proactive, which is achieved through the use of artificial intelligence technologies, the level of which in the field of public administration in general and public finance management in particular remains extremely low.

Key words: SMART, smart controlling, public institutions, risks, efficiency of public finance management.

References

1. Van'kovich I. M., Vasyunina M. L., Golovchanskii I. A., Gorokhova D. V., Gusarova L. V., Zueva A. S., Konovalova S. A. et al. *Kontrolling v gosudarstvennom sektore: teoriya i praktika: uchebnoe posobie*, [Controlling in the public sector: theory and practice: textbook], Moscow: Prometei, 2022, 790 p.
2. Gorokhova D. V. The model of the automated electronic environment of the controlling system of public sector entities, *Upravlencheskii uchët*, 2022, No. 9-1. pp. 20-26. DOI: 10.25806/uu9-1202227-34. (In Russ.)
3. Anishchenko V. N., Khabibulin A. G. *Avtomatizirovannyye sistemy finansovykh rassledovaniy: Kurs lektsii* [Automated financial investigation systems: A course of lectures], Moscow: Izd-vo Moskovskogo universiteta, 2015, 236 p.
4. Zatsarinnyi A. A., Ionenkov Yu. S. *Effektivnost' i kachestvo informatsionnykh sistem* [Efficiency and quality of information systems]. Available et: <https://mlsd2021.ipu.ru/proceedings/297-301.pdf> (accessed: 09.11.2022). (In Russ.)
5. Seredenko E. S. *Otsenka ekonomicheskoi effektivnosti analiticheskikh informatsionnykh sistem* [Evaluation of the economic efficiency of analytical information systems]: Cand. Sci. (Econ.) Thesis, 2014, Moscow: Moskovskii gosudarstvennyi universitet im. M.V. Lomonosova, 166 p.
6. Adamova M. E. *Formirovanie sistemy upravleniya riskami dlya povysheniya kachestva realizatsii natsional'nykh proektov* [Formation of a risk management system to improve the quality of implementation of national projects]: Cand. Sci. (Econ.) Thesis, 2021, St. Petersburg: Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 174 p.
7. Sabitova N. M. Financial risks and financial activities of public legal entities, *Finansy i kredit*, 2018, Vol. 24, No. 3. pp. 565-578. DOI: 10.24891/fc.24.3.565. (In Russ.)
8. Isaev E. A., Gusarova L. V. Project management risk management in the public sector, *Upravlencheskii uchët*, 2022, No. 9. pp. 27-34. (In Russ.)
9. Solyannikova S. P. Systemic risks of public finance: how to define and minimize? *Auditorskii vedomosti*, 2020, No. 2. pp. 74-81. (In Russ.)
10. Gusev A. V., Vladzimirskii A. V., Sharova D. E., Arzamasov K. M., Khramov A. E. Development of research and development in the field of artificial intelligence technologies for healthcare in the Russian Federation: results of 2021, *Digital Diagnostics*, 2022, Vol. 3, No. 3. pp. 178-194. DOI: 10.17816/DD107367. (In Russ.)

About the author

Dar'ya V. Gorokhova – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Financial Control and Treasury, Financial University under the Government of the Russian Federation. Russia, 125993, Moscow, 49 Leningradsky Ave. E-mail: dgrochova@yandex.ru

⁵ URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/projects/electronic_SMART_control/ (дата обращения: 09.11.2022).

⁶ From the point of view of the Ministry of Finance of the Russian Federation, the implementation of this project will contribute to the preparation of the legal framework for controlling the budgetary sphere, for which in 2024 it is planned to adopt a Federal law on controlling by amending the Budget Code of the Russian Federation (proposals have already been submitted), in 2025 – amendments to standards in the field of internal state (municipal) financial control in order to create rules for financial and budgetary controlling (FBK), in 2026 – the formation of general requirements of the Ministry of Finance of the Russian Federation to agreements on the implementation of FBK, in 2027 – The conclusion of agreements between the Federal Treasury and the chief administrators of federal budget funds on the implementation of FBK. For more details, see Presentation of the Ministry of Finance of the Russian Federation "Implementation of the Concept of electronic smart control (controlling)". URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/08/main/Bychkov_S.S..pdf.