

Информатика, вычислительная техника и управление

УДК 658.51

DOI: 10.12737/article_58f9c4da5c2b48.21073330

Е.Э. Аверченкова

**ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СОВЕТУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ**

Рассмотрены некоторые особенности принятия управленческих решений менеджерами регионального правительства на примере Брянской области. Эмпирической базой исследования стало проведенное в 2015г. анкетирование менеджеров низшего, среднего и высшего звена Правительства Брянской области, выявлены основные характеристики принимаемых решений на разных уровнях региональной власти. Основной задачей данного исследования было показать, как реализуется поддержка принятия управленческих решений в разрабатываемой информационной советующей системе. По-

казано, как происходит формирование эффективных решений с привлечением информационной советующей системы, которая позволяет анализировать внешние источники информации о состоянии региона, проводить градацию текущего состояния регионального промышленного комплекса и формировать комплексную экспертную оценку влияния внешней среды на регион.

Ключевые слова: управленческое решение, региональный менеджмент, Брянская область, информационная советующая система, поддержка процесса принятия управленческих решений.

E.E. Averchenkova

**PROCESS OF MANAGEMENT DECISION-MAKING AT THE REGIONAL LEVEL
ON THE BASIS OF INFORMATION ADVISING SYSTEM**

Author's experience of studying of managerial decision-making features by managers of the regional government on the example of the Bryansk region is presented in the article, the information approach allowing to increase efficiency of decision-making on the basis of information advising system is offered.

The author defines decision-making process at the regional level as a cyclic sequence of managers' actions of the regional government aimed at solving tasks.

The assessment of features of managerial decision-making at the regional level was carried out by direct observation method. Labor duties, main functionality, a zone of managers' responsibility of elementary, middle and top management of the Government of the Bryansk region have been studied for this purpose.

So, in process of management decision-making at the regional level managers should rely on own professional skills, last experience, intuition. Information, which is a basis for decision-making, is formed by the external environment, and, respectively, is characterized by increased complexity, heterogeneity and dis-

crepancy. When tasks are difficult and vaguely formulated the reliance only on intuition increases the risk of incorrect or non-optimal decision-making. Thus, automation of decision-making support is the way of optimization of administrative activity.

Use of the information advising system is defined by the author as a science-practical approach with support of decision-making at the regional level because it is based on processing of a large amount of information using statistical methods, method of expert evaluations, fuzzy sets, etc.

Thus, formation of a management decision complex proposed by the information advising system allows to increase the accuracy and reliability of recommendations, and favorably differs from the decisions made by means of the traditional methods based on an intuition of the managing director or on a concept of "common sense".

Keywords: black management decision, regional management, the Bryansk region, information advising system, decision-making support.

Введение

Управленческое решение, оценка его эффективности, особенности процесса принятия управленческого решения на разных уровнях менеджмента в социально-

экономических системах рассматривалось в зарубежной и отечественной научно-практической литературе уже давно. Так, изучением особенностей процесса принятия управленческих решений занимались

такие отечественные ученые, как О.С. Ви-ханский, А.И. Наумов, М.А. Комарова, М.М. Максимцов, И.Н. Герчикова, Ю.А. Цыпкин, а также зарубежные ученые и практики М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури и др.

Большой вклад в осознание особенностей процессов принятия управленческого решения на региональном уровне внесли отечественные ученые-практики И.П. Кузьменко, Р.А. Логуа, В.Ю. Маслихина, С.Ю. Сесюнин, А.А. Урасова, Р.В. Фаттахов, А.А. Федорченко, А.П. Черников и др. Их основными выводами об аспектах формирования управленческих решений стало признание того, что основными характеристиками эффективного управленческого решения является творческий подход к процессу выработки решения, а также наличие достаточной информативной базы при выборе и оценке возможных альтернатив [3-5].

Целью написания данной статьи стало изучение особенностей принятия управленческого решения менеджерами регионального правительства на основе использования информационной советующей системы. Так, при принятии управленческих решений на региональном уровне менеджерам следует опираться на собственные профессиональные навыки, прошлый опыт, интуицию [5]. Информация, формируемая внешней средой и поступающая к региональной социально-экономической системе, характеризуется повышенной сложностью, неоднородностью и противоречивостью. При сложных и нечетко сформулированных задачах опора только на интуицию увеличивает риск принятия неверного или неоптимального решения. Таким образом, автоматизация поддержки принятия решений выступает направлением оптимизации управленческой деятельности.

Характеристика управленческих решений на региональном уровне

Оценка особенностей управленческих решений, принимаемых на региональном уровне менеджерами различных уровней, осуществлялась методом непосредственного наблюдения. Для этого бы-

ли изучены трудовые обязанности, основной функционал, зона ответственности менеджеров низшего, среднего и высшего звена Правительства Брянской области. Так, во время анкетирования региональных менеджеров в 2015г. [1] были параллельно проанализированы аспекты процессы принятия решения начальников отделов и директора департамента экономического развития Брянской области. Необходимо отметить, что менеджеров высшего звена в структуре Правительства Брянской области не так много, они представлены заместителями губернатора области по функциональным направлениям. В результате можно выделить следующие характеристики принимаемых решений на региональном уровне (см. табл.).

Поддержка процесса принятия управленческих решений на региональном уровне в разрабатываемой информационной советующей системе

В работе авторов [2] описывается информационная советующая система (ИСС), обеспечивающая динамичность и объективность оценки происходящих в региональной социально-экономической системе изменений. Данная автоматизированная система позволяет:

- анализировать внешние источники информации о состоянии региона;
- проводить градацию текущего состояния регионального промышленного комплекса;
- формировать комплексную экспертную оценку влияния внешней среды на регион.

Функциональное назначение ИСС состоит в автоматизации обработки анкетных данных экспертиз, формировании по ним статистической отчетности, поддержке принятия решений руководителей и специалистов благодаря созданию комплекса управленческих мероприятий [2].

Далее необходимо определить, как менеджеры различных уровней региональной власти могут использовать предлагаемую информационную советующую систему в своей деятельности. Для этого предлагается рассмотреть процесс принятия управленческого решения на

региональном уровне с привлечением разрабатываемой ИСС.

Таблица 1

Особенности принимаемых управленческих решений на региональном уровне
в Правительстве Брянской области

Классификационный признак управленческого решения	Характеристика принимаемых управленческих решений для различных уровней региональной власти для менеджеров		
	Низшего звена	Среднего звена	Высшего звена
1. Степень повторяемости проблемы	Характеризуются как традиционные, неоднократно встречающиеся ранее в практике госуправления, когда необходимо лишь сделать выбор из уже имеющихся альтернатив. Примером таких решений является подготовка квартальных и годовых отчетов, различных вариантов планов по отделам и отчетных докладов	Характерны нетипичные, нестандартные управленческие решения, когда их поиск связан с генерацией новых альтернатив, их оценкой и последующим выбором наилучшего варианта. Примером такого управленческого решения может служить выбор оптимального варианта распределения бюджета по департаменту, формирование нестандартных решений в рамках целевых областных программ.	Свойственны нестандартные управленческие решения (каждое решение характеризуется высокой степенью уникальности)
2. Уровень значимости принимаемых управленческих решений.	Характерны управленческие решения оперативного характера (разработка декадных и месячных планов в рамках годовых целевых установок департамента)	Свойственна тактическая постановка целевых ориентиров департамента (определение годовых целевых показателей в рамках федеральных программ)	Принятие управленческих решений стратегической ориентации (горизонт дальности последствий принятия решений составляет более 1-3 лет). Примером может служить формирование определение годовых и трехлетних целевых ориентиров в рамках бюджета области и федеральных целевых программ
3. Область распространения принимаемого управленческого решения	Характер управленческих решений носит местный (локальный) характер. Последствия принятых решений воздействуют на ограниченный круг факторов (например, на деятельность самого отдела и подчиненных ему зон ответственности)	Управленческие решения определяются, с одной стороны, как локальные (связанные с финансированием кругом задач департамента), с другой стороны, частично имеют и глобальный характер, но в ограниченной временной перспективе (например, перераспределение финансирования по отдельным статьям бюджета области на 1-3 года)	Последствия принимаемых управленческих решений носят глобальный характер, т.к. они определяют финансирование и характер воздействия на сферы жизни области на средне- и долгосрочный период

Продолжение таблицы 1

Классификационный признак управленческого решения	Характеристика принимаемых управленческих решений для различных уровней региональной власти для менеджеров		
	Низшего звена	Среднего звена	Высшего звена
4. Возможность изменить последствия управленческих решений	Последствия управленческих решений поддаются корректировке, т.к. временной горизонт их охвата носит краткосрочный характер	Определяется областью распространения принятого решения и, в зависимости от ситуации, носить необратимый характер или поддаваться корректировке	Последствия управленческих решений могут носить необратимый характер на среднесрочную перспективу, например, вызывать диспропорции в развитии отдельных сфер региональной жизни
5. Степень определенности принятого управленческого решения	Детерминированные, т.е. принятые в условиях четко поставленных целевых ориентиров и задач отделов департамента (например, распределение функциональных обязанностей среди сотрудников отдела или финансирования в пределах заранее известных бюджетных ограничений)	Детерминированные, т.к. принятие решения происходит в рамках федеральных целевых установок	Принятие управленческих решений происходит в условиях неопределенности, на эффективность принятых решений воздействует мало прогнозируемая внешняя среда. Степень достоверности и точности используемой для принятия решения информации определяет вероятностный характер управленческого решения
6. Метод разработки управленческого решения	Строго формализованный, основан на четких инструкциях и методических указаниях для отделов департамента (например, использование значений показателей и норм по распределению финансирования)	Преимущественно формализован и определяется ограничителями по бюджету области, показателям целевых федеральных программ	Часто неформализован и связан с текущим определением потребностей региона в тех или иных управленческих воздействиях
7. Множественность критериев выбора при принятии управленческого решения	Характеризуется однокритериальностью, определяемой четкостью формулировок и ориентиров (так, объем финансирования закладывается исходя из заранее известных норм расхода бюджета статьям)		Процесс принятия решений характеризуется высокой степенью неопределенности, которая связана с наличием множества факторов влияния.
8. Форма принятия управленческого решения	Единоличная	В зависимости от характера принимаемого решения может быть коллегиальной или единоличной	Коллегиальная, т.к. уровень ответственности принимаемых решений очень высок
9. Фиксация управленческого решения	Документированное	Документированное	Документированное

Определим процесс принятия решений на региональном уровне как циклическую последовательность действий менеджеров регионального правительства, направленную на решение поставленных

перед ним задач.

Использование ИСС определяется как научно-практический подход при поддержке принятия решений на региональном уровне, т.к. он основан на обработке

большого количества информации с применением статистических методов, аппарата экспертных оценок, нечетких множеств и др. Формирование комплекса управленческих решений, предлагаемых ИСС, позволяет повысить точность и надежность рекомендаций, и выгодно отличается от решений, принимаемых на основе традиционных методов, основанных на интуиции управляющего или на понятии «здравого смысла».

Наглядно представить процесс принятия управленческого решения на региональном уровне с привлечением ресурсов разрабатываемой ИСС можно с помощью схемы (рис.1). На приведенной схеме серым цветом выделены этапы, на которых

региональный менеджер может использовать ресурсы и возможности ИСС. Рассмотрим этапы процесса принятия управленческого решения на региональном уровне с привлечением ИСС более подробно.

1. Анализ ситуации и определение множества управленческих проблем.

Аналитическая работа менеджеров различного уровня связана с обработкой большого объема различной первичной и вторичной информации из открытых и закрытых источников. Кроме того, при определении множества управленческих проблем может стать полезным привлечение знаний и прошлого опыта экспертов.

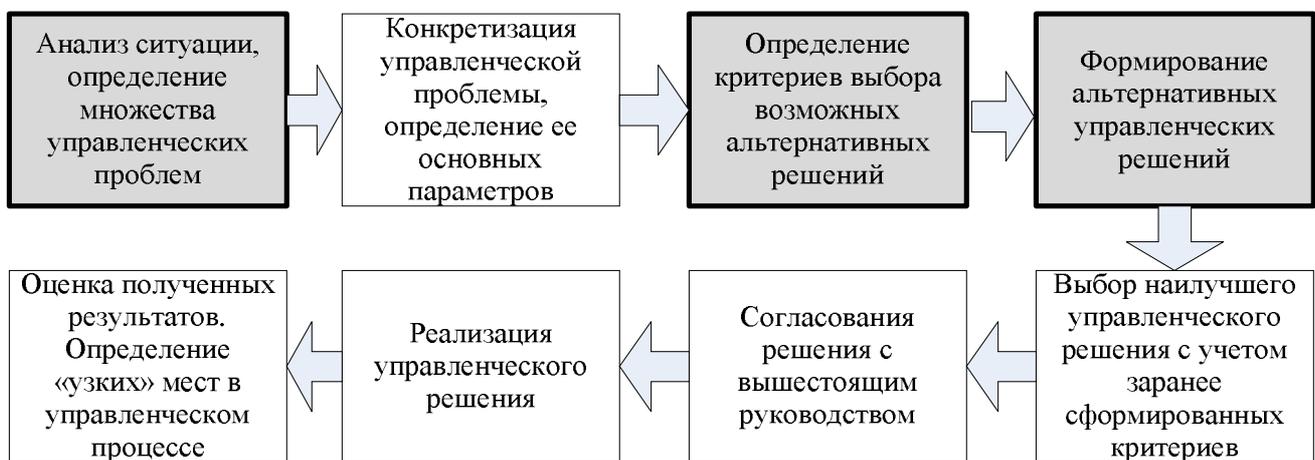


Рис.1. Процесс принятия управленческого решения на региональном уровне

В работе [2] было показано, что ИСС обеспечивает комплексную информационную базу, позволяющую провести менеджерам регионального правительства полноценный анализ управленческой ситуации.

Во-первых, формирование информационной базы для последующей аналитики обеспечивается мониторингом внешней среды региональной социально-экономической системы. Регулярно проводимые аналитические и диагностические действия по формированию информационной базы в разрабатываемой автоматизированной системе обеспечивают контроль состояния региона по ряду целевых показателей для принятия последующих эффективных управленческих решений.

Менеджер правительства области может использовать ресурсы ИСС как информационно-аналитической системы отслеживания региональной ситуации. В ИСС заложены функции программного агрегатора, который объединяет данные о региональной социально-экономической системе из нескольких источников с формированием единого пользовательского интерфейса. Далее анализатор проводит выбор и оценку значимых изменений конкретных индикаторов региональной социально-экономической системы на основе алгоритма, который определяет существенность происходящих изменений. Следовательно, формируется понятие значимости происходящего события для последующего формирования выводов – переработки

собранный информации. Таким образом, формируется машиноориентированный совет-решение, которое на независимой основе диагностирует региональную социально-экономическую систему и создает основу для формирования управленческих решений [2].

Во-вторых, важным элементом информационной составляющей при анализе управленческой ситуации с привлечением ИСС является мониторинг состояния регионального промышленного комплекса. Он представляет совокупность регулярно повторяющихся аналитических и диагностических действий, оценивающих текущее состояние промышленного комплекса Брянской области как «достаточная», «удовлетворительная» или «неудовлетворительная» [2].

Третьим элементом информационной составляющей при анализе управленческой ситуации на региональном уровне выступает привлечение результатов экспертиз, заложенных в ИСС, которые оценивают влияние внешней среды на региональную социально-экономическую систему.

Таким образом, разрабатываемая ИСС обеспечивает региональным менеджерам ресурсы комплексной и разноплановой информационной базы по оценке влияния внешней среды на региональную социально-экономическую систему.

2. Определение критериев выбора возможных альтернативных решений.

Менеджеры регионального правительства на этом этапе также могут использовать ресурсы и возможности разрабатываемой ИСС. Так, результатом работы автоматизированной системы является формирование комплекса управленческих решений, позволяющих повысить качество управления на разных уровнях региональ-

ной власти.

Т.к. критерии выбора и число возможных альтернативных управленческих решений будет различным для низового, среднего и высшего руководства регионального правительства, то в автоматизированную программу заложена возможность менять принципы формирования системы рекомендуемых мероприятий. В ИСС есть наборы правил продукции, формирующих производственную систему, которые позволят принимать управленческие решения относительно различных комбинаций факторов влияния внешней среды.

3. Формирование альтернативных управленческих решений.

На этом этапе процесса принятия управленческих решений происходит менеджер регионального правительства может обратиться к множеству мероприятий, представленных в базе знаний программного комплекса. ИСС определяет возможное значение влияния факторов внешней среды на региональную социально-экономическую систему как положительное или отрицательное. Из базы знаний программного комплекса формируется набор мероприятий по усилению или снижению влияния факторов внешней среды на региональную социально-экономическую систему. Окончательное решение о выборе конкретных управленческих мероприятий остается за менеджером.

Таким образом, формирование альтернативных управленческих решений будет основываться на тройной независимой интеграции информационного мониторинга внешней среды, мониторинга регионального промышленного комплекса и экспертных оценках, что обеспечит независимость и объективность комплексной оценки ситуации и формирования управленческих решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверченкова, Е.Э. Алгоритмы и порядок проведения экспертизы по оценке влияния внешней среды на региональную социально-экономическую систему для формирования базы знаний советующей информационной системы / Е.Э. Аверченкова, А.В. Аверченков, Д.В. Аксененко // Вестник БГТУ. - 2016. - №2(50). - С. 175-185.
1. Averchenkova, E.E. Algorithms and order of examination carrying out on estimate of environment effect upon regional social-economic system for knowledge base formation of corresponding information system / E.E. Averchenkova, A.V. Averchenkov, D.V. Aksyonenko // Bulletin of BSTU. - 2016. - №2(50). - P. 175-185.

2. Аверченкова, Е.Э., Аверченков, А.В. Концептуальная модель оценки влияния внешней среды на региональную социально-экономическую систему / Е.Э. Аверченкова, А.В. Аверченков // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. - 2016. - №9. - С. 148-153
3. Логуа, Р.А., Хасаншин, И.А. Детализация процесса принятия решений по управлению проблемными ситуациями на региональном уровне / Р.А. Логуа, И.А. Хасаншин // Основы экономики, управления и права. - 2012. - С. 43-49.
4. Федорченко, А.А. Значение эффективного мониторинга социально-экономического развития регионов / А.А. Федорченко // Terra Economicus. - 2012. - С. 93-99.
5. Черников, А.П. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности / А.П. Черников // Известия Иркутской государственной экономической академии. - 2013. - С. 51-59.
2. Averchenkova, E.E., Averchenkov, A.V. Conceptual estimation model of environment effect upon regional social-economic system / E.E. Averchenkova, A.V. Averchenkov // Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. - 2016. - №9. - P. 148-153.
3. Logua, R.A., Hasanshin, I.A. Detalization of decision-making process in management by problem situations at the regional level / R.A. Logua, I.A. Hasanshin // the Bases of the economics, management and law. - 2012. - P. 43-49.
4. Fedorchenko, A.A. Significance of effective monitoring of socio-economic development of the regions/ A.A. Fedorchenko // Terra Economicus. - 2012. - P. 93-99.
5. Chernikov, A.P. Managerial decision-making in conditions of uncertainty / A.P. Chernikov // Proceedings of the Irkutsk State Economic Academy. - 2013. - P. 51-59.

Статья поступила в редколлегию 27.07.2016.

*Рецензент: д-р техн. наук, профессор,
проректор по научной и инновационной деятельности
НИУ «Белгородский государственный университет»
Константинов Игорь Сергеевич*

Сведения об авторах:

Аверченкова Елена Эдуардовна

канд. техн. наук, доцент кафедры «Экономика, организация производства и управление»,
ФГБОУ ВПО "Брянский государственный
технический университет"
тел.: 89038691330,
E-mail: lena_ki@inbox.ru

Averchenkova Elena Eduardovna

Can.Eng., Assistant Prof. of the Dep. "Economics,
Organization of Production, Running the Enterprise "
Bryansk State Technical University