

# ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ



И.В. Зырянов, А.И. Кондрашов, О.Н. Шалатова, С.В. Решетников



gorodenkoff / iStock.com

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- процессный подход,
- системный подход,
- транспортная услуга,
- потребитель,
- исполнитель,
- качество,
- каталог транспортной услуги.

**В** действующей модели организации работы автотранспорта общего назначения компании АК «АЛРОСА» (ПАО) ключевыми показателями эффективности (KPI) является загрузка автотранспортных средств (АТС) и удовлетворенность внутренних и внешних потребителей. Тем не менее результаты управленческого анализа показывают, что данная модель характеризуется нестабильной и некачественной работой АТС. В статье сформулированы предложения авторов по системной организации процессов, которые позволят в ближайшей перспективе улучшить качество транспортных услуг (ТУ) и повысить их эффективность при общем выполнении плановых показателей.

### PROCESS MODEL FOR EVALUATING THE RESULTS OF ORGANIZATIONAL CHANGES

I.V. Zyryanov, A.I. Kondrashov, O.N. Shalatova, S.V. Reshetnikov

Keywords: process approach, system approach, transport service, consumer, performer, quality, catalog of transport services.



## ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

В АК «АЛРОСА» (ПАО) действует закрытая корпоративная система управления с головной компанией и структурными подразделениями. У внутреннего потребителя ТУ, которым является основной производственный процесс (ОПП), есть только один поставщик — транспортное предприятие, взаимодействие с которым основано на стандартизации транспортной услуги и соответствующих процессов, в которые вовлечены как поставщик, так и потребитель.

Организация сервиса автотранспортных средств компании подразумевает обеспечение качества транспортного обслуживания, являющегося характеристикой пассажирских и грузовых перевозок и определяющего их пригодность удовлетворять запросы потребителя. Для определения текущего уровня качества транспортного обслуживания на первоначальном этапе был проведен диагностический аудит существующих процессов оказания услуги автотранспортом общего назначения.

Выяснилось, что в существующих реалиях компания не может эффективно применить стандартный подход к описанию системы управления «потребитель (заказчик) — поставщик (исполнитель)», в которой их взаимоотношения строятся на основе требований потребителя, перечня предлагаемых поставщиком услуг, цены и конкуренции на рынке.

Стандартизация процессов представляет собой фиксацию неких требований по транспортной услуге и по организации процессов их выполнения. По нашему мнению, более логично документированно закрепить такие требования в виде «Каталога автотранспортных услуг». В нем, с одной стороны, присутствуют требования внутреннего потребителя (ОПП), а с другой стороны, требования исполнителя, которые позволят четко определить последовательность участия отдельных организационных структур в транспортном процессе и установить их критерии. Эти критерии станут точками контроля достижения установленных в «Каталоге автотранспортных услуг» характеристик.

## ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ УСЛУГИ

С 2015 года понятие «продукт» и «услуга» разведены:

- **продукт** (product) — это «выход, формируемый организацией, который может быть произведен без осуществления каких-либо операций между организацией и потребителем» [1, п. 3.7.6]<sup>1</sup>.

## Инструментом оценки в этой модели выступает «Формула качества» — соотношение между фактически достигнутыми характеристиками транспортной услуги и требованиями потребителя к этим характеристикам по количеству и значениям

- **услуга** (service) — это «выход, формируемый организацией, который требует выполнения хотя бы одной операции между организацией и потребителем... Услуга часто включает в себя взаимодействие с потребителем для установления его требований» [1, п. 3.7.7].

Исходя из этих определений, можно сделать вывод, что

- сначала необходимо установить (сформулировать) требования со стороны потребителя в виде «Каталога автотранспортных услуг»,
- а затем зафиксировать порядок достижения заявленных в нем характеристик в виде описания процессов исполнителя с указанием точек контроля процесса, которые определяют степень достижения характеристик услуги (ее качество).

Процессный подход — составная часть системного подхода, включая этап информационного взаимодействия между заказчиком и исполнителем (этап подтверждения возможности выполнения требований и/или наличия ограничений). Он позволяет рассматривать проблему в контексте деятельности всего предприятия и его основных производственных процессов, последовательно разбивая на составные части и сохраняя логическую зависимость взаимодействия между частями в виде прямого и обратного взаимодействия. Такой подход отличается от тех, которые направлены на изучение локальной проблемы как временного (случайного) события<sup>2</sup>.

Основываясь на данных, полученных в ходе диагностического аудита, предложена схема процессной модели транспортной услуги (рис. 1) как методологическая основа для актуализации регламентирующих документов компании. Справа на рис. 1 представлен основной производственный процесс, или процесс «Потребитель», а слева — процесс оказания транспортной услуги (ТУ).

В рамках методологии ресурсного преобразования процесс состоит из трех элементов:

- 1) определение ресурсов, необходимых и используемых для совершения последовательно определенных действий;
- 2) преобразование ресурсов, выполнение работы, результат, который является следствием организации;
- 3) использование ресурсов для выполнения определенных действий.

Процессы ОПП и ТУ связывает непосредственно сама транспортная услуга, потому что, с одной стороны, она представляет собой результат выполнения действий по предоставлению и организации данной ТУ, а для ОПП является одним из ресурсов, который используется для производства.

Основной производственный процесс формирует требование потребителя к ресурсам, необходимым для достижения результата, в частности к характеристикам ТУ. Согласно представленной ранее терминологии, на первом этапе необходимо определить информационный поток, то есть требования потребителя к ресурсам исполнителя в виде характеристик ТУ — их количества и значения. Какие характеристики качества нужны для получения необходимого результата для ОПП, чтобы далее он был востребован другими процессами в логической цепочке, которая может включать также и внешних потребителей?

Зачастую такие параметры связаны с планом развития горных работ — объемами горной массы, грузоперевозок и т. д. Основываясь на

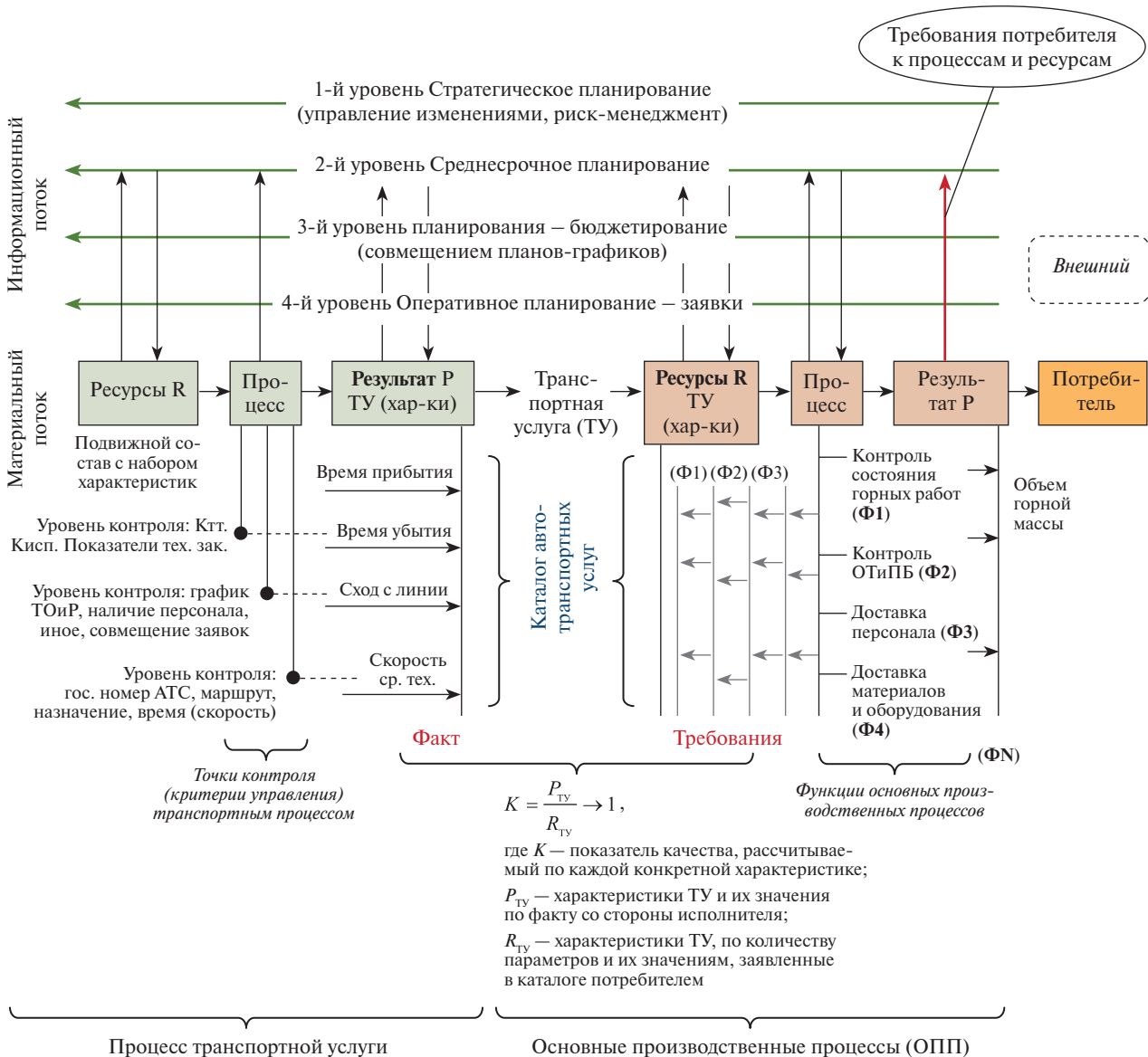


Рис. 1. Процессная модель транспортной услуги: взаимодействие между поставщиком и потребителем



данных из статистической базы оказания услуг, выделены функции ОПП, связанные с использованием ТУ для их выполнения (в действительности их очень много). На рис. 1 представлены лишь основные функции: контроль состояния горных работ, контроль охраны труда и техники безопасности, доставка персонала, доставка материалов и оборудования. Это тот функционал, который требует определенного набора характеристик ТУ с определенными значениями. В данном случае мы переходим от функций к характеристикам ТУ как ресурса для ОПП.

Транспортная услуга состоит из двух составляющих: функций, для которых она предназначена, и характеристик, которые описывают данную функцию. Для одних функций характеристики совпадают по набору параметров, но различаются по значениям, для других — дополняют имеющийся набор (состав) характеристик. Например, маршрут, время прибытия, время убытия, средняя скорость и другие параметры являются базовыми характеристиками для большинства функций ОПП. Причем чем сложнее функция, тем больше будет характеристик. Детализированный набор характеристик и привязанных к ним функций позволит стандартизировать ТУ, что уменьшит количество ошибок при оформлении заявки и упростит интерфейс пользователя. Пример такой ошибки: потребитель заказал кран для перемещения груза, но не указал такелажные приспособления, без которых работа по факту не будет выполнена, груз не перемещен и/или нарушены законодательные требования (не проверены удостоверения стропальщиков, вахтенный журнал крана и пр.).

Анализ показал, что чем сложнее услуга, тем меньше в ней транспорта и больше сервиса. У нее меньше тех параметров, которые связаны с подвижным составом, и больше тех, которые связаны с безопасностью, удобством, производительностью и прочими факторами, которые как раз и создают набор характеристик, позволяющих рассматривать транспортную услугу с точки зрения сервисной модели.

## КАТАЛОГ АВТОТРАНСПОРТНОЙ УСЛУГИ

«Каталог автотранспортной услуги» содержит набор функций, востребованных ОПП, и связанных с ними характеристик ТУ, которые включают все технические и сервисные параметры. Предлагаемый каталог послужит связующим звеном между предприятиями, являясь базой для измерения и оценки качества ТУ между ее внутренним потребителем (ОПП) и исполни-

## Анализ показал, что чем сложнее услуга, тем меньше в ней транспорта и больше сервиса

телем. Такой подход позволит разделить ответственность между потребителем и исполнителем: первый отвечает за адекватность требований (структуру ТУ, характеристики, значения, актуальность, и пр.), второй — за исполнение требований.

Если рассматривать транспортную услугу с точки зрения качества, то это отношение характеристики ТУ, которые фактически реализованы у исполнителя к требованиям ТУ заявленным в каталоге со стороны потребителя (ОПП):

$$K = \frac{P_{\text{ТУ}}}{R_{\text{ТУ}}} \rightarrow 1,$$

где  $K$  — показатель качества, рассчитываемый по каждой конкретной характеристике;  $P_{\text{ТУ}}$  — характеристики ТУ и их значения по факту со стороны исполнителя;  $R_{\text{ТУ}}$  — характеристики ТУ, по количеству параметров и их значениям, заявленные в каталоге потребителем.

Когда требования будут зафиксированы в «Каталоге автотранспортных услуг», задача исполнителя, исходя из имеющейся ресурсной базы, — определить подвижной состав и его характеристики, организовать процесс, который приведет к результатам, и они будут соответствовать установленным требованиям. Организация процесса оказания ТУ предполагает не только определение порядка взаимодействия структур исполнителя и потребителя в процессе выбора ее параметров и их значений. Требования по количеству параметров и их значениям формируются в информационном потоке со стороны потребителя, исходя из функционала структурного подразделения ОПП, в чем и состоит его ответственность. Задача исполнителя и его ответственность — определить критерии процесса и точки контроля и распределить ответственность (KPI) среди собственных структурных подразделений, которые отвечают за достижение параметров ТУ по их количеству и значению.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССНОЙ МОДЕЛИ ТРАНСПОРТНОЙ УСЛУГИ

Следующий этап настройки системы транспортного обслуживания — разработка процесса



организации транспортной услуги со стороны исполнителя. Основным инструментом организации этого процесса является управленческий цикл Деминга PDCA, так как определены отдельные элементы: ресурсы на входе процесса — подвижной состав и результат на выходе — ТУ. Задача управления — определить на уровне алгоритмов взаимодействие между элементами исполнителя, его структурными подразделениями.

Существующая модель управления основана на том, что исполнитель ТУ должен подстраивать свои процессы под требования ОПП, особенности которого (требования рынка, производственные показатели, планы, прочие изменения) ему, как правило, неизвестны. Кроме того, в этой модели основным элементом планирования выступают группы АТС (с ограниченными свойствами, грузоподъемностью, вместимостью). В то время как при наличии каталога ТУ основным элементом планирования становится совокупность характеристик и значений конкретной услуги для выполнения определенных функций ОПП.

В предлагаемой модели управления инструментом оценки служит «Формула качества» [2] — соотношение между фактически достигнутыми характеристиками ТУ и требованиями потребителя к этим характеристикам по количеству и значениям. Оно определяется уровнем ресурсов, которые находятся в распоряжении исполнителя, уровнем внутреннего управления (взаимодействия и взаимосвязи) и совокупностью характеристик, сформулированной в «Каталоге автотранспортных услуг» и выбранной в заявке от структурного подразделения. Однако в данной модели существует четкое разграничение ответственности исполнителя и потребителя. Со стороны потребителя — это формирование требований к процессу оказания услуги, планирование на всех уровнях — стратегическое, бюджетное, среднесрочное, оперативное (это показано в верхней части рис. 1 в виде информационного потока).

Таким образом, потребитель принимает участие в формировании как «Каталога автотранспортных услуг» (с их характеристиками и их значениями), так и требований к процес-

**Целесообразно  
детализировать  
механизм планирования как  
инструмент формирования  
требований со стороны  
потребителя**

сам организации ТУ, выбирая необходимые ему характеристики по количеству параметров и их значению.

В настоящее время требования к процессу организации ТУ осуществляются в двух форматах (планах) — формате бюджетирования и формате заявки (оперативном формате). По сути, бюджетный план — это только ограничение общего объема оказанной ТУ, распределенной по подразделениям ОПП, когда осуществляется оперативное планирование — подача заявки, а наличие бюджета — только один фактор требований со стороны потребителя (подразделения ОПП). Фактически, при подаче заявки на ТУ основная нагрузка ложится на диспетчерскую службу, которая является «буфером» между требованиями потребителя и возможностями исполнителя. Она вынуждена заниматься организацией основного процесса, распределяя ограниченные ресурсы, исходя из собственного представления о приоритетах и информации от потребителей — структурных подразделений, входящих в ОПП.

В такой ситуации недостаток информирования, определение приоритетов и выбор свидетельствуют о необходимости дополнительных уровней планирования — в частности стратегического планирования и среднесрочного планирования, что в совокупности позволит за счет этих управленческих инструментов стабилизировать ситуацию в условиях оперативного планирования, скажется на прогнозируемости выполнения ТУ и повысит их результативность, а исполнителю позволит повысить эффективность с точки зрения использования собственных ресурсов АТС без необходимости менять планы технического обслуживания и ремонта (ТОиР).

Требования к исполнителю по инициативе потребителя постоянно меняются в виду изменения стратегических приоритетов головной компании. Существующее годовое бюджетное планирование отражает изменение стратегических планов только на уровне бюджета, но никак не связано с характеристиками ТУ (по количеству и значениям характеристик). Это объясняется отсутствием среднесрочного планирования, где как раз и должны стыковаться характеристики ТУ (по количеству и значениям) и критерии процессов автотранспортного предприятия, в частности стыковки планов ТОиР, обучения водителей, подготовки разрешительных документов, закупки запасных частей и пр. Отсутствие этого уровня планирования приводит к проблемам и конфликтам на уровне оперативного планирования.

Требования и фактическое оказание услуг — величины переменные. С одной стороны, изме-



нение планов ОПП, с другой — износ ресурсной базы исполнителя. Формула качества транспортной услуги позволяет отслеживать соотношение возможностей исполнителя к потребностям ОПП как в большую, так и в меньшую стороны. Такой учет дает возможность определить, что является причиной недостижения показателей или невыполнения услуг. Это может быть нехватка ресурсов у поставщика или недостаток/избыток требований и/или информации от потребителя. Необходимо настроить систему так, чтобы управлять изменениями и своевременно доводить их до исполнителя для перестройки процессов (точек контроля) и/или характеристик ТУ, и именно это — баланс обоснованных требований по выбору характеристик ТУ ресурсных возможностей АТС — позволит оперативно выполнять поставленные задачи.

В настоящее время между потребителем и исполнителем существуют только два формализованных информационных потока на уровне годового бюджетирования и на оперативном уровне

(подача заявки). Поэтому все проблемы между исполнителем и потребителем концентрируются на уровне подачи заявки, и их решение — основная работа диспетчерской службы. Целесообразно детализировать механизм планирования как инструмент формирования требований со стороны потребителя (ОПП), а со стороны исполнителя — сформировать дополнительный контур точек контроля (критериев качества) организации процесса достижения характеристик ТУ.

## РЕЗЮМЕ

В статье представлен авторский подход к решению проблем централизации транспортного обслуживания предприятия. Используя терминологию и процессный подход на основе стандартов ISO серии 9000, графические схемы ресурсного преобразова-

## ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

# ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИ, ПОСТРОЕННОЙ НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

Проект по улучшению качества транспортного обслуживания описывает не только процесс решения локальной проблемы, но и формирует алгоритм системного управления проектами реорганизации на основе процессного подхода.

1. Подход, основанный на детализации требований основного и вспомогательного процессов как описание взаимных входов и выходов можно применять не только для исследования процессов и их результатов, но и для определения последовательности выполнения функций и формирования прослеживаемости для поиска ключевой причины проблемы.

2. Для успешной работы необходимо организовать со стороны потребителя дополнительные контуры планирования (стратегическое, среднесрочное, риск-планирование), а со стороны исполнителя установить новые точки контроля и транслировать эти планы до уровня собственных структурных подразделений (службы эксплуатации, технической

службы) — для детализации ответственности за достижение этих KPI. Все это позволит перенести решение оперативных проблем во времени на этапы планирования и купировать риски (проблемы) до момента их возникновения.

3. Отраслевые проблемы транспортных предприятий требуют более глубокого уровня решения с применением идеологии национальных стандартов, созданием «Каталога транспортных услуг», внесением изменений в методологию планирования и синхронизацией процессов.

4. Модель, построенная на основе процессного подхода, позволяет развивать корпоративную систему управления проектами и управлять производственными процессами, не только избегая ошибок в планировании, но и последовательно формируя (формализуя) внутренние процедуры управления процессами, использовать собственный приобретенный опыт и создавать внутренние стандарты управленческой деятельности на всех этапах.

ния, структурирование характеристик результатов на выходе процесса, разделение потоков данных и уровней планирования, формируется единая методологическая база для реализации проектов организационных преобразований. Процессная модель, которая применяется не только

как исследовательский инструмент, но и как форма для описания процесса, позволяет отслеживать изменение целевых показателей и анализировать совокупность положительных и/или отрицательных характеристик процессов, влияющих на результаты деятельности предприятия.



#### СНОСКИ

1. Здесь и далее цитаты из оригинального текста стандартов приводятся в переводе авторов статьи.
2. Задача подобных подходов сводится к тому, чтобы найти решение «здесь и сейчас» безотносительно причин и последствий с точки зрения влияния таких решений на другие части (процессы) деятельности и их изменения во времени.



#### ИСТОЧНИКИ

1. ISO 9000:2015 Quality management systems. Fundamentals and vocabulary.
2. Зырянов И.В., Кондрашов А.И., Шалатова О.Н. Формула качества // Стандарты и качество. 2017. № 4. С. 84—87.
3. ISO 9001:2015 Quality management systems. Requirements.



#### ABSTRACT

In the current model of the organization of general purpose vehicles of the company “ALROSA” (PJSC), the key performance indicators (KPIs) are the vehicles loading and satisfaction of internal and external consumers. Nevertheless, the results of the management analysis show that this model is characterized by unstable and substandard operation of the vehicles loading. The article formulates the authors' proposals on the systematic organization of processes that in future will allow to improve the quality of transport services, their efficiency in the overall implementation of planned indicators, as well as customer satisfaction.



#### АВТОРЫ



##### Игорь Владимирович Зырянов

заместитель директора по научной работе института «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО), представитель руководства по качеству, заведующий кафедрой Горного дела МПТИ(Ф)СВФУ, д-р техн. наук

##### Igor V. Zyrianov

Deputy Director for Scientific Works at the Yakutnioproalmaz Institute of ALROSA (PJSC), Doctor of Technical Sciences



##### Александр Иванович Кондрашов

ведущий аудитор ООО «АФНОР Рус»

##### Alexander Ivanovich Kondrashov

Lead Auditor of AFNOR Rus LLC



##### Ольга Николаевна Шалатова

ведущий инженер института «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО), секретарь Совета Компании по качеству

##### Olga N. Shalatoва

Leading Engineer at the Yakutnioproalmaz Institute of ALROSA (PJSC), Secretary of the Company for Quality



##### Сергей Васильевич Решетников

заместитель начальника отдела обеспечения операционной работы транспорта АК «АЛРОСА» (ПАО)

##### Sergey V. Reshetnikov

Deputy Head of the Department for Ensuring Operational Work of Transport of ALROSA (PJSC)



## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО СКИДКАМ В РЕДАКЦИИ

Скидки предоставляются нашим подписчикам, оформляющим подписку непосредственно в издательстве, а также подписчикам, документально подтвердившим оформление подписки через подписные агентства:

■ на 2 издания действует скидка **5%**

■ на 3 издания и более — **10%**

■ если вы являетесь нашим подписчиком в течение трех лет подряд или более — **15%**

Подписчикам государственных образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования мы предоставляем скидку 15%. Обращаем внимание на то, что скидки не суммируются.

**ВНИМАНИЕ!** В редакции имеется архив журналов с 1969 по 2022 гг.