

---

# НАУКА XXI ВЕКА

Февраль 2019

Ежемесячное научное издание

«Редакция журнала "Наука XXI века"»

Москва 2019

---

Наука XXI века  
Февраль 2019

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ №ФС77-65928 от 06 июня 2016 г.

Адрес редакции:  
123317, г. Москва, ул. Тестовская, д. 10  
E-mail: [info@nauka21veka.ru](mailto:info@nauka21veka.ru)

Главный редактор Иванов Владимир Владимирович

Адрес страницы в сети Интернет: [nauka21veka.ru](http://nauka21veka.ru)

Публикуемые статьи рецензируются  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей  
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации  
несут авторы  
Работы публикуются в авторской редакции  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2019  
© Редакция журнала "Наука XXI века", 2019

---

## Содержание

<b>Содержание</b>	<b>3</b>
<b>Технические науки</b>	<b>4</b>
Этапы развития средств вычислительной техники. ЭВМ-Электронно-вычислительная машина	4
Проблемы эволюции системы менеджмента качества в организациях транспортной отрасли РФ	6
<b>Филологические науки</b>	<b>16</b>
Об охарактеризовании употребления русских бесприставочных глаголов движения	16

# Этапы развития средств вычислительной техники. ЭВМ- Электронно-вычислительная машина

Дагаргулия Изабелла Бесиковна

ст. гр.612 кафедры РФ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Рязанский государственный радиотехнический университет",  
г. Рязань

E-mail: [iza458@yandex.ru](mailto:iza458@yandex.ru)

Анализ развития вычислительной техники убедительно иллюстрирует изменение соотношения между многофункциональными и специализированными техническими средствами на различных этапах развития.

В развитии технических средств систем обработки информации выделяются два параллельно идущих эволюционных процесса: эволюция технологий и эволюция функций и структур.

Можно отметить пять этапов развития вычислительных систем.

· **Первый этап** (1944–1955 гг.) — ламповые ЭВМ универсального назначения, ориентированные на решение научно-технических задач.

· **Второй этап** (1955–1964 гг.) — ЭВМ на дискретных полупроводниковых приборах, расширение сфер применения ЭВМ. Развитие специализированных ЭВМ, обладающих повышенными характеристиками надежности и быстродействия, уменьшение аппаратных затрат за счет узкой специализации.

· **Третий этап** (1964–1971 гг.) — ЭВМ третьего поколения на основе интегральных микросхем.

Разработка программно-совместимых и аппаратурно-расширяемых рядов ЭВМ для научно-технических и коммерческих расчетов, а также агрегатных средств вычислительной техники для управления производственными процессами. Создание бортовых информационно-управляющих систем.

· **Четвертый этап** (1971 — 1975 гг.) — развитие ЭВМ четвертого поколения на основе микропроцессорных комплектов. Интенсивное развитие проблемно-ориентированных микро- и мини-ЭВМ.

· **Пятый этап** (с 1975 г.) — разработка последующих поколений ЭВМ на основе БИС повышенной степени интеграции, цилиндрических магнитных доменов и оптоэлектронных принципов. Создание распределенных вычислительных систем с «интеллектуальными» абонентскими пунктами. Совершенствование периферийного оборудования. Создание специализированных функциональных модулей — «расширителей» — для повышения производительности вычислительных и управляющих систем.

Как правило, на всех этапах сосуществуют две взаимно дополняющие тенденции: стремление к созданию универсальных систем высокой производительности и стремление к созданию децентрализованных средств, приближенных к источникам информации и управления. Указанные этапы развития систем в достаточной мере условны, так как наблюдается естественное наложение и преемственность этапов. Кроме того, имеется сдвиг в развитии средств вычислительной техники по отдельным странам, а также необходимо различать время появления первых оригинальных разработок и время массового их использования. При всех условностях необходимо отметить сжатие во времени сроков отдельных этапов развития систем, что соответствует отмеченному выше сжатию по временной оси диалектической спирали развития систем.

---

Скорость работы ЭВМ за два последних десятилетия возросла на 6–7 порядков, объем оперативной памяти увеличился на 5–6 порядков. За 40 лет сменились четыре поколения ЭВМ. Еще более динамично развитие микропроцессорных систем.

Первое поколение (1971 —1973 г.) микропроцессорных комплектов (МПК) БИС представляло набор модулей с «жесткой логикой», ориентированных на применение в конкретных системах большого тиража (бытовая техника, калькуляторы и т. д.). Последующие поколения МПК БИС, благодаря использованию принципов микропрограммирования, нашли широкие области применения ввиду появившейся возможности проблемной ориентации.

# Проблемы эволюции системы менеджмента качества в организациях транспортной отрасли РФ

**Сенин Сергей Владимирович,**  
магистрант Высшей школы авионавигации,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
Санкт-Петербургский Государственный  
Университет Гражданской Авиации

*Аннотация: В настоящее время большинство организаций считают, что основная причина, заставляющая добиваться отличного качества, — стремление удовлетворять постоянно растущие запросы потребителей. Совершенствование системы менеджмента качества (СМК) услуг транспортных организаций имеет исключительное значение. В статье проведена оценка эволюции развития системы менеджмента качества, на основании чего даны рекомендации по ее совершенствованию на предприятиях транспортной отрасли РФ.*

**Ключевые слова: менеджмент, качество, система, транспорт, отрасль, проблемы**

Обобщая различные определения, разработанные Международной организацией по стандартизации (ИСО) можно выделить следующее определение системы менеджмента качества (СМК) — это система, созданная на предприятии для постоянного формирования политики и целей в области качества, а также для достижения этих целей.

Совершенствование системы менеджмента качества (СМК) услуг транспортных организаций важно, поскольку на равне с другими инфраструктурными отраслями, транспорт обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных, экономических, внешнеполитических и других приоритетов государства и бизнеса.

Рассмотрим определения качества, предложенные основателями теории управления качеством: Ф. Кроссби определил качество как «соответствие требованиям», Дж. Джуран — как «Соответствие назначению», а Деминг — как «Предсказуемый уровень единообразия при низких издержках. Удовлетворение рынка». Американский профессор Дж. Харрингтон расширяет понятие качества и определяет его как «Удовлетворение или превышение требований потребителя по приемлемой для него цене».

Определение, содержащееся в стандартах ИСО 9000:2015: «Качество — это совокупность свойств и признаков продукции или услуги, которые влияют на их способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности». Однако потребности у разных клиентов могут не совпадать, поэтому в обновленной версии стандарта ГОСТ ИСО 9000-2015, качество определяется как «способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны. Качество продукции и услуг включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя» [1].

На основании данных выше определений, можно сделать вывод, что «качество» — это комплексное понятие применимое ко всем видам деятельности компании и отвечающее различным требованиям, как потребителя, так и общества в целом.

На протяжении последних десятилетий появлялись новые подходы к управлению качеством, наполняя категорию «качество» новым смыслом. Однако, помимо эволюции самого понятия «качество», практика управления качеством также изменилась от инспекции качества, т.е. проверки продукции на наличие дефектов, до тотального управления качеством, когда вопросы качества являются стратегически важными для компании.

Существуют различные взгляды к периодизации истории управления качеством. Представления о качестве прошли в своей эволюции четыре этапа. Первый этап носит название инспекция качества (quality inspection); второй этап называется контроль качества (quality control); третий — обеспечение качества (quality assurance) и, наконец, четвертый этап — тотальное управление качеством (Total Quality Management, TQM). Каждый следующий этап идет за предыдущим, включает в себя его идеи и расширяет смысл самого понятия «качество» [3, с. 149].

В России наиболее популярна семиэтапная модель, выделяющая следующие периоды: индивидуальный контроль качества, цеховой контроль качества, приемочный контроль качества, статистический контроль качества, комплексное управление качеством, период стандартизации менеджмента качества и всеобщего менеджмента качества.

Первый этап под названием «индивидуальный контроль качества» был основан на единоличном контроле продукции. Работник, изготавливающий продукцию, сам контролировал результаты работы на каждом этапе и затем вносил корректировки в процесс производства. При таком подходе выпуск некачественной продукции практически невозможен.

Далее идет «цеховой контроль качества», которое обусловлено появлением разделения труда внутри производственного отдела, т.е. каждый цех имел определенные функции и соответствующую ответственность за качество. На данном этапе появились новые принципы контроля и оценивания качества продукции, которые опирались на систему инспектирования Ф. Тейлора. Качество воспринималось как «соответствие требованиям», которые устанавливались самим производителям. Продукция подразделялась на годную или дефектную. Также, в это время закладывались основы стандартизации производства, и появилась новая наука — метрология (деятельность, направленная на обеспечение единства измерений).

Бурное развитие техники и науки дало начало новому этапу в эволюции управления качеством — «приемочный контроль качества». Исполнитель не мог судить о качестве изделия только по внешнему виду, возникла необходимость в новых знаниях и навыках. Поэтому, начали создавать специальные службы технического контроля, со специально обученными контролерами. Благодаря данному этапу была выявлена необходимость в обеспечении качества производственных процессов.

Четвертый этап получил название «статистический контроль качества». Толчком к применению статистических методов для контроля качества послужили работы американских ученых — Дж. Джуран, Г. Д. Эдвардс, У. А. Шухарт и др. Они разработали и применили на практике контрольные карты Шухарта с границами регулирования, которые позволили отслеживать и выявлять ухудшения характеристик производственных процессов.

Обострение конкуренции, а также все большее разделение ответственности работников подтолкнуло к появлению пятого этапа — «комплексное управление качеством», данный термин был предложен А. Фейгенбаумом. Вместо обнаружения дефектов в продукции, ставилась задача их предупреждения. Новая идеология позволяла оценить качество продукции с помощью оценивания организационных условий, в которых производилась продукция. Комплексное управление дополняло статистические инструменты контроля качества методами метрологии, сбора информации о качестве, мотивации качества, стандартизации и др.

Революцией в области управления качеством стало принятие международной организацией по стандартизации ISO стандартов ИСО 9000 1986-1987 годов, что является началом шестого этапа — «стандартизация управления качеством». Данные стандарты отражали идею обеспечения и поддержания качества продукции путем создания организационной системы, которая направлена на предупреждение появления дефектов продукции и несоответствий при улучшении качества.

Последним этапом в развитии управления качеством является — «всеобщий менеджмент качества». Все принципы качества комплексно применяются внутри организации в каждом отделе.

На данном этапе организация ориентирована на потребности потребителей, весь персонал вовлекается в процесс постоянного улучшения качества, которое обеспечивается на всех этапах жизненного цикла [7, с. 63].

Таким образом, начиная с индивидуального контроля качества каждой отдельной единицы готовой продукции, произошла эволюция до всемирных стандартов качества. Эволюция происходила благодаря изменениям производительных сил общества, а также из-за прогрессирования научных идей. На первых четырех этапах в первую очередь контролировалось качество изготовления продукции, затем произошел переход к управлению качеством как процессом. На данный момент, большее внимание уделяется именно менеджменту качества и факторам, которые оказывают влияние на потребителей. Можно сделать вывод, что со временем происходит изменение знаний, появляются новые технологии и инновации, благодаря чему изменяются и критерии предоставления качественного товара или услуги. Также можно отметить, что меняются и взгляды потребителей, так как среди столь широкого ассортимента они должны выбрать что-либо одно, полностью соответствующее их запросам, по выгодной цене. Поэтому, на современном этапе упор делается на потребителя, его интересы и запросы [16].

Стандарты серии ИСО 9000 касаются систем качества на предприятиях, производящих товары или оказывающих услуги. Данные стандарты задают методологию функционирования системы качества, которая должна обеспечивать высокое качество продукции и услуг и обеспечивать высокую степень удовлетворенности потребителей [15, с. 54].

Наиболее важной частью оперативного управления является системный подход. В стандартах серии ИСО 9000 выделены восемь базовых принципов менеджмента качества.

Эти принципы дают основу для внедрения хорошей практики управления для любой организации [7, с. 67].

Один из наиболее важных принципов — применение процессного подхода: «желаемый результат достигается с большей продуктивностью, если деятельностью и соответствующими ресурсами управлять как процессом».

На рисунке 1 представлена модель системы менеджмента качества по ГОСТ ISO 9000-2015, основанная на процессном подходе. В соответствии с пунктом 3.4.1 ГОСТ ISO 9000 «процесс — совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы» [1].



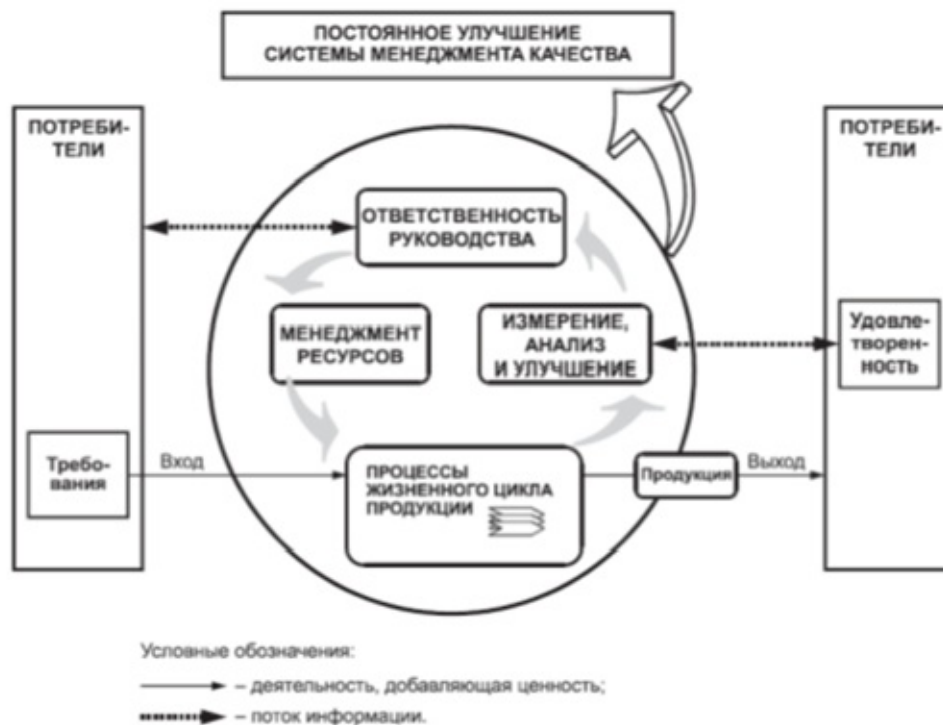


Рисунок 1 — Модель системы менеджмента, основанная на процессном подходе

Подготовка к внедрению процессного подхода начинается с идентификации процессов организации. Входы процесса несут значение, преобразуемых в результате деятельности материальных, финансовых, информационных и любых других видов ресурсов. Выходы процесса отображают производственную функцию. Управление самого процесса отображает управляющее воздействие внешней среды на процесс в виде международных и внутренних стандартов, технической документации, планов работ и др.

Обеспечение процесса определяет необходимые ресурсы для организации, которые участвуют в процессе, но не преобразуются, чтобы стать выходами процесса, например, специалисты, технические программы, средства связи, оборудование.

Стандарт ИСО 9001 подчеркивает важность определения, внедрения, менеджмента и постоянного повышения результативности процессов, необходимых для системы менеджмента, а также управления взаимодействиями этих процессов для достижения целей организации. Результативность и эффективность процесса может определяться путем проведения анализа внутренних и внешних факторов и оценивается по уровню развития системы.

Цикл «Plan-Do-Check-Act» («планирование — осуществление — проверка — действие»), представленный на рисунке 2, был впервые разработан Вальтером Шухартом в 20-х гг. XX века. Популяризацией метода способствовал Эдвард Деминг, поэтому данный цикл часто называют «циклом Деминга». Данный цикл является динамичным и может быть развернут как в рамках каждого отдельного процесса, так и в совокупности процессов организации в целом.



Рисунок 2 — Цикл Деминга

Немаловажным принципом из восьми принципов является системный подход к менеджменту, который означает, что система менеджмента качества включает в себя взаимосвязанные процессы, причем, не только процессы жизненного цикла продукции, но и процессы менеджмента, мониторинга и измерений, такие как менеджмент ресурсов, внутренние аудиты, анализ со стороны руководства и др. Каждый процесс редко проходит изолированно. Выходы одного процесса обычно образуют часть выходов последующих процессов.

Таким образом, основными признаками наличия в организации системы менеджмента качества являются: ориентация организации на потребителя, ведущая роль и лидерство руководства в повышении качества продукции, вовлечение персонала, подход, ориентированный на процессы, внедрение системного подхода к управлению организации, а также постоянное улучшение системы на всех уровнях организации от руководства организации до подчиненного персонала. Совершенствуя систему менеджмента качества в соответствии с ИСО 9001, организация рассматривает систему как источник дополнительной прибыли, появляются дополнительные доходы.

Изучение причин существующих проблем в системе менеджмента качества базируется на сборе данных контроля и испытаний, мнений сотрудников, имеющих отношение к рассматриваемому вопросу, и их анализе с помощью статистических методов, а также методов коллективного поиска решений [11, с. 87].

Важное значение в использовании инструментов качества впервые подчеркнул японский профессор Каору Исикава, основатель известных «кружков качества». Семь основных инструментов контроля качества (контрольный листок, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, гистограмма, график разброса, стратификация и контрольная карта) являются фундаментальными, и эти инструменты применяются для решения проблем качества.

Контрольный листок — это структурированная, готовая форма для сбора и анализа данных. Можно применять в следующих случаях:

- данные можно повторно наблюдать и собирать тем же самым человеком или в том же самом месте;
- данные собирают по частоте или распределению событий, проблем, дефектов, местоположений дефектов, причины дефектов и т.д.;
- собирают данные производственного процесса.

Диаграмма Парето представляет собой гистограмму или график, ординаты которого изображаются в виде прямоугольных столбиков. Длины столбиков характеризуют частоту или затраты (время или деньги); причем самые длинные столбики располагаются слева, а самые короткие — справа. Таким образом, на диаграмме визуально отображается, какие ситуации более

существенны. Диаграмму Парето применяют:

- при анализе данных о частоте проблем или причин в процессе;
- в случаях, когда имеется много проблем или причин и нужно сосредоточиться на самом существенном и др.

Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы или диаграмма «рыбного скелета») позволяет идентифицировать множество возможных причин следствий или проблем и классифицировать идеи по нужным категориям. Эту диаграмму используют для структурирования сессии мозговой атаки. Диаграмму применяют в следующих ситуациях:

- при идентификации возможных причин проблемы;
- при мозговом штурме, когда размышление уходит от центральной проблемы [13, с. 114].

Гистограмма представляет собой графическое изображение распределения часто, которое показывает, как часто случается каждое различное значение в ряде данных. Гистограмма относится к наглядным средствам демонстрации картины изменчивости процесса или продукции. Она показывает воспроизводимость процесса и помогает понять и проанализировать его динамику. Гистограмму используют в случае:

- когда данные являются числовыми;
- когда нужно увидеть форму распределения данных, особенно при определении, является ли распределение выходных данных процесса приблизительно нормальным;
- при анализе, отвечает ли процесс требованиям заказчика;
- при анализе выходных данных процесса поставщика;
- при исследовании, происходит ли изменение процесса со времени;
- при определении, различны ли выходные данные двух или более процессов;
- когда требуется быстро и легко сообщить другим информацию о распределении данных.

Следующий инструмент контроля качества — диаграмма разброса (график рассеивания) представляет собой график пар числовых данных с одной переменной по каждой оси: позволяет определить вид тесноту связи между этими данными. Если переменные будут коррелированы, точки будут попадать вдоль линии или прямой. Чем больше корреляции, тем более плотно толчки будут прижиматься к линии. Диаграмму разброса используют в следующих ситуациях:

- когда имеются пары числовых данных;
- когда зависимая переменная может иметь множество значений для каждого значения независимой переменной;
- при попытке определить, связаны ли эти две переменные, как, например:
- при попытке идентифицировать потенциальные первопричины проблем;
- после мозговой атаки причин и следствий с помощью диаграммы «рыбного скелета», чтобы объективно определить, связаны ли конкретная причина и следствие;
- при определении, вызваны ли два результата, которые должны быть соотнесены, одной и той же причиной, при проверке на автокорреляцию перед формированием контрольной карты.

Стратификация (расслоение данных) — это методика, используемая в комбинации с другими инструментами анализа данных. Когда данные из множества источников или категорий смешаны в общую массу, может случиться, что смысловое значение этих данных невозможно проанализировать. Стратификацию используют:

- перед сбором данных;

- когда данные поступают из нескольких источников или при нескольких условиях;
- когда анализ данных может потребовать разделения различных источников или условий.

Контрольная карта — это график, используемый для изучения измерения процесса во времени. У контрольной карты есть центральная линия для среднего значения, верхняя линия для верхнего контрольного предела и нижняя линия для нижнего контрольного предела. Сравнивая текущие данные с этими линиями, можно сделать выводы о том, приемлемы ли вариации процесса или непредсказуемы.

Контрольную карту обычно используют:

- при управлении текущими процессами, выявляя и исправляя проблемы, когда они происходят;
- при предсказывании ожидаемого диапазона результатов процесса;
- при определении, устойчив ли процесс;
- при анализе образцов вариаций процесса от особых причин или обычных причин;
- при определении, должен ли проект повышения качества быть нацеленным на предотвращение особых проблем или на коренное изменение процесса.

Проведем пример анализа по причинам возникновения проблем в области качества транспортных услуг. Для анализа был использован инструмент по качеству причинно-следственная диаграмма Исикавы.

Результаты анализа представлены на рисунке 3.

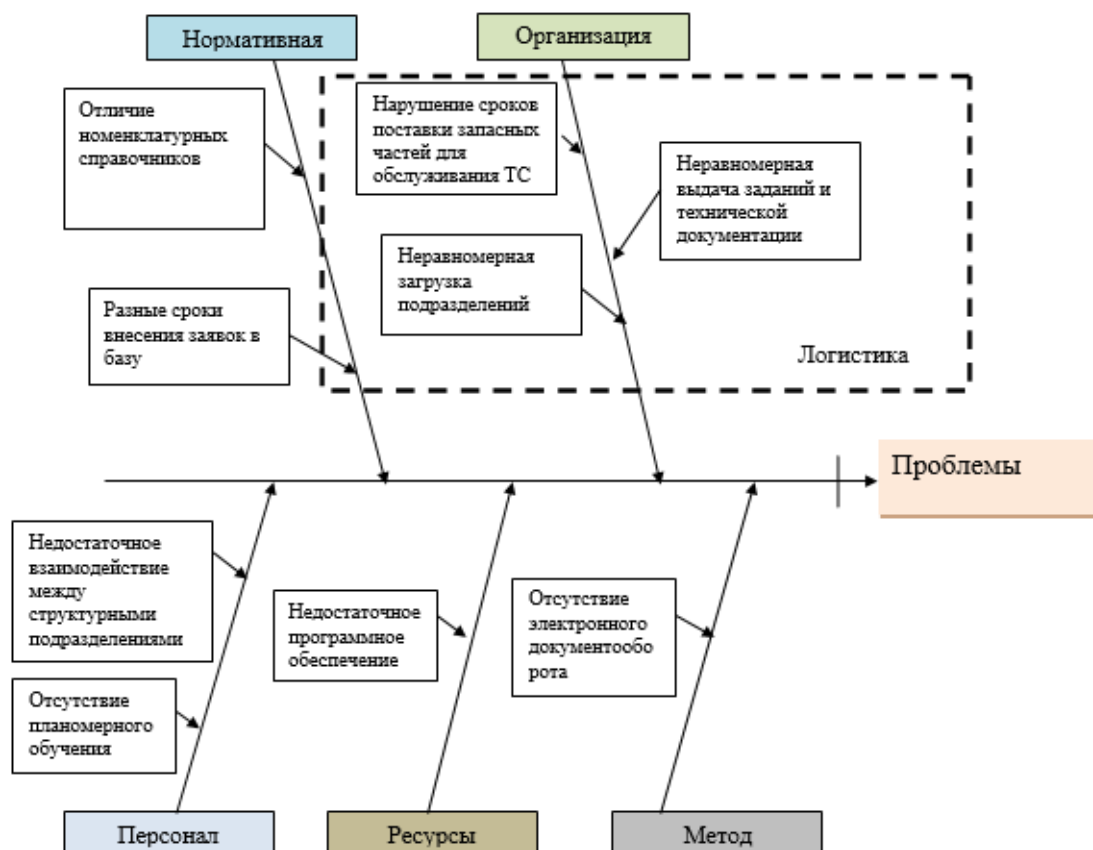


Рисунок 3 — Причины возникновения проблем

В соответствии с вышеприведенным рисунком можно выделить следующие проблемы в системе менеджмента качества:

- 1) Проблемы в области логистики при обеспечении необходимыми запасными частями транспортных предприятий.

2) Длительное время на согласование проектов ТООИР, большое количество документов хранится на бумажных носителях. При этом отсутствует электронный документооборот по согласованию текущей технической документации.

Основными недостатками системы менеджмента качества на транспортных предприятиях:

- отсутствие единой классификации запасных частей и унификации номенклатурных справочников;
- нарушение сроков поставки запасных частей;
- длительность формирования и согласования заявок на поставку запасных частей, что приводит к дополнительным затратам.

Целесообразно оценить внедрения стандартов ИСО в транспортных компаниях можно по нескольким направлениям. Состояние экономики: нестабильная экономическая ситуация в стране вызывает необходимость сертифицировать систему менеджмента качества, которая создаст возможность для роста компании в целом, в том числе и в области качества. Информационная насыщенность стандарта, его ясность сказывается на упрощенном процессе его внедрения. Внедрение в транспортную компанию стандарта ИСО 9000 делает её более престижной, более конкурентоспособной на рынке идентичных услуг. Последний фактор можно проконтролировать тем, что компания уже прошла сертификацию менеджмента качества своей продукции. Стандарты ИСО 9000 большое внимание уделяют способностям самой компании удовлетворять потребности всех заинтересованных сторон: от сотрудников до потребителей. Наличие стандарта ИСО, который компании внедряют чтобы улучшить менеджмент качества, может создать ей дополнительную инвестиционную привлекательность, в особенности, если компания планирует выйти на зарубежные рынки. Кроме этого, контролировать необходимо не только внешнюю сущность компании, огромное внимание уделяется также и её внутренней организации (контроль операций, контроль готовой продукции, услуг, входной контроль). На наш взгляд, сложнее контролировать внутреннюю сущность компании после внедрения стандарта, так как в стандартах серии ИСО 9000 не предусмотрены регламентированные процедуры проведения работ, присутствуют общие требования к качеству, но не описаны способы достижения этого уровня качества. Особенности определения качества транспортных услуг должны учитываться при разработке проекта внедрения системы менеджмента качества на предприятии транспортного комплекса.

Ряд компаний, уже внедривших ИСО 9000, считают себя, по крайней мере, более конкурентоспособными по сравнению со своими коллегами по отрасли. На практике это подтверждает тот факт, что до внедрения стандартов серии ИСО 9000 более 50% случаев недочетов транспортного обслуживания связаны с потерей контроля над управлением компанией или её подразделением. Так орган внедрения системы менеджмента качества основное внимание должен уделять 1) своим клиентам, 2) предотвращению негативных ситуаций в организации, 3) упрощению понимания некоторых аспектов самого стандарта, который внедрён в компанию. Проконтролировать работу СМК может только руководство организации, которое несёт как ответственность перед клиентом за соответствия внедрённым стандартам, так и уместность сертификации деятельности в целом. Таким образом, внедрение сертификата качества в транспортные компании имеет ряд преимуществ: улучшение позиции компании на рынке, участие в разнообразных тендерах, повышение её конкурентоспособности, увеличение рынка услуг, предоставляемых организацией [5, с. 117].

В заключении хотелось бы отметить главную цель внедрения стандартов серии ИСО 9000-с их помощью компании, в частности транспортные компании, могут существенно увеличить уровень развития и укрепить позиции компании на рынке сбыта. Для четкого взаимодействия клиента и экспертов в области стандарта ИСО 9000 необходимо следовать соответствующим методикам, которые являются своеобразным дополнением к внедряемым стандартам. Многие российские компании столкнулись с глубочайшим кризисом доверия со стороны западных партнеров. Если

оценивать ситуацию реально, практически перекрыт доступ на финансовые рынки. Кроме того, страдают и те компании, которые могут успешно работать и развиваться. Большой риск внутри страны мешает объективно оценить российскую компанию как возможного контрагента или объект инвестиций. В этих условиях система качества, построенная в соответствии со стандартом ИСО 9000 и сертифицированная признанным в мире сертификационным обществом, приобретает особое значение. По существу, наличие такой системы подтверждает способность высшего руководства управлять компанией и свидетельствует о наличии стратегических планов. Работа с подобной компанией всегда будет считаться менее рискованной, и это будет непременно сказываться как на развитии компании в целом, так и на менеджменте качества в частности.

#### Список использованных источников:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1390-ст) // Консультант Плюс
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст) (вместе с Разъяснением новой структуры, терминологии и понятий, Другими международными стандартами в области менеджмента качества и на системы менеджмента качества, разработанными ИСО/ТК 176) // Консультант Плюс
3. Антохина, Ю.А. Современные инструменты менеджмента и качества / Ю.А. Антохина. — СПб.: ГУАП, 2017. — 238 с.
4. Аронов, И. Стандарты ИСО 9000 в жизни. Рисованный комментарий к ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования». 2-е изд. / И. Аронов, Л. Штерн. — М.: КДУ, 2016. — 96 с.
5. Архангельская У. А., Комарова С.Г. Оценка и контроль системы менеджмента качества современной транспортной компании // *Успехи в химии и химической технологии*. — 2016. — Т. 30. — С. 116–117.
6. Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 299 с.
7. Герасимов, Б.И. Управление качеством: проектирование: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 176 с.
8. Гродзенский, С.Я. Менеджмент качества. Учебное пособие / С.Я. Гродзенский. — М.: Проспект, 2015. — 200 с.
9. Губарев, А.В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества / А.В. Губарев. — М.: ГЛТ, 2018. — 132 с.
10. Дремина, М.А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества: Монография / М.А. Дремина, В.А. Копнов, А.А. Станкин. — СПб.: Лань, 2015. — 304 с.
11. Дшхунян, В.Л. Процессы и менеджмент качества в развитии экономических успехов предприятия / В.Л. Дшхунян, Т.Г. Никольская. — М.: Трек, 2017. — 144 с.
12. Заика, И.Т. Документирование системы менеджмента качества: Учебное пособие / И.Т. Заика, Н.И. Гительсон... — М.: КноРус, 2017. — 186 с.
13. Ковалев, А.И. Менеджмент качества функционирования предприятий / А.И. Ковалев, А.С. Зенкин, А.И. Химичева. — М.: ПП Цюпак, 2018. — 520 с.
14. Логанина, В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях. Практическое руководство. / В.И. Логанина. — М.: КДУ, 2018. — 148 с.
15. Минько, Э.В. Менеджмент качества: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения / Э.В. Минько, А.Э. Минько. — СПб.: Питер, 2016. — 272 с.
16. Топорова П.К. Эволюционное развитие менеджмента качества // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ.

конф. № 9(46). URL: [https://sibac.info/archive/economy/9\(46\).pdf](https://sibac.info/archive/economy/9(46).pdf) (дата обращения: 08.02.2019)

17. Фрейдина, Е.В. Управление качеством: Учебное пособие / Е.В. Фрейдина. — М.: Омега-Л, 2013. — 189 с.

# Об охарактеризовании употребления русских бесприставочных глаголов движения

Синь Лумин  
магистрант,  
Хэнаньский университет,  
г. Кайфын, Китай  
E-mail: [2451889418@qq.com](mailto:2451889418@qq.com)

## Аннотация

В грамматической категории русского языка «глагол», как знаменательная часть речи со значением действия или состояния [5, с. 223], можно распределить по лексико-семантическим группам, в которых есть небольшая группа глаголов: обозначающих различные способы перемещения в пространстве — это глаголы движения, в данную группу ещё включены глаголы однонаправленного движения и ненаправленного движения.

При изучении их невозможно не придать огромную важность и серьезное значение роли глаголов движения в системе категорий «глагол» русского языка. Бывает такой факт, что для китайских учащихся в изучении русской морфологии представляется трудным усвоение глаголов движения, поскольку в китайском языке нет такого многообразия глаголов движения, как в русском. Между тем как трудность возникает в ходе освоения способов употребления их. Данная статья посвящена обобщённому характеризованию бесприставочных глаголов однонаправленного и ненаправленного движения.

Мы полагаемся, что практическая ценность данной статьи заключается в том, что её интерпретации могут быть полезны пониманию глаголов движения для учащихся, изучающих русский язык, и использованы в рамках процесса преподавания РКИ.

**[Ключевые слова]** бесприставочные глаголы движения; однонаправленность; ненаправленность; особенности употребления

## ABOUT THE CHARACTERIZATION OF THE USE OF RUSSIAN

### PREFIXLESS VERBS OF MOTION

#### XIN LUMING

(Henan university, China)

#### Abstract

In the grammatical category of the Russian language «verb», as a significant part of speech with the meaning of an action or state [5, p. 223], can be divided into lexical-semantic groups, in which there is a small group of verbs: denoting different ways of moving in space — these are verbs of motion, this group still includes the verbs of unidirectional motion and non-directional motion.

When studying them, it is impossible to seriously attach great importance to the role of verbs of motion in the system of categories «verb» of the Russian language. There is a fact that for Chinese students in the study of Russian morphology, it's difficult to assimilate the verbs of motion, because in the Chinese language there is no such variety of verbs of motion, as in Russian. Meanwhile, the difficulty arises in the process of mastering the ways of using them. This article is dedicated to the generalized characterization of prefixless verbs of unidirectional and non-directional motion.

We rely that the practical value of this article lies in the fact that its interpretations can be useful for the understanding of the verbs of motion for learners of Russian language and be exploited in the process



of teaching Russian as a foreign language.

**[Key words]** prefixless verbs of motion; unidirectionality; non-directionality; characteristics of use

### 1. Нахождение глаголов движения в лексико-семантической группе

В русском языке проблема изучения глаголов движения даже обладает давней историей и служит одним из важных направлений лингвистических изысканий.

Бесприставочные глаголы движения в разных лингвистических работах классифицируют по-разному, и их количественный состав тоже было различно: в «Современном русском языке» под ред. Белошапковой В.А. выделены 17 пар бесприставочных глаголов, в «Русской грамматике» 1980 г. — 18, а в «Грамматике современного русского литературного языка» 1970 г. — 14 пар.

В данной статье Мы одобряем общепринятую терминологию «однонаправленные» — «ненаправленные».

В сферу нашего охарактеризования включены четырнадцать пар бесприставочных глаголов движения: идти/ходить, ехать/ездить, лететь/летать, плыть/плавать, бежать/бегать, везти/возить, вести/водить, нести/носить, лезть/лазить, ползти/ползать, брести/бродить, гнать/гонять, катить/катать, тащить/таскать. А последние шесть пар глаголов относятся к малоупотребительным глаголам движения [3, с. 5].

Среди глаголов, обозначающих перемещение субъекта в пространстве, есть паровые глаголы движения, специфика которых состоит в том, что они образуют пару, обозначающую один и тот же способ перемещения в пространстве. Пары, которые обычно изучаются, — не грамматические, а логические, так как все бесприставочные глаголы типа идти/ходить относятся к НСВ. [4, с. 152] Например, идти/ходить значит «передвигаться по земле при помощи ног»; лететь/летать значит «передвигаться по воздуху, используя крылья или какой-либо летательный аппарат», плыть/плавать значит «передвигаться по воде или посредством воды», ползти/ползать значит «передвигаться по поверхности (земли, дерева, листа и др.) всем телом» [10, с. 8].

Бесприставочные глаголы типа идти-ходить передают различную направленность перемещения субъекта в пространстве и различный характер этого перемещения. Основное значение глагола типа идти — это перемещаться в одном направлении, и обозначают движение, которое происходит в один момент или в определённом направлении. Это глаголы однонаправленного движения; глаголы типа ходить — это обозначают движение, которое происходит много раз или в различных направлениях [6, с. 6], это глаголы ненаправленного движения.

Глаголы движения употребляются без приставок и с приставками, причём приставочные глаголы движения нейтрализуют специфику группы бесприставочных глаголов и образуют особую и совершенно разную систему.

Следующая таблица (таблица 1) показывает те глаголы, которые входят в группу бесприставочных глаголов движения:

группировки	глаголы движения	примеры употребления
А) непереходные глаголы движения несовершенного вида (объект действия сам перемещается в пространстве)	идти, ехать, бежать, лететь, плыть, ползти, лезть, брести; ходить, ездить, бегать, летать, плавать, ползать, лазить, бродить.	Дети <i>идут</i> ( <i>ходят</i> ) в школу. Мальчик <i>бежит</i> на стадион ( <i>бегает</i> по стадиону). Самолет <i>летит</i> ( <i>летаёт</i> ) в Пекин.
б) переходные глаголы движения несовершенного вида (субъект действия перемещается вместе с объектом)	нести, везти, вести, гнать, катить, тащить; носить, возить, водить, гонять, катать, таскать.	Дети <i>несут</i> ( <i>носят</i> ) книги в портфеле. Автобус <i>везёт</i> ( <i>возит</i> ) детей в школу. Рабочие <i>тащат</i> ( <i>таскают</i> ) мебель.

Таблица 1: Группировки в системе бесприставочных глаголов движения

Таким образом, обе группировки глаголов движения различаются по семантике самого процесса перемещения в пространстве субъекта или субъекта совместно с объектом. Глаголы типа идти, нести называются глаголами однонаправленного движения. Глаголы типа ходить, носить называются глаголами ненаправленного движения.

## 2. Основные значения глаголов движения без приставок

Бесприставочные глаголы однонаправленного и ненаправленного движения имеют различные значения.

В общем, глаголы однонаправленного движения передают пять значений, что показано в Таблице 2:

переданные значения глаголами	форма глагола	примеры употребления
а) конкретное, единичное действие, при котором субъект стремится к достижению конечной цели	настоящее время изъявительного наклонения	Я <i>иду</i> к товарищу. Девочка <i>бежит</i> из дому. Родители <i>едут</i> в деревню. Отец <i>везёт</i> детей в школу;
б) единичное действие, обозначающее движение в определённой ситуации (момент речи)	настоящее время изъявительного наклонения	Вот <i>идёт</i> почтальон, он <i>несёт</i> нам письма. Смотри: какая большая рыба <i>плывёт</i> . Видишь: женщина <i>ведёт</i> больного под руку. Куда Вы <i>едете</i> ? (вопрос к собеседнику в автобусе, например)
в) единичное конкретное указание, просьбу, приказ и т.д.	повелительное наклонение	<i>Идите</i> сюда! <i>Беги</i> скорей домой! <i>Неси</i> сюда свои вещи! <i>Плыви</i> сейчас же к берегу!
г) повторяющееся однонаправленное действие, которое произошло до момента речи	прошедшее время изъявительного наклонения	Каждый раз, когда мы <i>шли</i> в университет, мы встречали молодую даму с собачкой. Вчера я <i>шла</i> на работу и увидела своего друга. Мы познакомились, когда я <i>ехал</i> в Пекин
д) единичное однонаправленное действие	настоящее время изъявительного наклонения в значении будущего	Решено, завтра <i>еду</i> в Москву. На следующей неделе он <i>летит</i> в Лондон. Через месяц <i>едем</i> в Петербург. Нет, завтра я не <i>иду</i> на занятия, плохо себя чувствует.

Таблица 2: Переданные значения бесприставочными глаголами однонаправленного движения

А что касается разных значений, которые передают глаголы ненаправленного движения, то видим ниже Таблицу 3:

переданные значения глаголами	форма глагола	примеры употребления

а) движение как способность, умение или привычка субъекта к перемещению	настоящее время изъявительного наклонения с вневременным значением	Змеи <i>ползают</i> . Перед дождём птицы <i>летают</i> низко. Хочу научиться <i>плавать</i> под водой с открытыми глазами. Ребёнку только восемь месяцев, и он ещё не умеет <i>ходить</i> (в значении научился ходить). Опытный водитель превосходно <i>водит</i> машину.
б) движение без указания на направление, представленное просто как процесс перемещения субъекта в пространстве	возможна любая форма времени изъявительного наклонения	Почему он без конца <i>ходит</i> по комнате? Нас долго <i>водили</i> по улицам города. Мать <i>носила</i> больного ребёнка на руках всю ночь.
в) движение, состоящее из двух этапов: туда и обратно	прошедшее время изъявительного наклонения (в значении несовершенного вида, когда действие только называется без указания на его результат)	Вчера мы <i>ездили</i> в Петербург. На прошлой неделе мы <i>ходили</i> в Большой театр. Два дня назад мы <i>возили</i> свою бабушку к врачу. Мы решили, что каждую неделю будем <i>ходить</i> в театр.
г) повторяющееся неоднократное движение, состоящее из двух этапов: движение в определённом направлении и обратно	настоящее время и прошедшее время изъявительного наклонения	Каждое утро он <i>бегает</i> за газетами в киоск. Я живу недалеко от работы и поэтому <i>хожу</i> туда пешком. Машины <i>возят</i> овощи с поля сразу на рынок.
Комментарии: 1) Глаголы движения типа <i>ходить</i> в этом значении синонимичны глаголу <i>быть</i> . Например: Вчера мы <i>ездили</i> в Петербург. = Вчера мы <i>были</i> в Петербурге. Два дня назад мы <i>возили</i> нашу бабушку к врачу. = Два дня назад мы <i>были</i> с нашей бабушкой у врача. 2) Глаголы типа <i>ходить</i> , употребляемые в формах прошедшего времени, выражают определённую значимость повторяемости с поддержкой контекста. Так как форма «ходил» имеет два значения: ходил = пошёл туда и вернулся обратно, т.е. был один раз; ходил = несколько раз ходил туда и возвращался обратно, т.е. несколько раз бывал. Например: На прошлой неделе мы <i>ходили</i> в театр. Прошлым летом мы часто <i>ходили</i> в театр. Тем временем в настоящем и будущем сложном времени НЕТ определённости значения повторяемости. Например: Мы <i>ходим</i> в школу. Мы <i>будем ходить</i> в школу.		

Таблица 3: Переданные значения бесприставочными глаголами ненаправленного движения

### 3. Особенности и употребления бесприставочных глаголов движения

1. Бесприставочные глаголы однонаправленного и ненаправленного движения могут употребляться в переносном значении, на данный момент они не имеют семантических признаков однонаправленность / ненаправленность. [9, с. 106] (ниже перечислены основные девять значений).

а) исчезать, тратиться. Например: Время *летит* / *бежит*. *Идут/бегут* за днями дни.

б) совершаться, длиться, протекать, происходить. Например: Лето *идёт*.

в) работать, функционировать. Например: Заседание *идёт*. Часы *идут* точно.

г) выпадать. Например: Из трубы *идёт* дым. Дождь *идёт* с утра.

д) мчаться, очень быстро перемещаться. Например: Лодка *летит* вниз по течению.

е) плавно и не очень быстро перемещаться. Например: Тучи *плывут* по небу.

ё) подходить, хорошо выглядеть. Например: Платье тебе *идёт*.

ж) быть одетым или обутым во что-либо.

Например: Он *носит* бороду. Она *ходит* в тёмных очках.

з) поддерживать, знакомить, сохранять.

Например: Он *водит* дружбу с плохими людьми.

А Таблица 4 ниже демонстрирует использования употребительных бесприставочных глаголов движения:

употребительные бесприставочные глаголы движения	ситуация употребления	примеры употребления
идти — ходить	с существительными, которые называют средства сухопутного транспорта: поезд, автобус, трамвай, паровоз, вагон. ( <i>ходить</i> употребляется для выражения регулярной повторяемости движения)	Сегодня поезд <i>идёт</i> по новому маршруту. От вокзала до книжного магазина <i>ходит</i> автобус № 2. По этой маленькой улице не <i>идут</i> трамваи. Поезда <i>ходят</i> по маршруту «Москва — Пекин» два раза в неделю.
ехать — ездить	в предложении, когда речь идёт о пассажирах, находящихся в транспорте	Я люблю <i>ездить</i> на машине. Иностранцы <i>ехали</i> в комфортном метро.
	исключения: с существительными <i>мотоцикл, велосипед</i>	Мотоцикл <i>едет</i> быстро. Велосипед может <i>ездить</i> по любой дороге.
лететь — летать	при назывании средств воздушного транспорта: вертолёт, дельтаплан, аэроплан	Самолёт <i>летел</i> по направлению к Пекину. Вертолеты <i>летают</i> тушить лесные пожары.
плыть — плавать	с существительными, которые называют средства передвижения по воде: пароход, корабль, лодка, при этом глаголы <i>идти</i> — <i>ходить</i> употребляются как синонимы [11, с. 222]	По реке <i>идут</i> ( <i>ходят</i> ) большие пароходы. По реке <i>плывут</i> ( <i>плавают</i> ) катера. Лодка медленно <i>плыла</i> ( <i>плавала</i> ) по воде. Теплоход <i>плыл</i> ( <i>плавал</i> ) / <i>шёл</i> ( <i>ходил</i> ) по реке против течения.

Таблица 4: Характеристики употребления некоторых бесприставочных глаголов движения

II. Синонимия часто встречается при использовании глаголов движения без префиксов, которые в основном делятся на следующие три случая.

1) Глаголы однонаправленного и ненаправленного движения в формах настоящего времени могут рассматриваться как синонимы. Адресант в момент речи констатирует только подчеркивает факт именованного действия, поэтому разница в аспекте семантики однонаправленности — ненаправленности движения больше не существует. Например: Поезда в метро *ходят* (*идут*) каждую минуту. Каждое утро я *иду* (*хожу*) на работу.

2) Между бесприставочным ненаправленным глаголом НСВ и приставочным глаголом СВ в формах прошедшего времени возникает синонимия, причём в первом случае излагаются факты действия в прошлом, а во втором — подчёркивается результат и эффективность действия

в прошлом: Мария вчера ходила (сходила) в магазин за хлебом.

3) Синонимия появляется между формами настоящего и будущего времени, например: Подождите меня, я иду (пойду) с вами. Формы настоящего времени в значении обязательно предстоящего в будущем действия выражают решимость адресанта, который готов совершить действие. Формы будущего времени СВ также передают готовность адресанта к выполнению действия: при этом употребляются глаголы с приставкой по-. Однако в первом варианте невозможно использовать модальные слова, выражающие сомнение, неопределенность, неуверенность: наверное, вероятно, может быть, а во втором варианте такое употребление возможно. Ср.: Завтра я еду с вами. — Завтра я, возможно, поеду с вами. В общем, Решимость и Готовность, выраженные формами настоящего времени, «глубже» и более углублённые, чем Формы будущего времени СВ.

III. Глаголы движения идти и ходить управляют существительными в различных падежах, с ними употребляются наречия и инфинитив:

куда (N4) — в университет, к декану, на занятия, на стадион;

откуда (N2) — из университета, от декана, с занятий, со стадиона;

откуда-куда (N2-N4) — из университета в библиотеку, от друга на почту;

с какой целью — за книгой, за хлебом, купить книгу, взять справку;

где (N6) — по коридору, через парк, вдоль набережной;

как — пешком, быстро, медленно, легко, бодро, робко и т.д.

С глаголом ходить возможно сочетание существительного в предложном падеже с предлогом в: ходить в парке, ходить в комнате, что синонимично: ходить по парку, ходить по комнате.

### **Заключение**

В данной статье выявлены и проанализированы глаголы движения русского языка. В русском языке глаголы движения обозначают вид движения, и движение направленного и ненаправленного действия частично обозначается самими глаголами движения без приставок (по мнению Виноградова В.В. [2, с. 47], ёмкость и гибкость семантической структуры глагола по сравнению с другими грамматическими категориями в большой степени обусловлены разнообразием живых значений приставок, поэтому кроме бесприставочных глаголов движения, приставочные глаголы движения тоже активно и эффективно действуют в плане выражения способов движения действий в рамках грамматической категории русского языка «глагол»). В группу 14 бесприставочных глаголов движения входят непереходные и переходные глаголы движения несовершенного вида, им даны семантические признаки однонаправленность / ненаправленность.

В каждой культуре бывают те или иные доминанты, которые и фиксируются на языке. Для разных культурно-языковых групп языковая картина движения в пространстве носит общий характер. В русском языке можно наблюдать очевидную концепцию «перемещения в пространстве», и использовать глаголы движения как одно языковое средство, чтобы ярко выразить эту концепцию, в чём нашли отражение сложившиеся в данном языковом обществе национальные традиции, особенности менталитета.

Путём глубоким ознакомлением особенности глаголов движения на основе обобщённого охарактеризования русских бесприставочных глаголов движения можно позволять взглянуть на восприятие и понимание поведения, движений и т. д. в языковой картине русского языка. Данная статья даёт воспитанникам в факультете РКИ возможность лучше понять и использовать средства изображения для того, чтобы описать динамические ситуации действий.

### **Список литературы**

1. Белошапкина В. А. Современный русский язык. — М.: Высшая школа, 1981. — 528 с.

2. Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове: учеб. пособие для вузов по спец. «Русский язык и литература». — М.: Высшая школа, 1986. — 368 с.
3. Кривоносов А.Д., Редькина Т.Ю. Знаю и люблю русские глаголы. — СПб: Златоуст, 2002. — 89 с.
4. Ласкарева Е. Р. Чистая грамматика — 6-е изд. — СПб: Златоуст, 2014. — 336 с.
5. Розенталь Д.Э., Голуб И.Б., Теленков М.А. Современный русский язык. — М.: Айрис-пресс, 2000. — 443 с.
6. Русские глаголы движения с приставками: Учебное пособие. — Екатеринбург: УГУ, 2008. — 162 с.
7. Шведова Н. Ю. Грамматике современного русского литературного языка. — М.: Наука, 1970. — 767 с.
8. Шведова Н.Ю. (гл. ред.) Русская грамматика. Т.1: Фонетика. Фонология. Ударение. Интонация. Словообразование. Морфология. — М.: Наука, 1980. — 783с.
9. 邓克 (Дэн Кэ), 俄语运动动词剖析 (Анализ русских глаголов движения), 《北京轻工业学院学报》— (5) 1987. — С.103—114.
10. 刘润清 (Лю Жуньцин), 西方语言学流派 (Особенности западных языков) — 北京:外语教学与研究出版社, 2002 — 256 с.
11. 黄颖 (Хуан Ин), 新编俄语语法 (Практическая грамматика русского языка) — 北京:外语教研与研究出版社, 2008. — 467 с.

*Для заметок:*