



# ЭКОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯЗЫКА РЕГИОНА

---

---

УДК 81'27  
ББК 81.001.2

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ АЛГОРИТМА ЭКОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА <sup>1</sup>

*Н.Л. Шамне, А.Н. Шовгенин*

Рассмотрены теоретические возможности построения алгоритмических моделей эколингвистического мониторинга языкового пространства отдельно взятого региона с использованием кластерного подхода при разработке «карт» сбора эмпирического материала. Предложены три модели эколингвистического мониторинга.

**Ключевые слова:** *эколингвистика, эколингвистический мониторинг, алгоритм, кластерный подход, социоллингвистическое пространство.*

Практически любой регион современной России является многоязычным, имеющим представителей диаспор различных национальностей. В свою очередь каждая диаспора вовлечена в коммуникативное взаимодействие с языковым большинством. Такая констелляция, характеризующаяся неравноценным, но обоюдным влиянием, рождает очевидную необходимость осмысления этого взаимодействия с эколингвистических позиций. В качестве предмета эколингвистики мы рассматриваем взаимодействие между языком, человеком как языковой личностью и его окружающей средой.

На основании анализа различных концепций отношений человека и окружающей его языковой среды [1, с. 460; 3; 5; 10, с. 135; 13–

20] можно определить важные проблемные области, которые могут быть подвергнуты эколингвистическому мониторингу. При этом язык в рамках эколингвистики должен рассматриваться как ресурс, источник реализации коммуникации, который, актуализируясь, образует языковую среду. Актуализация языка происходит исключительно через говорящего индивида, который может и вынужден принимать решения о том, насколько масштабно и полноценно он использует потенциал этого ресурса. В этом отношении язык, как ресурс, подобен полезным ископаемым и иным природным богатствам, с той только существенной разницей, что богатства природные должны использоваться человеком в возможно меньшем объеме для сохранения экологического баланса, а богатства языка, напротив, для своего сохранения и приумножения – использоваться максимально активно и интенсивно. Постоянное использование

конкретных способов языковой реализации мысли обеспечивает их сохранение в языке как общественном достоянии.

Исходя из трактовки мониторинга как оперативного сбора данных о сложных явлениях и процессах, описываемых достаточно небольшим количеством ключевых, особо важных показателей с целью оперативной диагностики состояния объекта исследования в динамике [2; 4; 6; 8], мы придерживаемся следующего определения в нашей работе. Под мониторингом понимается специально организованная и постоянно или длительное время действующая система сбора и анализа экстралингвистической и собственно лингвистической информации, проведения дополнительных информационно-аналитических обследований (опросы населения и т. п.) и оценки (диагностики) состояния и тенденций развития языка, например, в конкретном регионе. В связи с этим мониторинг выступает в качестве:

- специфического инструмента «обратной связи»;
- особого метода получения знаний о противоречиях и закономерностях культурно-языковых процессов;
- основы для выявления причин отклонений от запланированного хода событий, для принятия решений.

Исходя из представленных положений, мониторинг рассматривается нами как начальное звено в системе «мониторинг – анализ – корректировка стратегии – достижение цели», при этом он выполняет две основные задачи:

- 1) сбор фактов, характеризующих языковые процессы в регионе;
- 2) анализ и интерпретация социолингвистических и собственно лингвистических данных.

Вопрос о мониторинге процессов, происходящих в системе функционирования русского языка в современной России во взаимодействии с другими языками, чрезвычайно актуален, поскольку эти изменения происходят в условиях переходного периода, в условиях разрушения одной политико-экономической и социальной системы и становления другой. Это означает, в свою очередь, что в настоящее время еще нет достаточного опыта анализа состояния языка, перспектив его

развития практически, тем более нет и его глубокого и всестороннего теоретического обобщения.

Таким образом, мониторинг языкового пространства региона как организованное системное наблюдение за ходом и характером качественных изменений в языке приобретает значимость фундаментальной проблемы.

Сформулированное нами определение эколингвистического мониторинга должно быть реализовано на практике посредством адекватных для решения поставленных задач инструментов. Использование этих исследовательских инструментов в конечном итоге должно привести нас к результату, который заключается в оценке исполнения русским и другими языками в регионе функций средства коммуникации на разных уровнях общества и в различных ситуациях интеракции. Оптимальной формой упорядочивания исследовательских мероприятий в этом случае является алгоритм.

Понятие алгоритма возникло в связи с поисками общих методов решения однотипных задач. На протяжении многих веков понятие алгоритма было исключительно интуитивным (Евклид, Эратосфен, Мухаммад Ал-Хорезми, Г. Лейбниц, Э. Борель, Г. Вейль), в самом общем виде его можно сформулировать следующим образом: *алгоритм – это строгая система правил, которая определяет последовательность действий над некоторыми объектами и после конечного числа шагов приводит к достижению поставленной цели*. В частности, система правил представляет собой алгоритм, если любые исполнители, не знакомые с существом задачи, следуя строго предлагаемой системе правил, будут действовать одинаково и достигнут одинакового результата.

Одним из первых формальное определение алгоритма дал английский математик А. Тьюринг [7, с. 15], описавший в 1936 году схему абстрактной машины и назвавший алгоритмом то, что может делать эта машина. Приблизительно в одно время с А. Тьюрингом английский математик Э. Пост разработал сходную, но более простую алгоритмическую схему и реализующую ее машину.

В 1954 году советский математик А.А. Марков предложил свою алгоритмичес-

кую схему и дал определение алгоритма: «Алгоритм – это точное предписание, которое задает вычислительный процесс, начинающийся с произвольного (но выбранного из фиксированной для данного алгоритма совокупности) исходного данного и направленный на получение полностью опеределяемого этим исходным данным результата» [9].

Наиболее общий подход к уточнению понятия алгоритма предложил советский математик, академик А.Н. Колмогоров, который дал и его «наглядное» представление: «Алгоритм, примененный ко всякому “условию” (“начальному состоянию”) из некоторого множества (“области применимости” алгоритма), дает “решение” (“заключительное состояние”). Алгоритмический процесс расчленяется на отдельные шаги заранее ограниченной сложности; каждый шаг состоит в “непосредственной переработке”... (одного) состояния в (другое). Процесс переработки... продолжается до тех пор, пока либо не произойдет безрезультатная остановка, либо не появится сигнал о получении “решения”. При этом не исключается возможность неограниченного продолжения процесса...» [там же].

В настоящее время понятие алгоритма вышло за пределы математики и с успехом применяется в самых разных областях. При этом под ним понимаются точно сформулированные инструкции, назначение которых – достижение необходимого результата. Формирование научного понятия алгоритма, ставшее важной проблемой, не закончено и в настоящее время.

Мы, в свою очередь, под алгоритмом понимаем последовательность действий, направленных на получение определенного результата за конечное число шагов.

Таким образом, в рамках эколингвистического исследования алгоритм представляет собой правило организации последовательности исследовательских мероприятий, направленных от оценки общей социокультурной ситуации в регионе, через определение эколингвистических кластеров, установление значения переменных для обследуемых параметров, выявление проблемных областей, к формулированию мероприятий для стабилизации эколингвистического баланса.

При этом алгоритм такого исследования должен удовлетворять традиционным ус-

ловиям логических построений, которые в рамках эколингвистики мы трактуем следующим образом:

- дискретность – алгоритм должен представлять собой процесс решения задачи как последовательное выполнение простых шагов, то есть получения данных по отдельным эколингвистическим параметрам. При этом для выполнения каждого шага алгоритма требуется конечный отрезок времени, то есть сбор и обработка исходных данных для получения результата осуществляются во времени дискретно;
- детерминированность (определенность). В каждый момент времени следующий шаг работы однозначно определяется состоянием системы. Таким образом, алгоритм выдает один и тот же результат для одних и тех же исходных данных;
- понятность – алгоритм для исполнителя должен включать только те действия, которые он в состоянии совершить над исходными данными;
- завершаемость (конечность) – при корректных исходных данных исполнение алгоритма должно завершиться получением конечного результата за конечное число шагов;
- массовость – алгоритм должен быть применим к разным наборам исходных данных, то есть вести к получению адекватного результата независимо от сочетания значений эколингвистических параметров;
- результативность – завершение алгоритма определенным результатом.

Как уже отмечалось выше, эколингвистический мониторинг региона осуществляется в ходе получения данных по отдельным параметрам. Под эколингвистическим параметром мы понимаем:

1) относительно постоянный показатель (количественный либо качественный/дескриптивный), характеризующий моделируемую систему; указывает, чем данная система отлична от других;

2) измеримая величина, характеризующая эколингвистическое пространство региона, его структуру, состояние.

Каждый параметр характеризуется переменной.

В рамках проведенного исследования мы различаем два вида переменных, а именно: количественные и качественные (или дескриптивные).

Количественные переменные соответственно имеют численное выражение и могут быть обработаны в рамках стандартных методов математической статистики. Большую сложность представляют дескриптивные переменные, под которыми мы понимаем переменные, которые не могут иметь количественных числовых значений. Значение качественной переменной выражается текстовым описанием, рисунком или каким-либо другим поясняющим его смысл способом. Качественные переменные измеряются в классификационной шкале (номинальной), когда в результате измерения определяется принадлежность объекта к определенному классу, или в порядковой шкале, когда в результате измерения также определяется принадлежность объекта к некоторому классу, но дополнительно можно упорядочить объекты, сравнив их в каком-то отношении друг с другом.

Данные мониторинга реализуются в виде описаний, диаграмм и графиков. Может быть построен график действующей нормы (тренд), а на той же плоскости график на основании собранных данных; мониторинг по отдельным словам, грамматическим конструкциям, фонетике, которые обнаруживают отклонение от нормы.

Результатом проведенного мониторинга станет формулирование мероприятий, направленных на стабилизацию эколингвистической системы региона, как отмечалось выше. В этом аспекте особый интерес представляет мониторинг отдельного многоязычного региона во всем своем многообразии сочетания используемых языков. Обратим, в свою очередь, внимание на то, что любое *сочетание* языков в диаспоре ведет у их носителя к формированию координированного билингвизма или многоязычия. Это является следствием относительной обособленности областей использования этих языков [11]. В этой связи встает вопрос о социалингвистическом пространстве функционирования языков в регионе как структурном элементе эколингвистического осмысления лингвистических и экстралингвистических процессов, реализующихся при языковой интеракции.

При этом социалингвистическое пространство языка/языков является совокупностью социальных институтов, в рамках которых осуществляется жизнедеятельность индивида и по поводу которых он вступает в коммуникацию с другими индивидами [12]. Это позволяет предположить, что зависимость выбора того или иного языка или варианта языка от социального института влияет на характер билингвизма, а следовательно, и на экологию взаимодействующих языков. Однако очевидно, что воздействовать на эколингвистическую систему региона в целом невозможно, равно как и невозможно проводить ее обследование в таком формате. Изложенное выше понимание социалингвистического пространства позволяет провести первичное разграничение языкового пространства региона на институциональной основе. Вместе с тем социальный институт как таковой слишком велик, чтобы результаты его мониторинга могли быть применены для формулирования эффективных мер воздействия, нацеленных на восстановление эколингвистического баланса в регионе. Очевидной представляется необходимость кластеризации языкового пространства в рамках определенного социального института.

Кластером для проведения обследования должна быть институционализированная в рамках социальной системы группа людей, к которой такие мероприятия могут быть применены. Одним из таких подходов к подразделению общества на кластеры может быть подразделение по сферам трудовой и образовательной занятости на основании институциональной организации общества. При этом соблюдается основной принцип кластерного подхода об однородности групп обследуемых объектов.

Таким образом, сочетание институционального и кластерного подходов позволяет определить принцип структурирования языкового пространства для его эколингвистического мониторинга. Выбирая социальный институт и определяя способ его кластеризации, мы создаем «карту» эколингвистического мониторинга всего языкового пространства, в данном случае – региона. Предложенный подход включает в себя очевидный верификационный потенциал, основывающийся на воз-

возможности построения различных «карт» обследования и сравнения результатов.

Теперь обратим внимание на формализацию исследовательских принципов для осуществления эколингвистического мониторинга и построения алгоритма. Однако прежде кратко остановимся на роли человека в эколингвистической системе относительно языка и языковой среды. Наиболее адекватным поставленным исследовательским задачам путем эколингвистической концептуализации взаимодействия человека и языка/языковой среды может стать рассмотрение человека в его различных ролях, то есть источника изменений, проводника изменений и потенциального субъекта ликвидации изменений в языке. Одна из перспектив организации эколингвистического мониторинга при таком подходе может быть сформулирована следующим образом:

- фиксация изменений в языке (например, изменения на лексическом, фонетическом, грамматическом уровне, а также в использовании языка);
- действующая сила изменений (например, рост/сокращение населения, рост/спад экономики, технологические, политические и экономические структуры, а также индивидуальное восприятие, потребности и т. п.);
- воздействие возникших изменений (например, рост/понижение уровня образования, престижное социальное поведение и т. п.);
- возможные мероприятия по восстановлению эколингвистического баланса (например, правовое регулирование, социальное воздействие на восприятие статуса происходящих изменений).

Цель такого исследования состоит в установлении количества и качества изменений в языке, результирующих из зависимости между действующей силой изменений в языке и последствиями ее воздействия на язык, а также в определении характера реагирования на происходящие изменения.

Рассмотрим каждую составляющую эколингвистического мониторинга в рамках данного подхода более подробно.

Фиксация изменений в языке предполагает наблюдение за использованием языка с

целью установления собственно лингвистических изменений.

Под действующей силой изменений мы понимаем в первую очередь экстралингвистические факторы, имеющие объективный характер, такие как рост/сокращение населения, рост/спад экономики, технологические, политические и экономические структуры, а также индивидуальное восприятие, потребности и т. п. На обязательную необходимость их учета указывали в своих работах по эколингвистике [13; 15; 16; 18].

В результате под действием названных факторов возникают изменения в обществе, связанные с их воздействием, которое заключается в росте/понижении уровня образования, формировании престижного социального поведения, поставленного в зависимость от социального статуса индивида, и т. п. Все перечисленное так или иначе отражается на состоянии языка. Таким образом, мы имеем три диалектически связанных типа переменных: внесоциальные; социальные; собственно лингвистические и социолингвистические, которые образуют основу для эколингвистической оценки стабильности отдельного языка. При этом, как отмечалось выше, лингвистические и социолингвистические переменные получаются в рамках эколингвистического подхода в результате воздействия внесоциальных переменных на социальные переменные. Анализ полученных результатов позволит сформулировать необходимые мероприятия по восстановлению эколингвистического баланса, к которым могут относиться правовое регулирование, социальное воздействие на восприятие статуса происходящих изменений посредством формирования общественного мнения и т. п. Очевидно, что восстановление эколингвистического баланса в зависимости от последствий воздействия причинных факторов должно носить либо сдерживающий, либо каталитический характер, так как последствия могут быть не только отрицательными, но и положительными.

Исходя из изложенного выше, построим алгоритм выполнения исследовательских мероприятий эколингвистического мониторинга в рамках рассматриваемой концепции:

- I. Сбор и обработка данных для:
  1. Внесоциальных переменных;
  2. Социальных переменных;

3. Лингвистических и социолингвистических переменных;

II. Формулирование мероприятий по восстановлению эколингвистического баланса.

Опишем представленную последовательность действий.

Строго говоря, эколингвистический мониторинг языка осуществляется в рамках исключительно первого этапа, то есть сбора и обработки данных для указанных переменных.

Второй этап, представляющий собой формулирование мероприятий по восстановлению эколингвистического баланса, приводится нами для указания на цели описываемого мониторинга как такового и однозначной спецификации области применения его результатов. Однако обратимся к характеристике элементов алгоритма мониторинга и опишем их с точки зрения свойств алгоритма, приведенных ранее.

Условие дискретности в данном алгоритме выполняется, исходя из междисциплинарного характера эколингвистического исследования, для которого блоки внесоциальных, социальных, лингвистических и социолингвистических переменных являются простыми, так как их структура определяется на момент проведения мониторинга методами смежных наук – статистики, политологии, психологии, социологии, лингвистики и т. д. Кроме того, все данные обследования формируются на конкретный момент времени, то есть даже при перманентном осуществлении мониторинга может быть получен срез данных для конкретной временной точки.

Отсутствие четкой предзаданной структуры внутри блоков эколингвистического мониторинга не создает противоречий, поскольку позволяет использовать его в качестве гибкого инструмента, способного продемонстрировать изменение количественной и качественной структуры факторов, определяющих состояние и изменение языка в данный момент.

Детерминированность, понятность, завершаемость и результативность алгоритма обеспечиваются методами, применяемыми в каждом конкретном случае, для получения значений переменных. Безусловно, реализуемость этих условий алгоритма эколингвистического мониторинга следует понимать с учетом специфики гуманитарного исследования.

Условие массовости реализуется через применимость данного алгоритма для обследования любых эколингвистических кластеров, выделенных соответствующим образом.

Другим возможным блоком индикаторов для формирования ядра эколингвистических данных по языковой среде могут быть:

- система языка;
- экономическая система;
- политическая система и институты;
- социальная структура населения;
- предпочтения и ожидания;
- аккумулированные знания и опыт;
- коммуникативные технологии и сохранение информации на естественном языке;
- социолингвистическая ситуация.

Цель такого исследования состоит в детальном описании лингвистических, экономических, политических и институциональных, социально-демографических, социально-психологических, культурно-кумулятивных, а также социолингвистических переменных для оценки состояния эколингвистического баланса в языковой среде. Этот подход может быть особенно эффективно применен при первом проведении эколингвистического мониторинга языка, например в отдельном регионе страны. Он учитывает основные факторы, влияющие на состояние языка, и предполагает их качественную оценку, на основании которой могут быть сформулированы остальные направления для сбора данных.

Исходя из изложенного выше, построим алгоритм выполнения исследовательских мероприятий эколингвистического мониторинга в рамках рассматриваемой концепции:

- I. Сбор и обработка данных для:
  1. Лингвистических переменных;
  2. Экономических переменных;
  3. Политических и институциональных переменных;
  4. Социально-демографических переменных;
  5. Социально-психологических переменных;
  6. Культурно-кумулятивных переменных;
  7. Социолингвистических переменных.
- II. Определение наиболее существенных факторов, оказывающих влияние на состояние языка.

Рассмотрим представленную последовательность действий. Эколингвистический мониторинг языка происходит в рамках обоих этапов. В рамках первого этапа происходит сбор и обработка данных для указанных переменных. В рамках второго этапа, представляющего собой определение наиболее существенных факторов, оказывающих влияние на состояние языка, происходит указание на цели описываемого мониторинга как такового и спецификация области применения его результатов.

Дадим характеристику элементов алгоритма мониторинга и опишем их с точки зрения свойств алгоритма, приведенных выше.

Условие дискретности в данном алгоритме выполняется, исходя из междисциплинарного характера эколингвистического исследования, каждый из представленных блоков является простым, так как их структура определяется для проведения мониторинга методами смежных наук, а именно: лингвистики, экономики, статистики, политологии, психологии, демографии, социологии, психологии и т. д. Кроме того, все данные обследования формируются на момент времени, то есть даже при перманентном осуществлении мониторинга может быть получен срез данных для конкретной временной точки.

Четкая определенность каждого отдельного блока эколингвистического мониторинга позволяет использовать его в качестве надежного инструмента для определения количественной и качественной структуры основополагающих факторов, определяющих состояние и изменение языковой среды.

Соблюдение условий детерминированности, понятности, завершаемости, результативности и массовости алгоритма обеспечивается таким же образом, как и в первом случае.

Наконец, эколингвистический мониторинг может быть организован по поведенческому принципу, а именно:

- распознавание проблемы;
- оценка проблемы;
- установление предпочтительных действий (мероприятий);
- выбор и оценка опций и инструментов действий (мероприятий);
- оценка качества результатов.

Цель такого исследования состоит в проведении комплекса исследовательских мероп-

приятий, ориентированных на практическое применение полученных результатов для определения характера и вектора изменения эколингвистического баланса в языковой среде, на формулирование мероприятий и выбор инструментов их реализации для восстановления эколингвистического баланса, а также на установление эффективности принятых мер. Данный подход представляется интегрированным и обладает достаточной широтой, чтобы быть использованным в качестве основы для формирования региональной политики в области языка.

Исходя из изложенного выше, операционализация данного подхода в рамках построения алгоритма эколингвистического мониторинга представляется следующим образом:

I. Сбор и обработка данных для:

1. Определения факторов изменения эколингвистического баланса;
2. Получения значений эколингвистических переменных;

II. Формулирование мероприятий по восстановлению эколингвистического баланса и их реализация;

III. Оценка качества восстановления эколингвистического баланса посредством повторения или завершения эколингвистического мониторинга:

1. Если повторение, то переход к этапу I;
2. Если завершение, то повторный сбор и обработка данных для получения значений тех же переменных, которые были подвергнуты анализу при выполнении пункта 2 этапа I.

Рассмотрим представленную последовательность действий. Отметим, что эколингвистический мониторинг в рамках данного алгоритма реализуется на этапах I и III. При этом собственно обследование осуществляется на первом этапе, а третий этап представляет собой альтернативу завершения исполнения алгоритма. На этапе II осуществляются мероприятия, направленные на восстановление эколингвистического баланса. Эти мероприятия носят характер прямого или опосредованного воздействия на языковую ситуацию и поэтому не могут быть частью мониторинга. Однако этот этап очень важен для указания на цели описываемого мониторинга как такового и однозначной специфи-

кации области применения его результатов. Кроме того, очевидной представляется диалектическая связь всех трех этапов, выделенных нами в рамках этого подхода. Остановимся более подробно на характеристике отдельных элементов рассматриваемого алгоритма эколингвистического мониторинга и опишем их с точки зрения свойств алгоритма, приведенных выше.

Условие дискретности в данном алгоритме выполняется исходя из междисциплинарного характера эколингвистического исследования, для которого блоки определения факторов изменения эколингвистического баланса и получения значений эколингвистических переменных являются простыми, так как их структура определяется на момент проведения мониторинга методами смежных наук, а именно: лингвистики, экономики, статистики, политологии, психологии, социологии и т. д. Кроме того, все данные обследования формируются на конкретный момент времени, то есть даже при перманентном осуществлении мониторинга может быть получен срез данных для конкретной временной точки.

Отсутствие четкой предзаданной структуры внутри блоков эколингвистического мониторинга не создает противоречий, поскольку позволяет использовать его в качестве гибкого инструмента, способного продемонстрировать изменение количественной и качественной структуры факторов, определяющих состояние и изменение языка во времени.

Соблюдение условий детерминированности, понятности, завершаемости, результативности и массовости в случае этого алгоритма обеспечивается таким же образом, как и для первых двух построений.

В завершение рассмотрения концепций и моделей алгоритмов эколингвистического мониторинга необходимо обратить особое внимание на то, что лингвистическое обследование является дистрибутивным относительно каждой иной части мониторинга, а следовательно, коммутативно относительно всей их совокупности. Это дает теоретические основания для выделения при необходимости лингвистического обследования в отдельный этап эколингвистического мониторинга.

Таким образом, эколингвистический мониторинг является многоступенчатым междисциплинарным исследовательским мероприяти-

ем с длительным сроком осуществления, которому предшествует построение «карты» обследования, опирающееся на последовательное применение институционального и кластерного подходов с учетом специфики решаемых задач.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Исследование проводилось при финансовой поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России 2009–2013 гг.» (Госконтракт № 02.740.11.0367).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бахтин, М. М. Литературно-критические статьи / М. М. Бахтин. – М. : Худож. лит., 1986. – 543 с.
2. Великоредчанина, С. Мониторинг прав человека : лекции / С. Великоредчанина. – М., 2003. – 153 с.
3. Гаспаров, Б. М. Язык, память, образ. Лингвистика языкового существования / Б. М. Гаспаров. – М. : Нов. лит. обозрение, 1996. – 352 с.
4. Кудрина, Е. Л. Мониторинг библиотечных кадров в регионе как стратегия деятельности вуза / Е. Л. Кудрина // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 4. – С. 31–35.
5. Лабов, У. Исследование языка в его социальном контексте / У. Лабов // Новое в лингвистике : сб. ст. / общ. ред. Н. С. Чомоданов. – М., 1975. – Вып 7 : Социоллингвистика. – С. 5–34.
6. Лукина, В. Е. Мониторинг состояния окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды / В. Е. Лукина. – Донецк, 2002. – 230 с.
7. Любимский, Э. З. Программирование / Э. З. Любимский, В. В. Мартынюк, Н. П. Трифонов. – М. : Наука, 1980. – 608 с.
8. Реймерс, Н. Ф. Природопользование : справ. / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637 с.
9. Успенский, В. А. Теория алгоритмов: основные открытия и приложения / В. А. Успенский, А. Л. Семенов. – М. : Наука, 1987. – 288 с.
10. Франк, С. Л. Душа человека : опыт введения в философскую психологию / С. Л. Франк. – 2-е изд. – Париж : YMCA Press, 1964. – 990 с.
11. Шамне, Н. Л. Теоретические основы изучения языковых контактов / Н. Л. Шамне, А. Н. Шовгенин // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 2, Языковедение. – 2008. – № 1 (7). – С. 72–77.
12. Шовгенин, А. Н. Социоллингвистическое пространство контакта русского и немецкого языков / А. Н. Шовгенин // Пространство в языке и речи: лингвистические проблемы изучения и описания : сб. науч. ст. – Волгоград : Волгогр. науч. изд-во, 2007. – С. 77–83.

13. Calvet, L.-J. Approche sociolinguistique de l'avenir du français dans le monde / L.-J. Calvet // *Herodote*. – 2007. – № 3 (126). – P. 153–160.

14. Chomsky, N. *Language and Mind* / Noam Chomsky. – N. Y. : Harcourt : Brace & World, 1968. – 88 p.

15. Fill, A. *Ecolinguistics – State of the Art 1988* / A. Fill // *Arbeiten aus Anglistik und Amerikanistik*. – Tübingen : Narr, 1998. – Band 23, Heft 1.

16. Fill, A. *Language and Ecology : Ecolinguistic Perspectives for 2000 and Beyond* / A. Fill. – Tokyo, 2000. – P. 162–176.

17. Frank, M. *Das Sagbare und das Unsagbare. Studien zur deutsch-französischen Hermeneutik und*

*Texttheorie* / Manfred Frank. – Frankfurt a/M : Suhrkamp, 1989. – 607 S.

18. Haugen, E. *The Ecology of Language* / E. Haugen // *The Ecolinguistics Reader: Language, Ecology and Environment* / ed. by A. Fill. – L. ; N. Y., 2001. – P. 57–66.

19. Lyotard, J.-F. *La condition postmoderne : Rapport sur le savoir* / Jean-Francois Lyotard. – Paris : Minit, 1979. – P. 31.

20. Wittgenstein, L. *Philosophical Investigations* / Ludwig Wittgenstein. – N. Y. : Macmillan, [1953]. – 232 p. – (Philosophische Untersuchungen. English and German).

## THEORETICAL GROUNDS OF ALGORITHM DESIGN FOR ECOLINGUISTIC MONITORING

*N.L. Shamne, A.N. Shovgenin*

The article considers application of theoretical grounds to designing the algorithmic models for ecolinguistic monitoring of the Sprachraum (language space) limited by a country region; the cluster approach offered by the authors resulted in developing “maps” for collecting empirical material and in pointing out three models of the ecolinguistic monitoring.

**Key words:** *ecolinguistics, ecolinguistic monitoring, algorithm, cluster approach, sociolinguistic space.*