

чину, то есть потребляемой на Земле энергии вполне хватает для жизни как раз 10 миллиардов человек. Индекс избытка у Человечества $s = 1,7...$ но при этом у золотого миллиарда $s = 5$, а у остального Человечества $s = 1$. Золотой миллиард тратил энергию как остальные 5 млрд. средних землян. Вряд ли все народы согласятся с таким неравенством. С другой стороны, если бы в 2000 году энергетическое потребление всех землян было бы таким же как на Западе, то ёмкость экологической ниши должна была бы достичь величины 30 млрд. средних землян. Такой ниши у Человечества пока нет.

Согласно уравнению (3), в 2100 году население Земли достигнет 15 млрд. Если даже потребление энергии золотым миллиардом останется на прежнем уровне (что означало бы его деградацию), то остальные 14 млрд. хотели бы иметь экологическую нишу в 5 раз больше, то есть 70 млрд. Золотой миллиард тратит энергию как 5 млрд. средних землян. Итак, для достижения равномерного благосостояния по современным стандартам золотого миллиарда необходима экологическая ниша 75 млрд. средних современных землян. Аналогичные расчёты в денежном выражении дают 300 млрд. современных потребителей.

Выдержит ли планета Земля такую экологическую нагрузку?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капица С.П. Общая теория роста человечества. – М.: Наука, 1999.
2. Подлазов А.В. Теоретическая демография как основа математической истории. Отчёты по грантам РФФИ (грант №99-06-80030) и РГНФ (грант №99-03-19696).
3. Воробьёв В.А., Воробьёва Т.В. Экологический императив и демографический процесс. //Вестник Поморского университета. Серия естественные и точные науки, № 1(3), 2003, с.122–131.
4. Страны и регионы. 2003. Статистический справочник Всемирного банка./ Пер. с англ. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2004.– 240с. – (Мир в цифрах).

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОГРАФИИ

Гаврилина И.С.

*Астраханская государственная медицинская академия,
Астрахань*

Сегодня мир словарно-справочной литературы, которая выступает вспомогательным средством в процессе классификации и систематизации окружающей действительности, расширился и усложнился.

По оценкам специалистов, количество словарей различных типов и жанров, глоссариев, энциклопедий, других справочных изданий, к примеру, по охране окружающей среды, которые подготовлены и изданы, либо готовятся к изданию в данный момент в рамках той или иной национальной лексикографической традиции, стремительно увеличивается.

Однако, следует отметить, что во многих словарях не решены проблемы, которые являются характерными для описания терминов. Принцип отбора лексики подчас оказывается необоснованным. Это приводит к произвольному включению в словари терминов одних подсистем и полному отсутствию других. В корпус словарей иногда не совсем обоснованно вводятся словарные статьи несовместимые с их типологией.

Всё это является аргументами в пользу насущной потребности в осуществлении метатеоретической систематизации словарно-справочной литературы.

Ещё одним аргументом в пользу создания более совершенных классификаций справочных изданий является наличие определённого элемента эмпиричности или стигматичности в современном лексикографическом процессе. Существует насущная потребность в детализированной, универсальной, чётко разработанной, современной типологии словарных работ.

Кроме того, наличие в настоящее время десятков систем классификаций словарей является доказательством того, что проблема систематизации словарно-справочной литературы становится очень актуальной.

Опыт создания словарных классификаций и типологий лингвистикой накоплен и, естественно должен учитываться при разработке современных классификационных систем в рамках национальных лексикографий.

Как известно, большое количество из известных систем классификаций словарей создавалось в практических целях. Поэтому следует выделить, с одной стороны, традиционные классификации словарных жанров (толкового, орфографического, переводного и т.д.), а с другой стороны, словарные типологии, в основе которых – научные конструкторы из области теоретической лексикографии.

К настоящему времени создано большое количество научных типологий. При установлении типа справочного издания в словарных типологиях берётся: 1) сопоставление конкретных лексикографических работ; 2)определённый набор словарных показателей или лексикографических параметров, которые могут группироваться по уровням и таким критериям, как перспективы, представления и т.п.

Критерий уровня может, к примеру, включать более мелкие словарные показатели, как количество статей в словаре, соотношение языковой и внеязыковой информации, количество представленных в нём языков и другие лексикографические параметры. Критерии перспективы базируются на таких словарных показателях, как хронологический показатель, который может представлять ту или иную разновидность системы подачи словарного материала (алфавитную, семантическую, хаотичную) и ряд других. Критерий представления включает такие показатели, как типографический стиль, использование специальных символов, графических иллюстраций и т.д.

В ходе систематизации справочных изданий обнаруживается и тенденция создания классификационных систем металексикографического характера. Также метасистемы включают комплексные лексикографические системы лингвистических, психологических, семиотических, социологических координат.

Детальная разработка систем координат и последовательный анализ содержания разработанных словарей и справочных изданий, создаваемых в рамках различных национальных лексикографических традиций, послужили бы основой при построении принципиально новой универсальной металексикографической системы, которая могла бы решить существующие проблемы систематизации словарного знания.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ

Гайсина Р.С.

*Стерлитамакская государственная
педагогическая академия,
Стерлитамак*

Моделирование как особый вид познавательной деятельности представляет собой процесс создания учащимися под руководством учителя образа изучаемого объекта включающего наиболее существенные его характеристики, с отвлечением от незначимых и второстепенных.

В современном обучении моделирование используется для целей активной познавательной деятельности учащихся (приобретение новых знаний, закрепление их), для усвоения его как метода познания окружающей действительности, а также оперирования приемами мышления.

Моделирование относится к группе практических методов обучения. Сами школьники под руководством учителя в процессе рассуждений создают модели: вычерчивают план местности, строят простейшие графики и диаграммы по результатам наблюдений за погодой, вычерчивают схемы всевозможных связей, изготавливают их из глины, песка, картона, бумаги и т.п. С учетом того, что детям младшего школьного возраста в значительной степени еще свойственно конкретно-образное мышление, наиболее часто осуществляется предметное, образное и знаковое моделирование, реже – мысленное.

Обучение моделированию желательнее начинать с уже готовыми моделями, предназначенными для демонстрации или фронтальной работы. Например, для формирования представлений о форме Земли, взаиморасположении на ней материков и океанов используется модель земного шара – глобус.

На следующем этапе обучения моделирующей деятельности с целью актуализации приемов логического мышления вводятся упражнения с элементами сравнения, обобщения классификации. Так путем сравнения нескольких объектов одного класса дети учатся распознавать признаки сходства и различия, выделять главные признаки, по которым несколько объектов природы можно объединить в одну группу.

Учитель постепенно подводит детей к осознанию возможности изображения их символом (рисунком или схемой). Символические рисунки играют роль переходного мостика от конкретно-образного к абстрактному мышлению, а также позволяют сделать процесс моделирования конкретным и наглядным. Эффективно при этом использование опорных карточек. На каждой отдельной карточке изображается рисунок (символ) представляющий один из элементов моделируемого объекта.

В качестве основы для моделирующей деятельности можно использовать схемы представленные в учебной литературе. Продумывая ход работы, учитель раскладывает схему на отдельные смысловые блоки. Полученные элементы модели при изучении объекта выстраиваются постепенно и поэтапно в процессе размышлений и логических рассуждений учащихся. Такая работа носит исследовательский характер. В работе же с готовой целостной схемой или иллюстрацией гораздо меньше возможностей для организации поисковой деятельности учащихся. Чаще всего она репродуктивна: рассматривая целостное изображение объекта ученики слушают рассказ или объяснение учителя, отвечают на вопросы по увиденному.

Существуют разнообразные подходы к классификации моделирующей деятельности. Наиболее часто в методической литературе встречаются типы моделирования, различающиеся по своим функциям:

- моделирование, раскрывающее существенные признаки изучаемого объекта;
- моделирование, выявляющее особенности функционирования, роста, развития;
- моделирование, отражающее способы деятельности (трудовой или исследовательской) с природными объектами.

В зависимости от временных параметров в учебной практике создаются модели, характеризующие объекты на данный момент, и модели, выполняющие прогнозирующую функцию, т.е. раскрывающие возможные в будущем характеристики объекта. В этом плане особое значение приобретает моделирование, отражающее особенности взаимодействия человека и природы. Такая работа будет способство-

вать формированию у учащихся элементарных умений прогнозировать последствия антропогенной деятельности в природе, планировать экологически безопасное поведение и хозяйствование. С этой целью выполняются моделирования иллюстрирующие многоаспектную значимость природы в жизни человека, позитивные и негативные результаты его деятельности в природе, моделирование взаиморасположения промышленной и жилой зон с учетом розы ветров, направления течения реки и т.п.

На основе изложенного выше можно судить о значимости метода моделирования: использование его способствует развитию логического мышления школьников, учит рассуждать, последовательно излагать материал, повышает наглядность и практическую направленность обучения естествознанию.

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ЗНАНИЯМИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Герасимов В.В.

*Новосибирский Государственный
Архитектурно-Строительный Университет,
Новосибирск*

Основной проблемой знаний в образовании является положение о том, что высшее образование не обеспечивает уровень профессиональной квалификации, необходимой работникам для успешного осуществления карьеры. Это обуславливает необходимость продолжения образования в направлении бизнес-образования.

Инженерное образование и знание является ключевыми в современной экономике, поскольку через новации, проектирование осуществляет формирование высокоразвитого потенциала народного хозяйства. Однако в образовательном комплексе инфраструктурным знаниям уделяется недостаточное место, а знания представлены технологически ориентированным комплексом. Поэтому в ряде случаев инженерное образование, полученное в вузе не всегда соответствует требованиям последующей инженерной карьеры, что снижает эффективность использования интеллектуальных ресурсов держателей знаний. Учитывая тот факт, что в настоящее время в зарубежной практике методология знаний бизнес-образования является опережающей технологией, в вузе должны быть разработаны новые подходы к образовательному комплексу.

Для решения этой проблемы автором разработана концептуальная модель внесистемного вузовского образования, основу которой составляют три пространства знаний: технологические знания, внутренние междисциплинарные знания, внешние междисциплинарные знания. Целью работы являлось разработка упорядоченной метатеchnологии знаний, обеспечивающей открытое и динамичное формирование комплекса новых знаний, отвечающее изменяемым условиям развивающегося экономического пространства. Основу технологических знаний составляют дисциплины, обеспечивающие знания и умения техники, технологии и управления в сфере инженерного объекта; внутренних междисциплинарных знаний – дисциплины, обеспечивающие знания и умения экономики и менеджмента в сфере внутреннего окружения инженерных знаний; внешних междисциплинарных знаний - дисциплины, обеспечивающие знания и умения бизнеса в сфере внешнего окружения инженерных знаний.

Системное взаимодействие дисциплин обеспечивается трехмерной матричной моделью: инженерные знания; экономические знания; бизнес-знания.

Модулем матрицы обеспечивается направленный процесс формирования комплекса знаний в зависимости от реальной потребности знаний в пространстве метазнаний