

ленности (альтруистической на индивидуалистическую, например), а сама личностная направленность, как правило, остается неизменной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бодалев, А.А. Психология личности. – М., Изд-во МГУ, 1988. – 187 с.
2. Егорычева, И.Д. Личностная направленность подростка и метод ее диагностики. // Мир психологии. – 1999. – №1 (17). – С. 264 – 277.
3. Егорычева, И.Д. психологические особенности личностной направленности подростка и возможность ее коррекции: Дис. ... канд. психол. наук. – М., 1993. – 214 с.
4. Лишин, О.В. Педагогическая психология воспитания: Учебное пособие / О.В. Лишин; Под ред. академика Д.И. Фельдштейна. – М.: АПКИППРО, 2006. – 300 с.
5. Фельдштейн, Д.И. Психологические особенности развития личности в подростковом возрасте. // Вопросы психологии. – 1985. – №6. – С.26 - 37.
6. Ящук, С.Л. Проблема личностного самоопределения подростков в условиях рыночных отношений. // Учащаяся молодежь и рынок. – Зелена Гора – Москва. – 1994 – С.127 – 131.

УДК 004.8

Кечко К.И.

### **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель преподаватель Бурдо Е.Н.*

Наука под названием «искусственный интеллект» входит в комплекс компьютерных наук, а создаваемые на ее основе технологии относятся к информационным технологиям.

Задачей этой науки является обеспечение разумных рассуждений и действий с помощью вычислительных систем и иных искусственных устройств.

Искусственный интеллект представляет собой экспериментальную науку. Экспериментальность искусственного интеллекта состоит в том, что, создавая те или иные компьютерные представления и модели, исследователь сравнивает их поведение между собой и с примерами решения тех же задач специалистом, модифицирует их на основе этого сравнения, пытаясь добиться лучшего соответствия результатов.

Существуют две точки зрения на проблему доказуемости возможности или невозможности искусственного интеллекта. Одни считают математически доказанным, что ЭВМ в принципе может выполнить любую функцию, осуществляемую естественным интеллектом. Другие полагают в такой же мере доказанным математически, что есть проблемы, решаемые челове-

ским интеллектом, которые принципиально недоступны ЭВМ. Эти взгляды высказываются как кибернетиками, так и философами.

Несмотря на то, что, по мнению некоторых ученых, искусственный интеллект принципиально невозможен, разработки в области создания систем искусственного интеллекта являются в настоящее время одним из приоритетных направлений в науке.

Искусственный интеллект: научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными (представление знаний, обучение, общение и т.п.).

Проблема искусственного интеллекта является сейчас одной из самых актуальных. Ей занимаются ученые различных специальностей: кибернетики, лингвисты, психологи, философы, математики, инженеры.

Новейшие вычислительные системы стремительно приближаются по своим вычислительным возможностям к мозгу, хотя ещё и далеки от совершенства. Искусственные нейронные сети контролируют сложнейшие системы управления и слежения, проявляют способности в области распознавания изображения вплоть до возможности создания интеллектуальных автопилотов.

Характеризуя особенности систем искусственного интеллекта, специалисты указывают на:

1) наличие в них собственной внутренней модели внешнего мира; эта модель обеспечивает индивидуальность, относительную самостоятельность системы в оценке ситуации;

2) способность пополнения имеющихся знаний;

3) способность к дедуктивному выводу, т.е. к генерации информации, которая в явном виде не содержится в системе; это качество позволяет системе конструировать информационную структуру с новой семантикой и практической направленностью;

4) умение оперировать в ситуациях, связанных с различными аспектами нечеткости, включая «понимание» естественного языка;

5) способность к диалоговому взаимодействию с человеком;

6) способность к адаптации.

На вопрос, все ли перечисленные условия обязательны, необходимы для признания системы интеллектуальной, ученые отвечают по-разному. В реальных исследованиях, как правило, признается абсолютно необходимым наличие внутренней модели внешнего мира, и при этом считается достаточным выполнение хотя бы одного из перечисленных выше условий.

Понятие искусственного интеллекта многогранно.

На начальных этапах разработки проблемы искусственного интеллекта ряд исследователей ставили задачу создания интеллекта, успешно функционирующего в любой сфере деятельности («общего интеллекта»). Сейчас большинство работ направлено на создание «профессионального искусственного интеллекта», т.е. систем, решающих интеллектуальные задачи в относительно ограниченной области.

## Основные направления исследований в области искусственного интеллекта:

### 1) Представление знаний и моделирование рассуждений.

Представление знаний (knowledge representation) – одно из наиболее сформировавшихся направлений искусственного интеллекта.

### 2) Приобретение знаний, машинное обучение и автоматическое порождение гипотез.

Работы в области приобретения знаний интеллектуальными системами были и остаются важнейшим направлением теории и практики искусственного интеллекта. Целью этих работ является создание методологий, технологий и программных средств переноса знаний, в базу знаний системы. При этом в качестве источников знаний выступают эксперты (т.е. высококвалифицированные специалисты предметных областей), тексты и данные, например, хранимые в базах данных. Развиваются различные методы приобретения знаний.

Машинному обучению в мире уделяется большое внимание.

### 3) Интеллектуальный анализ данных и обработка образной информации.

Это сравнительно новое направление, основу которого составляют две процедуры: обнаружение закономерностей в исходной информации и использование обнаруженных закономерностей для прогнозирования. Сюда относят задачи выбора информативных данных из большой их совокупности, выбора информативных характеристик некоторого объекта из более широкого множества его характеристик, задачи построения модели, позволяющие вычислять значения выбранных информативных характеристик по значениям других характеристик, и т.п.

### 4) Обработка естественного языка, пользовательский интерфейс и модели пользователя.

Это направление связано с разработкой систем поддержки речевого общения, с решением проблем уточнения запроса в информационных системах, с задачами сегментации текстов по темам, с задачами управления диалогом, с задачами анализа естественного языка.

### 5) Нечеткие модели и мягкие вычисления.

Это направление представлено нечеткими схемами «вывода по аналогии», взглядом на теорию нечетких мер с вероятностных позиций, нечетким представлением аналитическими моделями для описания геометрических объектов.

### 6) Разработка инструментальных средств.

Это обширная сфера деятельности внутри ИИ, ставящая перед собой задачи: создания программных средств приобретения знаний для автоматизированного переноса компетентности в базы знаний; реализации программных средств поддержки баз знаний; реализации программных средств поддержки проектирования интеллектуальных систем.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Искусственный интеллект. Справочник в 3-х томах. - М.: Радио и связь, 1990.
2. С. М. Шалютин «Искусственный интеллект», М.: Мысль, 1985.
3. А. Эндрю «Искусственный интеллект», М.: Мир, 1985.
4. Брушлинский А.В. «Возможен ли «искусственный интеллект»?»
5. <http://www.artint.ru/>
6. <http://www.iai.donetsk.ua/general/>

УДК 159.9

Кирдяшева Т.А.

## ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*УО «БрГУ имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь*

*Научный руководитель преподаватель Северин А.В.*

*Приводятся результаты изучения ценностных ориентаций старших школьников. Было выявлено наличие взаимосвязи между высоким рейтингом выбора ценностей из списка испытуемыми и представленностью этих же ценностей в сочинениях школьников.*

Старший школьный возраст – это такой возрастной период развития человека, который связан с подготовкой молодежи к будущей взрослой, трудовой жизни. Проблема состоит в том, что этот возраст является только началом взросления, началом принятия ответственности за свою будущую жизнь, а также характеризуется отсутствием наработанного, пережитого и выстраданного собственного опыта, что заметно затрудняет ориентацию школьников в социальной действительности, саморегуляцию ими своего поведения в ответ на действия других людей и др. По мнению ученых, в этом возрасте часто возникают вопросы «Кто я? Каков смысл моей жизни? Как достичь самореализации?». Только, когда у школьников будет сформирована система ценностных ориентаций, заложен нравственный стержень личности, тогда они будут понимать себя, смогут осознать свою роль в обществе и стремиться к самоактуализации. Система ценностных ориентаций является одним из центральных личностных образований, которая характеризует направленность и содержание активности личности школьников, отношение в целом их к миру и к самим себе.

В связи с этим целью нашего исследования выступает изучение смысловой сферы старших школьников. Объектом исследования является смысловая сфера личности, а предметом исследования - ценностные ориентации старших школьников.

Исследование было проведено на базе общеобразовательной средней школы № 27 г. Бреста. Выборка испытуемых включала в себя 60 учащихся 11 «А» и 11 «В» классов. В качестве гипотезы выступило предположение о том, что высокий рейтинг выбора ценностей старшеклассников будет определять и представленность ценностей в их сочинениях. Для проверки гипотезы ис-