



№8 (Август) • 2012 год





Егоров Петр Николаевич,
кандидат технических наук, доцент кафедр теории корабля и гидромеханики, теоретической и прикладной механики ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева», г. Нижний Новгород
egorov-50@inbox.ru

Хазова Вероника Ивановна,
старший преподаватель кафедры теоретической и прикладной механики ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева», г. Нижний Новгород
diplomla@mail.ru

Хазова Виктория Ивановна,
старший преподаватель кафедры теоретической и прикладной механики ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева», г. Нижний Новгород
diplomla@mail.ru

Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза

Аннотация. Статья посвящена вопросам создания тестовых заданий и проведения тестирования учащихся средствами программного комплекса «Адаптивная система тестирования». Авторы предлагают также методику создания карточек программированного контроля знаний, основанную на особенностях работы конструктора тестов «Адаптивной системы тестирования».

Ключевые слова: теория корабля, прикладная механика, компьютерное тестирование.

В настоящее время, когда в учебном процессе возрастает роль самостоятельной работы студентов и использование компьютеров, необходимость внедрения различных систем быстрой и оперативной проверки знаний студентов весьма актуальна. Пакет программ «Адаптивная система тестирования» позволяет проводить программируемый контроль знаний студентов в различных режимах, варьирующихся от «жесткого» (простановка оценки при ограниченном во времени опросе) до «мягкого» – без оценки и неограниченном времени опроса. Также возможен и режим самотестирования. Пакет «Адаптивная система тестирования», подробности техдокументации которого изложены в работе [1], приобретен Нижегородским государственным техническим университетом (НГТУ) для использования в учебном процессе в 2005 г.

Структура пакета «Адаптивная система тестирования» показана на рисунке (рис. 1). Он состоит из следующих подпрограмм:

- **конструктор тестов** (предназначен для составления отдельных тестовых заданий и объединения их в группы (тесты) по желанию составителя). На выходе конструктор образует файл <имя_теста>.ast, который не является окончательным и может всячески редактироваться;

- **конвертор тестов** (предназначен для конвертирования файлов <имя_теста>.ast в соответствующие им файлы <имя_теста>.asq, которые уже окончательно скомпилированы и не могут быть изменены);

- **конвертор SWAP** (предназначен для обмена различными тестовыми заданиями из уже имеющихся ast-файлов при создании новых тестов). Конвертор SWAP

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

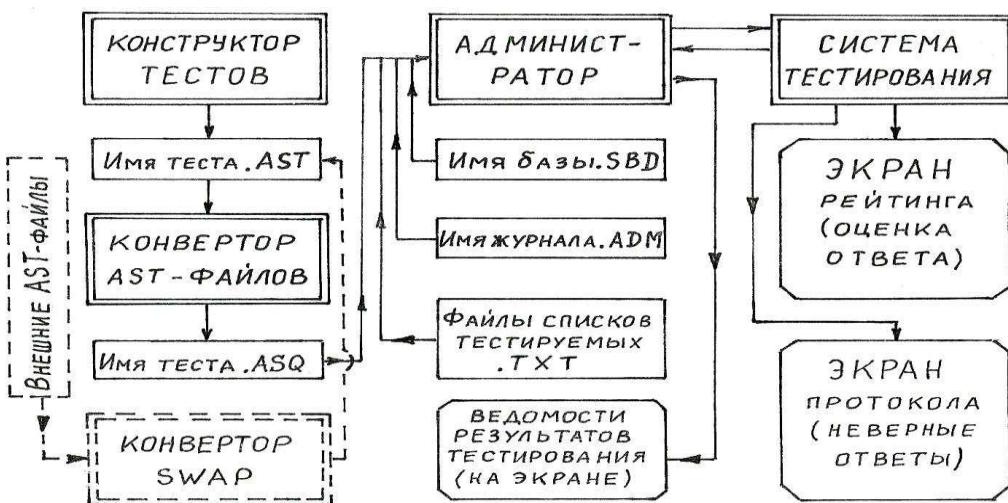


Рис. 1. Блок-схема и файловая структура пакета «Адаптивная система тестирования»

не является обязательным объектом системы, поэтому на рисунке его элементы показаны пунктиром;

– **администратор** (предназначен для организации и контроля доступа студентов к тестирующей программе). Подгружая файлы <имя_теста>.asq, позволяет создавать базу данных о списках студенческих групп, кодовых номерах тестируемых и датах проведения тестирования, которая содержится в файле <имя_базы>.sbd. Для назначения графика доступа к тестам администратор создает также файл <имя_журнала>.adm. Здесь же формируется база данных с результатами тестирования;

– **система тестирования** (осуществляет непосредственное тестирование студентов). Использует файлы <имя_теста>.asq, <имя_базы>.sbd и <имя_журнала>.adm. Результаты тестирования, кроме вывода на экран монитора непосредственно во время опроса, также передаются в файл <имя_базы>.sbd и могут быть воспроизведены в любое время администратором.

С точки зрения установки на компьютер пакет «Адаптивная система тестирования» разделен на три самостоятельные программы: «Конструктор», «Администратор» и «Система тестирования», которые ставятся последовательно друг за другом. Удаление программ выполняется в обратной последовательности.

Пакет «Адаптивная система тестирования» допускает многоуровневую защиту информации от несанкционированного доступа – все вышеперечисленные файлы могут быть запаролены. Кроме того, каждому студенту может быть присвоен свой индивидуальный код доступа. Опыт работы с пакетом «Адаптивная система тестирования» позволяет отметить следующие его преимущества:

– хорошая совместимость (несмотря на то, что пакет был создан во времена Pentium I-II и Windows-95, он вполне работоспособен на современных процессорах с операционной системой Windows-XP). Единственная особенность – при установке в Windows-XP надо давать положительные ответы на предупреждения установщика программ о необходимости сохранения более «свежих XP-версий» некоторых из используемых dll-библиотек;

– возможность подключения большинства совместимых с Windows программ (Microsoft Office, ACAD, Corel и др.). Отдельные фрагменты вопросов, созданные в таких внешних программах (например, кусочки текста Word, формулы Microsoft equation, сканированные jpg-изображения и т. п.) компилируются в таком важном элемен-

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



те пакета как **OLE-библиотека**. Здесь, в хранилище оверлейных (подгружаемых) объектов, эти отдельные фрагменты вопросов могут легко и независимо изменяться, заменяться и удаляться. Такой подход существенно облегчает редакционную работу по составлению тестовых заданий.

Наиболее важной и интересной частью пакета является **«Конструктор тестов»**. Кроме варьирования различных типов тестовых заданий он предоставляет разработчику тестов следующие возможности:

- независимость (от других компонентов пакета) опроса студентов в режиме самотестирования (отсутствует лишь привязка к таким данным как фамилии и академические группы студентов, дата проведения тестирования и т. п.);
- переход от привычной 5-ти балльной к более информативной и современной рейтинговой шкале оценки знаний (пакет позволяет варьировать время ответа на тот или иной вопрос, указывать различную степень его сложности и использовать разнообразные схемы формирования рейтинга);
- использование цвета (уход от привычной черно-белой графики в сторону цветной улучшает восприятие, делает вид программного продукта более современным и расширяет инструментарий составления тестовых заданий);
- использование сканированных изображений и фотографий. Например, на экране можно разместить одновременно до 6-ти небольших цветных изображений форматов jpg или bmp и составить вопрос типа: «Отметьте правильные изображения таких-то объектов». На рисунке (рис. 2) показан «экран» вопроса, составленного из четырех цветных цифровых фотографий. Ответ считается верным лишь при указании обоих правильных объектов;
- преимущества удобного графического редактора (позволяет легко перемещать по полю экрана различные элементы тестового задания и предлагает многочисленные схемы их размещения).

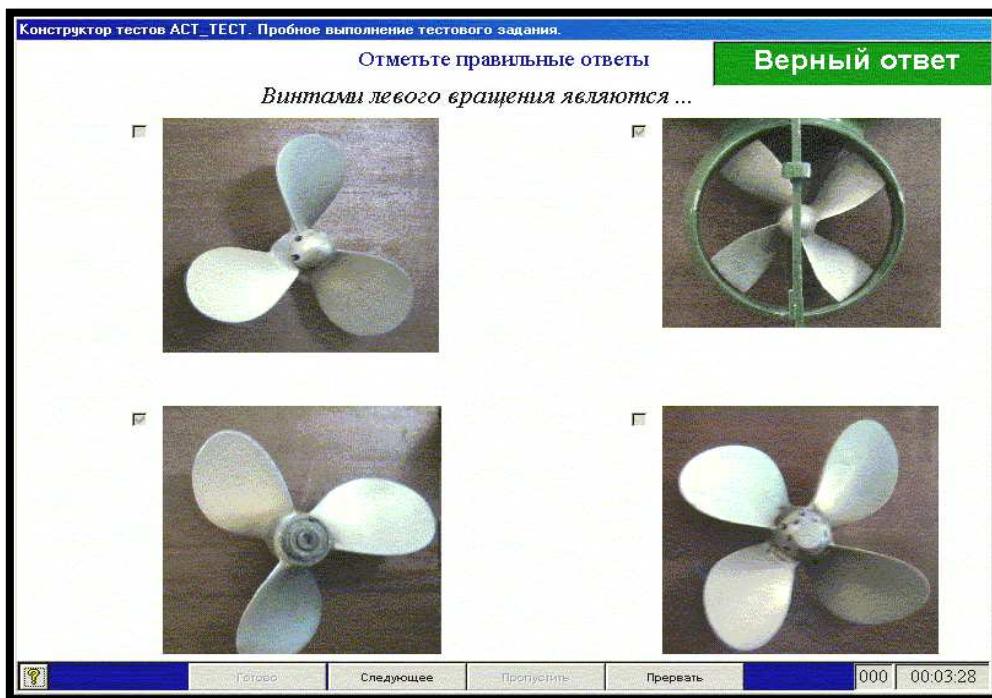


Рис. 2. Экран вопроса, составленного из цветных цифровых изображений (фотографий)

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Последнее обстоятельство оказывается весьма удобным при составлении обычных (бумажных) карточек программируемого контроля знаний студентов. Получив в конструкторе тестов окончательный «экран» того или иного тестового задания, можно нажатием клавиши «Print Screen» сканировать его, а затем отредактировать любым графическим редактором Windows (как правило, достаточно обрезать лишнее, уменьшить и сжать по вертикали) и сохранить в буферном файле как рисунок. Затем, объединив на одной странице Word-файла несколько таких рисунков (экранов вопросов), получаем готовую карточку, которую надо лишь немного отредактировать: проставить номера вопросов и ответов, а затем распечатать.

На рисунке (рис. 3) показана Word-заготовка (шаблон) 2-х страничной обычной (бумажной) карточки программируемого контроля по теме «Редукторы» («Применение в машинах», «Детали машин»), составленной из 5 «экранов» вопросов.

<p>РЕДУКТОР – 3</p> <p>Выберите правильный ответ для окончания фразы.</p> <p>В массовом и крупносерийном производствеах корпуса и крышки редукторов изготавливают ...</p> <p><input type="checkbox"/> сваркой из стального проката. <input type="checkbox"/> литьем из чугуна, стали или силумина. <input type="checkbox"/> штамповкой из листового материала.</p> <p>Выберите правильный ответ.</p> <p>Какова будет величина размера $d_{\text{кон}}$ (диаметр на конце вала), если его расчетный диаметр $d = 36 \text{ мм}$, длина конической части $l_2 = 58 \text{ мм}$, а конусность конической части вала составляет $> 1:10$?</p> <p><input type="checkbox"/> 29.8 мм; <input type="checkbox"/> 29.1 мм; <input type="checkbox"/> 30.0 мм; <input type="checkbox"/> 30.2 мм; <input type="checkbox"/> 32.0 мм; <input type="checkbox"/> 33.0 мм;</p> <p>Выберите правильный ответ для окончания фразы.</p> <p>Для усиления корпуса редуктора в его конструкции в местах установки подшипников предусматриваются ...</p> <p><input type="checkbox"/> лаги. <input type="checkbox"/> бобины. <input type="checkbox"/> цековки. <input type="checkbox"/> штифты. <input type="checkbox"/> проушины. <input type="checkbox"/> рымы (крюки).</p> <p>См. на обороте</p>	<p>РЕДУКТОР – 3 (продолжение)</p> <p>Выберите правильный ответ.</p> <p>Что можно сказать о режиме смазки подшипников показанного ниже редуктора, если уровень смазочного масла в картере установлен на показанной отметке ∇ ?</p> <p><input type="checkbox"/> требуются дополнительная смазка маслом сорта Т; <input type="checkbox"/> требуются дополнительная смазка маслом сорта И; <input type="checkbox"/> требуются дополнительная смазка маслом сорта Л; <input type="checkbox"/> требуются пластиичные смазки; <input type="checkbox"/> дополнительной смазки не требуется;</p> <p>Выберите ответ с правильным рисунком.</p> <p>На рисунках ниже изображены:</p> <ul style="list-style-type: none">- Z_1 – шестерня, (или Z_2 – колесо);- наклон зубьев (\backslash - правый или / - левый);- направление вращения (? - правое или ? - левое);- F_t - окружная, F_r - радиальная и F_a - осевая силы. <p>Вопрос. На каком рисунке правильно изображено сочетание вех вышеперечисленных параметров.</p> <p>См. на обороте</p>
---	---

Рис. 3. Компьютерная Word-заготовка (шаблон)
2-х страничной карточки программируемого контроля знаний студентов

После распечатки такой карточки, два листа ее печати склеиваются оборотными сторонами. Получается одна общая карточка с лицевой и обратной сторонами. Далее на карточке (можно просто вручную) лишь проставляют: в заголовках – номера вопросов, а на местах квадратиков – номера ответов.

На следующем рисунке (рис. 4) показано сканирование той же, но уже готовой к проведению обычного (некомпьютерного) опроса бумажной карточки. Видно, что при составлении тестовых заданий, предусматривающих возможность обычного (бумажного) использования, необходимо содержание вопросов и ответов по возможности скомпоновать и концентрировать в верхней левой части экрана.

Это в дальнейшем позволяет:

- размещать на одной бумажной странице карточки больше вопросов;
- увеличивать экраны отдельных тестовых заданий на карточке, что делает ее более «читабельной».

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



РЕДУКТОР – 3

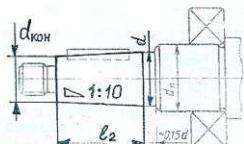
1. Выберите правильный ответ для окончания фразы.

В массовом и крупносерийном производстве корпуса и крышки редукторов изготавливают ...

1. сваркой из стального проката.
2. питьем из чугуна, стали или сплавина.
3. штамповкой из листового материала.

2. Выберите правильный ответ.

Какова будет величина размера $d_{\text{кон}}$ (диаметр на конце вала), если его расчетный диаметр $d = 36 \text{ мм}$, длина конической части $l_2 = 58 \text{ мм}$, а конусность конической части вала составляет $> 1:10$?



- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 29,8 мм; | 2. 29,1 мм; | 3. 30,0 мм; |
| 4. 30,2 мм; | 5. 32,0 мм; | 6. 33,0 мм; |

3. Выберите правильный ответ для окончания фразы.

Для усиления корпуса редуктора в его конструкции в местах установки подшипников предусматриваются ...

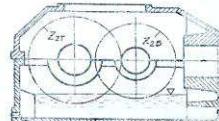
- | | | |
|-------------|-------------|------------------|
| 1. лапы. | 2. цековки. | 3. проушины. |
| 4. бобышки. | 5. штифты. | 6. рымы (крюки). |

См. на обороте

РЕДУКТОР – 3 (продолжение)

4. Выберите правильный ответ.

Что можно сказать о режиме смазки подшипников показанного ниже редуктора, если уровень смазочного масла в картере установлен на показанной отметке ∇ ?



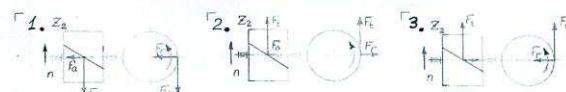
1. требуются дополнительная смазка маслом сорта Т;
2. требуются дополнительная смазка маслом сорта II;
3. требуются дополнительная смазка маслом сорта Л;
4. требуются пластичные смазки;
5. дополнительной смазки не требуется;

5. Выберите ответ с правильным рисунком.

На рисунках ниже изображены:

- Z_1 – шестерня, (или Z_2 – колесо);
- наклон зубьев (\ - правый или / - левый);
- направление вращения (правое или \ - левое);
- F_t - окружная, F_r - радиальная и F_a - осевая силы.

Вопрос. На каком рисунке правильно изображено сочетание всех вышеперечисленных параметров.



См. на обороте

Рис. 4. Та же двух страницная карточка программируемого контроля знаний студентов в бумажном варианте

На следующем рисунке (рис. 5) показаны состав и шкала оценок тестов, используемых на кафедре «Теория корабля и гидромеханика». Видно, что в тест входит пять тестовых заданий. Поэтому число правильных ответов совпадает с оценкой за тест по обычной 5-ти балльной шкале оценок.



Рис. 5. Состав и шкала оценок тестов, используемых на кафедре «Теория корабля и гидромеханика»

На следующем рисунке (рис. 6) показаны другие состав и шкала оценок тестов, используемых на кафедре «Теоретическая и прикладная механика». Видно, что в тест входит до 20 тестовых заданий.

На обеих кафедрах устанавливается следующий режим тестирования:

- алгоритм тестирования – случайным выбором тестовых заданий;
- способы оценивания – отметка по 5-ти балльной шкале;
- ограничение по времени – 20 минут;
- режим проверки – жесткий;
- текущие результаты тестирования на экране – не отображаются.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

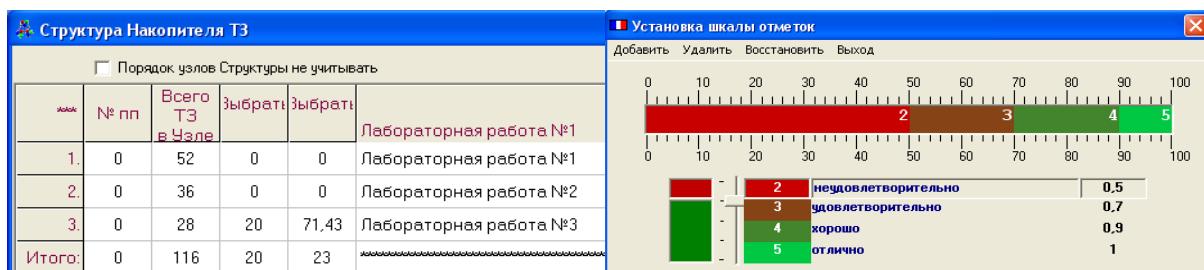


Рис. 6. Состав и шкала оценок тестов, используемых на кафедре «Теоретическая и прикладная механика»

В качестве недостатков в работе пакета «Адаптивная система тестирования» следует отметить:

- «Конструктор» не обеспечивает автоматического приспособления создаваемого графического изображения тестовых заданий к разрешению экрана используемых компьютерных мониторов: может произойти обрезание части графических изображений или «наползание» их друг на друга. Поэтому приходится при смене компьютерного класса предварительно просматривать все тестовые задания и редактировать их, приспосабливая к графике конкретных мониторов. Обычно это возникает при переносе тестовых заданий, созданных на более современных мониторах с высоким разрешением в компьютерные классы с устаревшими компьютерами;
- эпизодическое и непредсказуемое искажение некоторых объектов при конвертировании из файлов типа <имя_теста>.ast в файлы <имя_теста>.asq с помощью конвертора тестов. Чаще всего это происходит с объектами, созданными с помощью графического редактора формул (Microsoft Equation 3.0). Однако при накоплении некоторого опыта работы этот недостаток частично преодолевается;
- невозможность удаления ранее введенных данных по учебным группам и фамилиям студентов. Интерфейс программы «Администратор» это, вроде бы, предусматривает, но на практике попытка реализации такой возможности приводит к сбою в работе системы;
- невозможность вывода (кроме, как на экран монитора) ведомостей с результатами тестирования (приводит к сбою в работе системы).

В настоящее время на кафедре «Теория корабля и гидромеханика» созданы «Адаптивные системы тестирования» по следующим дисциплинам:

- теория корабля – около 90 тестовых заданий;
- гидравлика (созданы на основе обычных карточек тестирования, разработанных коллективом кафедры) – более 250 тестовых заданий. К примеру, объем <имя_теста>.ast-файла этого теста составляет около 300 МБ, а объем <имя_теста>.asq-файла – около 600 МБ (в этом teste используется более 820 оверлейных объектов). Объемы <имя_базы>.sbd и <имя_журнала>.adm-файлов невелики – не более 10 МБ. Общая структура базы тестов показана на рисунке (рис. 7). Система «Адаптивная система тестирования» используется полностью: и «Конструктор», и «Администратор», и «Система тестирования».

На кафедре «Теоретическая и прикладная механика» разработаны тесты по дисциплинам:

- теория механизмов и машин (допуски к лабораторным работам);
- детали машин (теоретический опрос по зубчатым передачам);
- детали машин (допуски к лабораторным работам);
- защита курсового проекта по дисциплине «Прикладная механика».

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12097

УДК 378.147:004.9

Егоров П. Н., Хазова В. И., Хазова В. И. Использование программного комплекса «Адаптивная система тестирования» в учебном процессе вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12097. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12097.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

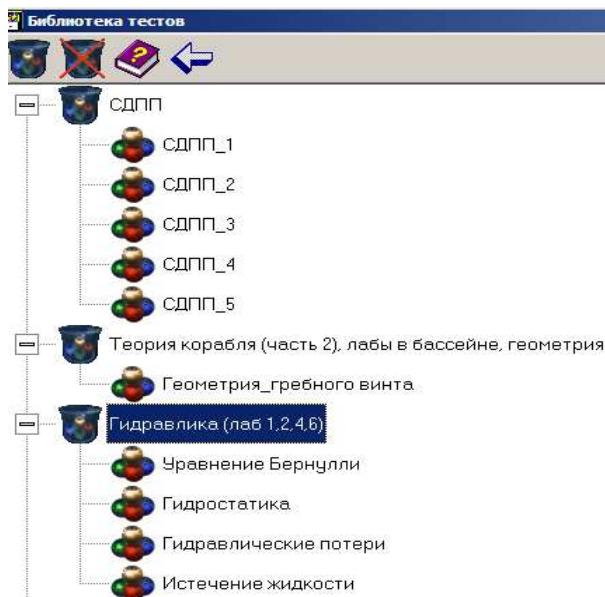


Рис. 7. Структура базы ACT-тестов, разработанных на кафедре «ТКиГ»

Тестирование ведется только с помощью «Конструктора» в пробном режиме.

Ведется планомерная работа по созданию «Адаптивной системы тестирования» по другим дисциплинам обоих кафедр.

Ссылки на источники

1. Тягунова Т. и др. Адаптивная среда тестирования. Версия 1.11.72. Патент ФИПС № 990474, e-mail: ttn@newmail.ru, cct@staff.mesi.ru. – Copyright, 1999.

Egorov Petr,

Candidate of Technical Sciences, associate professor at the chair of ship's theory and hydromechanics of the Nizhny Novgorod State Technical University, Nizhny Novgorod
egorov-50@inbox.ru

Hazova Veronica,

chief teacher at the chair of the theoretical and applying mechanics of the Nizhny Novgorod State Technical University, Nizhny Novgorod
diplomla@mail.ru

Hazova Victoria,

chief teacher at the chair of the theoretical and applying mechanics of the Nizhny Novgorod State Technical University, Nizhny Novgorod
diplomla@mail.ru

The Using of programm complex “Adaptive System of Testing” for teaching in University

Abstract. Paper is devoted to the improvement of the teaching process in technical university by using of the program complex “Adaptive System of Testing” software. The authors offer the different methods of compiling variable tests in computer and non-computer using. Positive and negative features of the AST-system are discussed.

Keywords: ship's theory, machine parts, computer testing.

ISSN 2304-120X





Авраменко Елена Борисовна,

старший преподаватель кафедры германской филологии гуманитарного института филиала ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» г. Северодвинск

germfil@sfpgu.ru

Баранова Наталья Александровна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры германской филологии гуманитарного института филиала ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», г. Северодвинск

romachka21@yandex.ru

Формирование здорового образа жизни через призму нетрадиционных форм занятий по английскому языку

Аннотация. Существенные изменения, происходящие в жизни современного общества, предъявляют качественно новые требования к воспитанию молодого поколения. Именно поэтому назрела потребность реализации программ, направленных на борьбу с факторами риска (в частности – курением) в учебном процессе. Использование нетрадиционных форм занятий по английскому языку является одним из эффективных способов формирования здорового образа жизни подростков.

Ключевые слова: обучение английскому языку, нетрадиционные формы занятий, формирование здорового образа жизни, профилактика курения.

Одной из актуальных проблем обучения иностранному языку на современном этапе является вопрос о заинтересованности обучающихся в получении прочных знаний по предмету. Не видя цели своих действий во время занятий, они воспринимают иностранный язык как некую вещь в себе, до тех пор, пока для каждого речевого или языкового действия, для выполнения упражнения или задания у них не появится мотив [1, с. 13]. Условием для его возникновения является активизация мыслительной деятельности студентов, стимулируемая учебной задачей, которая вводится в систему обучения посредством творческого задания, используемого в учебном процессе для формирования и развития различных умений обучаемых [2, с. 13].

Общеизвестно, что в каждом человеке заложено творческое начало. Задача преподавателя – развить его и реализовать в ходе учебного процесса. А это возможно в том случае, если он находит и использует «педагогические новинки» в процессе занятий. В результате возникает заинтересованность студентов предметом, то есть происходит смена алгоритма обучения от слов «надо» и «обязан» к процессу учения через вдохновение к удовлетворению.

По мнению Н. А. Кургановой, педагогической «изюминкой» можно считать творческую работу преподавателя, позволяющую сделать переход от традиционных форм и методов организации учебного процесса к нетрадиционным [3, с. 7–13]. Такой вид урока представляет собой импровизированное учебное занятие, имеющее нестандартную (неустановленную) форму [4, с. 431]. Хотя нетрадиционный урок и включает в себя элемент импровизации, каждый его тип имеет свой алгоритм проведения. Такие занятия приближают обучения к реальной действительности, создают атмосферу погружения в языковую среду. С их помощью активизируется лексический и грамматический материал, развиваются навыки аудирования, устной и письменной речи, формируются творческие и мыслительные способности обучаемо-



го, появляется возможность преодолеть скованность при общении на иностранном языке. Н. Ф. Плешакова утверждает, что нетрадиционные уроки являются одним из самых сильных мотивов при обучении иностранному языку [5, с. 5].

Общепринято, что цель как традиционного, так и нетрадиционного урока предполагает решение 4-х задач: практической, образовательной, развивающей и воспитательной. Одной из важнейших воспитательных задач современности является проблема формирования здорового образа жизни подрастающего поколения, решение которой ложится на учреждения образования. Одним из путей достижения поставленной цели должен стать процесс совершенствования содержания учебных программ по иностранному языку. Самой распространенной вредной привычкой среди россиян является курение, которому подвержено более половины населения. Для профилактики табакозависимости среди молодежи мы предлагаем следующие виды нетрадиционных уроков по теме «Smoking is the problem number one».

Урок-дискуссия «Health is not valued till sickness comes»

The students read the text «Threat number one is smoking» and then organize a discussion with the help of the questions given after the text.

Smoking is the inhaling of the cancerous sticks, which are surely going to hamper your respiratory system along, with the digestive track too. Smoking burns up the inner lining of the tracks of digestive and respiratory system. And moreover smokers are easily prone to heart ailments and other diseases.

The first disease clearly linked to smoking is lung cancer, which is caused almost exclusively by smoking and is rare in non-smokers. Lung cancer was non-existent in the United States and Britain in 1900. In the 1930s, the increase in deaths from lung cancer began to attract attention and a link to cigarette smoking was suspected. This link was confirmed in epidemiologic studies published in the 1950s. Cigarette consumption dropped as a result of these reports but began to increase again when tobacco companies promoted filter cigarettes as a safer alternative.

Over the past two decades new studies began to show that exposure to environmental tobacco smoke caused some of the same health problems as active smoking. For example, the non-smoking spouses of smokers have an increased risk of lung cancer and heart disease, and children of parents who smoke are more likely to suffer from asthma, respiratory infections, and sudden infant death syndrome.

This news inspired the non-smokers' rights movement in the USA and several laws were passed that restricted smoking in restaurants, in the workplace, on public transport and in elevators, cultural and recreational facilities, schools and libraries.

Public health advocates are increasingly concerned about smoking among youth. The teen years are the critical period for smoking initiation – 90% of adult smokers started when they were teenagers, and the average age at which they took up the habit is 14,5. Young women are also attracted by suggestions that smoking helps them to lose weight.

The laws prohibiting the sale of tobacco to adolescents are widely ignored. In the 1995 survey of American high school students, 78 percent of students reported that they were not asked to show proof of age when buying cigarettes.

1. What was the first disease clearly linked to smoking?
2. Is this disease typical of non-smokers?
3. Did lung cancer exist in the United States and Britain in 1900?
4. What did epidemiologic studies confirm in the 1950s?
5. What are the health risks of exposure to environmental tobacco?
6. When do most people start smoking?
7. What are the ways to change social norms regarding smoking?

Урок-мозговой штурм

We are to discuss the following topic: There are some reasons for smoking. How to deal with the problem? Use the prompts given below.

Addiction. Carefree behavior. City conditions. Depression. Emotional reasons. Fear of being a square peg in a round hole. Feeling pain. Lack of interests. Life conditions. Monotony of life. One feels cool. Relieve a stress. Seeming maturity. Sense of curiosity. Stress one feels.



Урок-телемост

We are going to practice the Satellite link «Moscow – New York». Imagine that you are English and American students on TV. It's up to you how you develop your roles. Everybody has an opportunity to express their opinion. The students are divided into two groups and talk about smoking. Before the discussion they read the text after Robert Coalson (SPb Times 18.10.96).

ЗАЧЕМ УМИРАТЬ ЗДОРОВЫМ? ИЛИ КУРЕНИЕ В РОССИИ ГЛАЗАМИ АМЕРИКАНЦА

Приходится признать, что курение – это неотъемлемая часть русского быта. Один мой знакомый русский бизнесмен всякий раз, когда меня видит, проникается желанием вести здоровый американский образ жизни и бросает курить. Его хватает только на полчаса, после чего он возвращается к жизни по-русски. Как говорят русские курильщики, «Куренье – вред, а некурящих нет».

Курение – это церемония, который нашел свое отражение в языке. Люди нередко обращаются на улице к незнакомым прохожим с просьбой: «У вас не найдется закурить?» Еще чаще к вам могут подойти с просьбой: «Огонька (спичек) не найдется?» У человека, курящего сигарету, может не оказаться спичек, и тогда он даст вам прикурить.

Характерно, что в русском языке есть лишь одно слово, обозначающее non-smoker («некурящий»), но два слова с противоположным значением: «курящий» и «курильщик». Мой знакомый, судя по всему, уже не в состоянии бросить курить, и относится к разряду заядлых курильщиков, хотя и не относится к тем, кто прикуривает одну сигарету от другой.

Некурящие иностранцы могут с пользой использовать табакоманию русских. Мне нередко доводилось сидеть на утомительных деловых переговорах, во время которых русские деликатно воздерживались от курения. В такой ситуации некурящий участник переговоров, в конечном счете, может добиться всего от своих русских партнеров, которые ждут – не дождутся перекура.

В пристрастии русских к курению поражает та беспечность, с которой русские относятся к тому вреду, который курениеносит здоровью. Казалось бы, что народ, который смертельно боится сквозняка, должен опасаться курения больше чумы. Но это не так.

Лозунг «Курить – здоровью вредить» – это просто расхожая шутка среди курящих. А если вы будете пытаться убедить русских во вреде курения, вам, скорее всего, напомнят известный афоризм: «Кто не курит и не пьет, тот здоровеньким помрет».

Урок-соревнование

The students are divided into two or three groups and are to do the tasks given below. They are to do them as quickly as possible. The quickest team is the winner.

A. Choose the right answer.

1. Smoking is a dirty ...
a) custom; b) fashion; c) habit; d) manner.
2. You will die of lung cancer if you ... in smoking so many cigarettes.
a) assist; b) consist; c) insist; d) persist.
3. It is well-known that smoking can do you great ...
a) damage; b) danger; c) harm; d) trouble.
4. His doctor advised him to ... himself to three cigarettes a day.
a) border; b) cage; c) keep; d) limit.
5. Heavy smokers are twenty-five times more likely to be ... by lung cancer than non-smokers.
a) attacked; b) gripped; c) stricken; d) taken.
6. I used to be quite a ... smoker, but I gave it up several years ago.
a) bad; b) frequent; c) heavy; d) strong.
7. Smoking is a very bad habit, which many people find difficult to
a) beat; b) break; c) breathe; d) cough.
8. Can you ... me an effective way to stop smoking?
a) advise; b) instruct; c) show; d) suggest.
9. All cigarette packets carry ... about the effect of smoking on health.
a) an advice; b) an alarm; c) an alert; d) a warning.
10. It has been conclusively ... that smoking causes many diseases.
a) admitted; b) approved; c) declared; d) established.
11. Experts have found that breathing in tobacco smoke can be ... to non-smokers.
a) harmful; b) spoiling; c) unhealthy; d) wholesome.
12. He never stops smoking; one cigarette after another. I'm afraid he's become a ... smoker.
a) chain; b) cord; c) line; d) rope.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12098

УДК 371.3:811.111

Авраменко Е. Б., Баранова Н. А. Формирование здорового образа жизни через призму нетрадиционных форм занятий по английскому языку// Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12098. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12098.htm>. – Гос. пер. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



13. You have a very nasty cough. You must ... on cigarettes.
a) cut down; b) give up; c) reduce; d) take down.
14. I hope you don't ... to my smoking.
a) disapprove; b) disagree; c) object; d) oppose.
15. Many people have ... smoking. Why don't you follow their example?
a) ended; b) given up; c) gone from; d) left.

B. Use the verbs in brackets in the correct form (including the negative).
IF I'D KNOWN AT 13 WHAT I KNOW NOW...

I (to start) ... smoking at 13 because my friends (to do) ... – and because I (to think) ... it (to make) ... me (to look) ... grown-up. Since my parents (to smoke) ..., it was easy (to sneak) ... cigarettes from their packs. I (to hear) ... about lung cancer and emphysema, but I (to be) ... going to get those at 13. No one (to tell) ... me that everything I (to own) ... (to smell) ... like smoke. No one (to say) ... my mouth (to taste) ... like the bottom of a birdcage. Most important of all: No one (to tell) ... me I (to be able) ... to quit whenever I (to want)

I (to start) ... trying to quit at 18. No one (to tell) ... me about the almost constant headaches from withdrawal when I (to go) ... places – like work! – where I (to allow) ... to smoke. Nothing (to work) ... for me until about a year ago, when I finally (to manage) ... to quit. Now I (to feel) ... that I'm finally free of my addiction. If I (to know) ... at 13 what I (to know) ... now, I never (to smoke) ... that first cigarette.

C. Read and translate the sentences.

1. «I've given up smoking», she announced.
2. Smoking gives you bad breath.
3. There is to be a total ban on smoking in the office.
4. Smoking is a causative factor in several major diseases.
5. I quit smoking cold turkey.
6. Smoking seriously damages your health.
7. You'll get three demerits if you're caught smoking on school grounds.
8. The advertisements depict smoking as glamorous and attractive.
9. It depresses me to see so many young girls smoking.
10. This floor has been designated a no-smoking area.
11. The research showed beyond doubt that smoking contributes to heart disease.
12. Smoking often elevates blood pressure.
13. Breathing such polluted air is the equivalent of smoking ten cigarettes a day.
14. She smoked herself into an early grave.
15. She's tried to give up smoking but just can't kick the habit.
16. Everybody is aware of the hazards of smoking.
17. He ignored all the «No Smoking» signs and lit up a cigarette.
18. In the interest(s) of safety, smoking is forbidden.
19. I know I should stop smoking – don't give me a lecture about it.
20. Cigarette smoking multiplies the risk of cancer.
21. Banning smoking would save needless deaths.
22. Cigarette smoking is responsible for about 90% of deaths from lung cancer.
23. Smoking can increase the risk of developing heart disease.
24. She gave up smoking for the sake of her health.
25. This memo could be the smoking gun that investigators have looked for.

Психотехника

Try to imagine that you are in a place where people are smoking. You are to describe your emotions, feelings, and physical condition; whether you like being among smokers or not.

Урок-интервью

One pupil is considered to be an expert in tobacco-addiction, the others are journalists. Journalists ask questions concerning the problem of juvenile smoking.

Урок-суд (следствие)

Some pupils play a part of a cigarette or a cigar. They try to defend their right to exist. The others are against them. Student A – speaking for a judge. Student B – speaking for the prosecution. Student C – speaking for the defence. Student D – representing a cigarette. Student E – representing a cigar.

The rest of the group are acting as members of the jury and will bring a verdict of «guilty» or «not guilty».



The judge conducts the trial, puts questions, and examines the documents and evidence.

Counsel for the prosecution addresses the jury and presents his case after which he calls witnesses who swear to tell the truth, the whole truth, and nothing but the truth.

Counsel for the defence proceeds in the same way. The judge may interfere at any point and ask questions. When the two sides have presented their cases, the judge gives his summing up. The jury retires to consider its verdict: Guilty or Not Guilty. If the defendant is found guilty the judge passes sentence on him.

Урок-коллаж

On studying the topic «The problem of smoking» students make notes about the negative effect of smoking. They work in several groups and prepare a mind-map with such points as: reasons of smoking, health problems, life span, psychological problems, etc.

Урок-ролевая игра

Imagine that you discuss the reasons of smoking with your group mates. Choose any role you like.

Кто в нашей группе курит?

Лика – веселая девочка, но немного глупенькая. Очень хочет казаться мажорной (buoyant). Ей кажется, что с сигаретой она выглядит взрослой, опытной и умной. Видимо, она считает, что курить ещё и красиво, потому что при мальчиках курит в два раза больше. Для неё сигарета – признак взрослоти (maturity).

Фил – любимец девушек, музыкант. У него очень строгие родители. Раньше он учился в частной школе. Там были детки-паиньки (good children), униформа и доносчики-учителя (informer; snitcher). Конечно, в такой атмосфере хочется противостоять (confront) всему вокруг: слушать тяжелую музыку, не носить форму, прогуливать, плохо учиться, курить. Чем Фил и занимался. Вы будете смеяться, но когда родители забрали Фила из той школы, он стал курить намного меньше, а теперь вообще хочет бросить. Сейчас ему не надо строить из себя (pose oneself as) хулигана.

Стася – актриса, играет в мюзиклах, все время в движении, поёт и танцует, инициатор всяких безумных тусовок (get-together, gathering, party). Она закурила позже всех, когда друзья предложили ей, из любопытства. Ей было интересно, как она будет выглядеть с сигаретой в руках, как будет кольцами выдыхать (breathe out) дым. Ей кажется, что она в любой момент сможет бросить курить.

Степа – друг Стаси с раннего детства, они вместе играли на сцене. Степу все любят, потому что он прекрасный товарищ, никогда не бросит в беде. Но когда беда пришла к нему, мы, видимо, не смогли его поддержать. Он закурил после захвата «Норд-Оста», пытался сигаретой победить несчастье. В тот день выступали его друзья. Пожалуй, в такой ситуации и взрослый бы закурил.

Эмма – известная тусовщица, не пропускает ни одной вечеринки. Первую сигарету выкурила в 11 лет. Ей не понравилось. Но через 3 года попробовала опять, потому что у подружки много оставалось, не домой же их нести. С тех пор так и курит. Пожалуй, она зависима не от сигарет, а от своей компании. Она всё делает, как все.

А вот Виталик, он в нашей компании скрытый (latent) лидер, не курит принципиально, считает это абсолютно неестественным занятием, противоречащим (be at variance with; run counter to) человеческой природе. Он никогда не пробовал курить и даже не собирается. Кроме университета занимается живописью, поэтому не всегда ходит с нами после занятий гулять. Может показаться, что он зануда (bore; pain in the neck). Но мы-то его знаем, он крутой (tough) и без сигарет».

Урок-лекция «The problem of smoking»

Listen to the lecture and be ready to write an essay paying attention to the questions given after the text.

Smoking is the best way to bad health. Today half the men and a quarter of the women in the world smoke on the average. Some people think that there is not much sense in refraining (to refrain – воздерживаться) from smoking, since the inhabitants of many cities and even villages breathe air contaminated (загрязнённый) with industrial and automobile wastes. They are very wrong. Vehicle exhaust gases are harmful in themselves, but a smoking driver is subjected (to subject – подвергать воздействию, влиянию) to something far more dangerous. Take another example: according to WHO (World Health Organization) figures, the sick rate is higher among smoking workers of the heavy engineering, chemical, ceramic, and mining, building, and cement and rubber industries.

The harm of tobacco smoke on women should be especially emphasized. In particular, smoking may affect the course of pregnancy. Smoking women may bring into the world crippled (cripple – инвалид) or abnormal children.



The evidence that exposure (подвержение воздействию) to other people's smoke is dangerous to health is now incontrovertible (бесспорный, неопровергимый). The exposure to secondhand smoke (пассивное курение) is a serious health risk to non-smokers, increasing their chance of contracting (заболеть) lung cancer and heart disease. The degree of risk depends on the extent and duration of exposure. Particularly there is a high risk among workers in the hospitality industries (bar staff, casino workers and other employees in workplaces where smoking is routine). It is estimated that secondhand smoke causes one premature death (преждевременная смерть) a week.

In the past few years some measures have been taken to reduce smoking. There has been a growing awareness (осведомленность, информированность) of the dangers of smoking throughout the world. The anti-smoking campaigns launched in a number of countries have brought about extensive public censure (неодобрение, осуждение, порицание) of this harmful habit and a decrease in the number of smokers among some groups of the population.

In our country the campaign to beat the cigarette habit has acquired a purposeful nature. Special legislative, medical and educational measures are being worked out.

Instructions forbid smoking among schoolchildren. Lessons on the harm of smoking have been included in courses of the anatomy, physiology and hygiene, the sale of cigarettes to minors is prohibited. Warnings against the harm of smoking are printed on packets of cigarette brands.

The ministries of railways, civil aviation, merchant marine and culture have worked out and now implement (выполнять, осуществлять) measures for regulating, limiting and restricting smoking in long-distance and suburban trains, planes, on sea vessels, in theatres, clubs, etc.

1. How many people do smoke in the world today?
2. Why do people think that there is not much sense in refraining from smoking?
3. Why are they wrong?
4. What are the industries where the sick rate among smoking workers is higher?
5. How may smoking affect the course of pregnancy?
6. Why is the exposure to secondhand smoke a serious health risk to non-smokers?
7. What does the degree of risk depend on?

Ссылки на источники

1. Гальскова Н. Д., Горячев А. Ю. Обучение иностранному языку: поиск новых путей // Иностранные языки в школе. – 1989. – № 1. – С. 13–19.
2. Деркач А. А. Педагогическое эвристика: искусство овладения иностранными языками. – М.: Педагогика, 1991. – 224 с.
3. Курганова Н. А. Педагогические изюминки. – Омск: RELARN, 2003. – 107 с.
4. Подласый И. П. Педагогика. – М.: Просвещение: ВЛАДОС, 1996. – 432 с.
5. Плешакова Н. Ф. Применение активных форм уроков как средство мотивации при обучении иностранному языку // Учитель. – 2003. – № 2. – С. 5–10.

Avramenko Elena,

senior lecturer of German Philology chair in the Humanitarian Institute, branch of the Northern Arctic Federal University after M. V. Lomonosov in the town of Severodvinsk

germfil@sfpGU.ru

Baranova Natalya,

Candidate of pedagogical science, associate professor of German Philology chair in the Humanitarian Institute, branch of the Northern Arctic Federal University after M. V. Lomonosov in the town of Severodvinsk,
romachka21@yandex.ru

Forming of the healthy way of life through the prism of non-traditional forms of the English language lessons

Summary. Significant changes occurring in the life of modern society make qualitatively new requirements to education of young generation. That is why there is an urgent need to the implementation of programmes aimed at combating the risk factors (in particular - smoking) in the educational process. The use of non-traditional forms of English classes is one of the effective ways of formation of adolescents' healthy way of life.

Keywords: English language training, innovative forms of teaching, formation of healthy way of life, prevention of smoking.

ISSN 2304-120X

08



КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Володина Юлия Анатольевна,

кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психологии ФГБОУ «Брянский государственный университет им. И. Г. Петровского», г. Брянск psylabgu@ya.ru

Матяш Наталья Викторовна,

доктор психологических наук, заведующая кафедрой психологии ФГБОУ «Брянский государственный университет им. И. Г. Петровского», г. Брянск

vds-24@ya.ru

Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа

Аннотация. В статье рассматриваются психолого-педагогические особенности подготовки детей-сирот к профессиональному самоопределению. Представлен анализ экспериментальных данных временной перспективы детей-сирот, их профессиональных интересов и склонностей, Я-концепции как составляющей самосознания подростков. Данна характеристика программы психологического сопровождения детей-сирот на этапе предпрофильной подготовки.

Ключевые слова: предпрофильная подготовка, профессиональное самоопределение, дети-сироты, психологическое сопровождение.

Актуальность проблемы и ее теоретическое обоснование. Глубокие социальные потрясения последних десятилетий, кризисное состояние экономики, культуры, образования, невиданный ранее динамизм развития, изменение технических, материальных, этических, моральных и других ориентиров привели к увеличению количества детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, детей-инвалидов и т. п.

Однако, многие специалисты, занимающиеся проблемами социального сиротства (А. Васильев, В. Л. Воробева, И. И. Осипова, В. Н. Ослон, Н. А. Палиева, А. М. Приходян, Н. Н. Толстых и др. [1–7]), отмечают несовершенство существующей системы воспитания детей в учреждениях интернатного типа, так как она не способствует созданию условий для преодоления у воспитанников трудностей в дальнейшей социализации в обществе. Интернатные учреждения часто оказываются неспособными обеспечить их успешную социализацию. Появившиеся новые типы учреждений (приюты временного пребывания, психолого-педагогические центры реабилитации, кризисные центры и др.) также в полной мере не могут решить эту проблему.

После выхода из интернатного учреждения, лишаясь внешней опеки, не имея социального опыта, необходимых навыков социализации и устойчивых нравственных ориентиров дети-сироты, в большинстве случаев, не могут интегрироваться и адаптироваться в социуме. Сформированные в интернате чувство вины, тревога, страх перед будущим, агрессия нарушают процесс их вхождения в социальную среду, усвоения социального опыта, приобщения к системе социальных связей. Это свидетельствует о том, что вся система помощи данной категории детей требует качественных изменений, совершенствования и форм, и методов, и технологий работы с детьми, оказавшимися вне семьи.

Опираясь на идеи Л. С. Выготского о развитии сознания в деятельности, мы предположили, что процесс профессионального самоопределения выпускников



школ-интернатов, основанный на преобразовании социально-образовательной среды интернатного учреждения, должен пройти 4 стадии в своем развитии. На первой стадии взрослые (педагог, психолог и др.) с помощью определенных средств управляют поведением воспитанников в условиях микросреды, направляя реализацию его способностей и возможностей. На второй стадии воспитанник становится субъектом социально-профессиональной деятельности в макросреде. На третьей стадии подросток начинает применять к самому себе (как объекту) те способы управления своей деятельностью и поведением, которые применяли к нему. На четвертой стадии происходит окончательная интериоризация, подросток на основе оценки своей деятельности и поведения начинает творчески изменять способы управления своей деятельностью и деятельность в целом, сохраняя свою социальную природу, в результате чего у него формируется тенденция к самостоятельности и независимости в его социально-профессиональной деятельности.

Характеристика экспериментального исследования. Экспериментальное исследование, проведенное в школах-интернатах Брянской области в 2007–2010 гг. (выборка 133 человека) ставило своей целью теоретически обосновать и экспериментально исследовать особенности процесса профессионального самоопределения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки.

Объект исследования – процесс профессионального самоопределения детей-сирот. **Предмет исследования** – психолого-педагогические особенности профессионального самоопределения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки.

Рабочая гипотеза: организация психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки позволяет подготовить воспитанников интернатных учреждений к самостоятельной жизни в обществе.

Программа экспериментальной работы включала в себя проведение pilotажного исследования, формирующий эксперимент, контрольное исследование с последующей статистической обработкой полученных результатов, формулировка основных выводов и положений.

Экспериментальное исследование проводилось по приказу Департамента образования Брянской области на базе региональной экспериментальной площадки сотрудниками БИПКРО и БГУ им. ак. И. Г. Петровского и подкреплялось диагностикой и соответствующей коррекцией разрабатываемой программы психолого-педагогического сопровождения на каждом из этапов формирующего эксперимента. В процессе формирующего эксперимента определены также основные параметры эффективности процесса профессионального самоопределения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки (табл. 1).

Анализ и обсуждение результатов. Рассмотрим основные результаты экспериментального исследования по обозначенной проблеме.

Исследование готовности детей-сирот к профессиональному самоопределению проводилось в аспектах исследования временной перспективы детей-сирот, их профессиональных интересов и склонностей, Я-концепции как составляющей самосознания подростков.

Полученные результаты подтверждают общепринятое положение о том, что в подростковый период начинается формирование временной перспективы будущего (в том числе и профессиональной) и соответствующей мотивации, связанной с появлением



Таблица 1

Параметры эффективности процесса профессионального самоопределения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки

Показатели Критерии	Мотивационно-ценностный	Когнитивно-личностный	Эмоционально-волевой	Операционально-деятельностный	Оценочно-рефлексивный
Готовность к профессиональному самоопределению	1) потребность в профессиональном самоопределении и развитии; 2) устойчивые профнамерения; 3) наличие профессиональных целей и ценностей; 4) наличие осознанной профессиональной перспективы как части целостной временной перспективы будущего (сформированные мотивы профессионального самоопределения)	1) реальный уровень профессиональных притязаний, знание своих индивидуальных способностей и возможностей; 2) преобладание личностной и социально-профессиональной составляющих в Я-концепции; 3) компетентность в ситуации выбора профессии, минимальная профессионально-важеская компетентность; 4) осознанный и обоснованный выбор профессии	1) положительное эмоциональное отношение к выбору профессии и будущей профессиональной деятельности; 2) целеустремленность; 3) волевая саморегуляция; 4) уверенность и свобода в выборе будущей профессиональной деятельности, в достижении профессиональных целей	1) наличие личного позитивно-ориентированного перспективного профессионального плана и владение методами его конструирования; 2) активная субъектная позиция в выборе профессиональной сферы, умение принять решение о выборе профессии; 3) умение ставить цели профессионального развития и планировать пути по их достижению; 4) практический опыт в будущей профессиональной деятельности (проффробы); 5) готовность к получению профессионального образования как средства реализации поставленных целей	1) способность к самоконтролю и оценке своей поведенческой и психической активности в трудовой деятельности; 2) способность к прогнозированию и осмыслению (анализу) результатов профессионального выбора в стратегии профессионального развития; 3) готовность брать ответственность за свой профессиональный выбор

нием мотивов профессионального самоопределения. Данная тенденция, однако, наблюдается только в экспериментальной группе, условия которой приближены к условиям обучения подростков в общеобразовательных школах. В контрольной группе результаты свидетельствуют о наличии у подростков суженной временной перспективы будущего, в которой фиксируется тенденция жить сегодняшним днем. Ограниченнность мотивации подростков контрольной группы является следствием (по сопоставлению с результатами других методик, используемых в экспериментальном исследовании) их актуальной жизнедеятельностью в рамках закрытой окружающей микросреды.

Рассматривая влияние формирование готовности к профессиональному самоопределению детей-сирот, мы также изучили их Я-концепцию по пяти основным категориям: личностное «Я», умственное «Я», социально-профессиональное «Я», фи-

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



зическое «Я», эмоциональное «Я». Анализ полученных результатов позволяет утверждать, что представление о своей роли в профессиональной деятельности у детей-сирот различное и противоречивое.

У подростков с завышенной самооценкой преобладают личностные и социально-профессиональные качества как в экспериментальной группе (54,4%), так и в контрольной (55,4%). У подростков с заниженной самооценкой в экспериментальной группе преобладают личностные, физические и социально-профессиональные качества (76,2%), у них профессиональная самореализация вероятнее всего будет обеспечиваться за счет физической силы и привлекательности. У подростков с заниженной самооценкой в контрольной группе преобладают личностные и физические качества (64,1%), а социально-профессиональные занимают последнее место и стоят в одном ряду с умственными. Это позволяет говорить о том, что в экспериментальной группе подростки связывают свою будущую социально-профессиональную деятельность с умственным развитием и получением образования.

В связи с представленными данными акцентируем внимание вновь на уровне самооценки. Результаты исследования говорят о положительном влиянии адекватной самооценки на формирование готовности детей-сирот к профессиональному самоопределению. При этом завышенные показатели самооценки могут рассматриваться как с положительной, так и с отрицательной стороны относительно их влияние на подготовку школьников к профессиональному самоопределению (что требует дополнительных экспериментальных исследований). Заниженные показатели самооценки во всех исследованных случаях свидетельствуют о замедлении темпов формирования у учащихся школ-интернатов готовности к профессиональному самоопределению.

Практическое внедрение результатов в образовательную среду. На основе полученных результатов исследования нами разработана программа психолого-педагогического сопровождения процесса профессионального самоопределения детей-сирот в образовательной среде интернатного учреждения. Содержание программы психолого-педагогического сопровождения представлено в следующих аспектах.

В образовательной среде интернатного учреждения в урочное и внеурочное время проходит работа по формированию у учащихся знаний, умений, навыков, компетенций, необходимых им в дальнейшей жизни и профессиональной деятельности.

Предметные в совокупности с элективными и профориентационными курсами, профессиональные пробы и др., проводятся в образовательных учреждениях региона и составляют основу для формирования индивидуально-профессиональной образовательной траектории воспитанника.

Самостоятельная творческая работа воспитанника по проектированию своего перспективного профессионального образа будущего направлена на осмысление своего «Я», принятия его, формирование адекватного представления о своих способностях и возможностях, соотнесение их с требованиями профессии и принятие осознанного решения о профессиональном выборе.

Психолого-педагогическое сопровождение детей-сирот реализуется на трех этапах: «Осознание Я-реального», «Осознание Я-профессионального» и «Построение профессионального Я-образа». Каждый этап предполагает взаимодействие и координацию действий воспитанников, педагогов, воспитателей, администрации по пяти направлениям (организационному, диагностико-познавательному, профессионально-стимулирующему, индивидуально-консультационному и проективно-

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



профессиональному). Завершается этап созданием и защитой каждым воспитанником творческого проекта по итогам взаимодействия с окружающими людьми и познания собственного «Я», собственных профессиональных и жизненных целей.

Этапы предполагают разработку содержания психолого-педагогической помощи по концентрическому принципу и отражают работу психолога с воспитанниками сиротского учреждения, педагогами и воспитателями, администрацией учреждения на каждом из уровней. Реализация содержания осуществляется при воздействии на сознание, чувства, поведение субъектов образовательного процесса через взаимодействие информационного, мотивационно-ценостного, когнитивно-личностного, эмоционально-волевого, операционально-деятельностного, результативного и оценочно-рефлексивного компонентов в содержательно-деятельностном аспекте, на каждом уровне, где один из компонентов становится ведущим и определяет содержание психолого-педагогического сопровождения и деятельность субъектов социально-образовательного процесса.

Стратегическая линия психолого-педагогического сопровождения подростков определяется психологическими особенностями и задачами данного возраста, наиболее важными из которых является самоопределение в сферах общечеловеческих ценностей и общения людей, в том числе и профессиональное самоопределение.

Содержательно-деятельностный аспект предполагает формирование системы отношений, системы умений, системы компетенций, необходимых для принятия воспитанниками верного решения о профессиональном выборе и реализуется в условиях интернатного учреждения и за его пределами в специально организованном социально-образовательном пространстве при взаимодействии воспитанника с микро- и макросредой по педагогическому и психологическому направлениям (табл. 2).

Таблица 2
Направления работы с подростками интернатного учреждения

	Педагогическое направление	Психологическое направление
Формирование готовности подростков к профессиональному самоопределению	Курс профессионального самоопределения «Профессия, которую Я выбираю». Элективные, профориентационные, предметные и другие курсы по выбору. Организация профпроб. Профессиональное моделирование. Организация исследовательской, проектной, поисковой, практической деятельности подростков.	Тренинговый курс «Дорога в жизнь, или Путешествие в будущее» по развитию умений целеполагания, планирования, конструирования своего профессионального будущего. Индивидуальное и групповое профессиональное консультирование. Тренинговые занятия по развитию профессиональных умений и навыков. Дневник профессионального самоопределения. Проведение профориентационных экскурсий.

В условиях реализации педагогического направления большую роль играют педагогические технологии, формы и методы работы учителей и воспитателей (в т. ч. и других образовательных учреждений: ссузов, вузов, учреждений дополнительного образования) с подростками по их социальной адаптации в микросреде. Деятельность педагогов в целом направлена на развитие социальной мотивации воспитанников, формирование у них жизненных целей и ценностей, их умственное развитие через формирование знаний, умений, навыков, образовательных компетенций,

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



определенных Госстандартом образования. Большую роль здесь играет также формирование трудовых навыков учащихся, обучение их умениям свободно выражать свои творческие способности в различных видах социально-одобряемой деятельности. Данные формы и методы применяются в условиях предпрофильной подготовки на этапе «Осознание Я-реального». Работа педагогов по социально-психологической адаптации учащихся способствует, таким образом, овладению социально-этическими знаниями и нормами, накоплению позитивного социального опыта, успешной социализации и индивидуализации подростком в микросоциуме.

На этапе подготовки школьников к профессиональному самоопределению для приобретения ими первоначального опыта будущей профессиональной деятельности нами разработан курс профессионального самоопределения «Профессия, которую я выбираю» (8–9 кл.), реализующийся на этапах «Осознание Я-профессионального» и «Проектирование профессионального Я-образа». В ходе его изучения у воспитанников формируется комплекс представлений, умений и отношений относительно сферы их будущей профессиональной деятельности, а выполнение творческого проекта по итогам его изучения является интегративной оценкой сформированности готовности учащихся к профессиональному самоопределению. Показателями этой оценки служат: умение адекватно оценивать себя, знание правил выбора профессии; способность ориентироваться в обобщенных психологических характеристиках профессиональной деятельности: технологических (цель, предмет, средства и условия труда), социально-психологических (самостоятельность, индивидуальность, коллективность трудового общения), эмоционально-волевых (степень напряжённости и ответственности отношений), а также в условиях рынка труда и профессий; умение соотносить свои индивидуально-психологические особенности с требованиями, предъявляемыми профессией к специалисту в данной области профессиональной деятельности, и на этой основе строить перспективный образ своего будущего.

Данный комплекс представлений, умений и отношений реализуется в мотивационно-ценностной, когнитивно-личностной и других функциях и выражается в следующих материализованных действиях: ориентирование в правилах выбора профессии; составление собственного психологического портрета и в соответствии с ним построение перспективной профессиональной стратегии будущего; проектирование образа «Я» в качестве мысленной презентации на рынке труда и профессий; выполнение профессиональных проб различных уровней сложности во всех сферах профессиональной деятельности: «человек – человек», «человек – техника», «человек – природа», «человек – знаковая система», «человек – художественный образ» в рамках элективных, предметных, ориентационных курсов, что позволяет воспитаннику за короткий срок осознать свои возможности, придаёт ему уверенность и свободу в выборе будущей профессиональной деятельности и готовит к профессиональному самоопределению.

Содержание курса «Профессия, которую я выбираю» также ориентировано на выявление и развитие индивидуальных возможностей личности школьников, чему способствуют развивающие методики соотнесение образа «Я» с образом профессии в ходе выполнения профессиональных проб и других видов деятельности. По итогам преподавания курса педагог оценивает готовность учащихся к профессиональному самоопределению и соотносит полученные оценки с самооценками учащихся, что позволяет воспитанникам более точно определиться в выборе дальнейшей сферы

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



профессиональной деятельности и самостоятельно конструировать и моделировать процесс своего профессионального самоопределения.

Для достижения цели психолого-педагогического сопровождения воспитанникам также предлагаются специальные элективные курсы в рамках выполнения профессиональных проб, реализующиеся за пределами интернатного учреждения в социально-образовательном пространстве региона. В течение учебного года воспитанник проходит как можно больше таких курсов, по окончании которых делает вывод о выборе сферы будущей профессиональной деятельности или специальности. Курсы, организовываются за счет часов образовательной области «Технология», часов вариативной части учебного плана или же в рамках дополнительного образования. Целью таких курсов является развитие у подростков потребности испытать себя в различных видах деятельности и определить ту сферу, в которой с наибольшей степенью удовлетворенности реализуется собственный интеллектуальный и творческий потенциал, а также создание условий для осознания обучающимся своих возможностей, интересов, предпочтений.

Проведение курсов, решает также задачи интеграции образовательных и предметных областей с внеучебной практикой социально-профессионального самоопределения школьников; ориентации на консолидацию ресурсов и усилий с другими учебными заведениями; обеспечения предпрофильной подготовки школьников на основе вариативности, с учетом заявленных ими индивидуальных маршрутов, соответствующих интересам, склонностям, способностям и запросам рынка труда, а также обязательной предпрофильной подготовки учащихся, включающей овладения школьниками способностью получения представлений об образе «Я», мире профессий, рынке труда; приобретение практического опыта для обоснованного профессионального самоопределения; оказание психолого-педагогической помощи педагогам в переориентации их на деятельность по оказанию помощи воспитанникам в выборе профессии и дальнейшей профессиональной деятельности.

Включение подростков в практическую, исследовательскую, поисковую, проектную деятельность в условиях предпрофильной подготовки способствует становлению активной, творческой позиции личности, осознанию воспитанниками себя в качестве субъектов продуктивной деятельности; приобретению практического опыта работы с информацией; развитию коммуникативных умений.

Работа педагогов по формированию компетентности подростков в социальной сфере определяется их значимыми видами деятельности: общением со сверстниками и взрослыми (успешность взаимодействия, популярностью среди сверстников), учебной деятельностью (познавательной компетентностью, учебной активностью и усвоением знаний, быстротой и пониманием прочитанного и др.), общим уровнем самопринятия (уверенностью в себе, правильностью поведения, стремлением быть непохожим на других). Все это определяет использование дидактических методов, форм и приемов в работе с подростками.

Психологическое направление определяется видами и формами работы психолога в школе-интернате: проведением уроков психологии тренинговых занятий, ролевых игр, психологических консультаций, диагностикой уровня развития учащихся и т. д.

Психологическая работа по достижению целей психолого-педагогического сопровождения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки и подготовки их к профессиональному самоопределению основывается на проведении курса-тренинга

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



«Дорога в жизнь или путешествие в будущее», дополняющего учебный курс «Профессия, которую Я выбираю», не только теоретическими знаниями, но и ориентированного на формирование умений в выборе профессии по определенным правилам, в составлении собственного профессионального психологического портрета и его коррекции в зависимости от реализации поставленных целей, а также умений в построении осознанного перспективного личного профессионального плана, который отражается в создании личной стратегии построения образа будущего.

Диагностическая работа с подростками завершается их индивидуальным и групповым консультированием по вопросам профессионального самоопределения.

Также параллельно с курсом «Дорога в жизнь или путешествие в будущее» проводятся дополнительные психологические и тренинговые занятия по формированию профессиональной временной перспективы, целеполаганию и принятию решения, уверенного поведения, умения самопрезентации и саморекламы, ориентированные на построение воспитанником осознанной стратегии достижения идеальной модели профессионального будущего.

В решении психолого-педагогических проблем подготовки педагогических кадров для реализации программы психолого-педагогического сопровождения детей-сирот в условиях предпрофильной подготовки особая роль принадлежит проектным и методическим семинарам, предполагающим интерактивные методы обучения взрослых, режим погружения, организацию групповой работы и пленарных заседаний, а также разработке и распространению научно-методических и психолого-педагогических пособий по психолого-педагогическому сопровождению в условиях предпрофильной подготовки. Таким образом, создается социально-образовательное пространство, способствующее самоопределению воспитанников в рамках предпрофильной подготовки, их дальнейшей интеграции в обществе.

Результаты реализации программы психолого-педагогического сопровождения рассматриваются с трех сторон. Со стороны воспитанников интернатного учреждения: социально-психологическая адаптивность подростков в микросоциуме, психологическая готовность подростков интернатного учреждения к самостоятельному профессиональному выбору, готовность к профессиональному самоопределению, компетентность в социальной сфере. Со стороны педагогов и воспитателей интернатного учреждения: понимание важности процесса профессионального и жизненного самоопределения воспитанников интернатного учреждения и путей качественного его осуществления, выработка педагогами и воспитателями умений и навыков помочь подросткам в их профессиональном самоопределении, установление гармоничных отношений с воспитанниками в процессе учебной и трудовой деятельности, внедрение психолого-педагогических методов, приемов и форм работы в целостный образовательный процесс.

Со стороны администрации интернатного учреждения: правовое и законодательное обеспечение процесса профессионального самоопределения воспитанников учреждения, заключение договора на реализацию программы психологического сопровождения в условиях предпрофильной и профильной подготовки, помочь в модернизации образовательной системы учреждения, материальная и социально-правовая поддержка.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12099

УДК 37.018.32:37.015.3

Володина Ю. А., Матяш Н. В. Предпрофильная подготовка детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях интернатного типа // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12099. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12099.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Ссылки на источники

1. Васильев А. Реформирование детских домов: актуальный подход // Народное образование. – 2007. – № 8. – С. 55–60.
2. Воробьева В. Л. Социально-психологическая защищенность учащихся-сирот // Профессиональное образование. Столица. – 2006. – № 8. – С. 22.
3. Осипова И. И. Замещающая семья в России // Психологическая наука и образование. – 2006. – № 2. – С. 70–81.
4. Ослон В. Н., Холмогорова А. Б. Замещающая профессиональная семья как одна из моделей решения проблемы социального сиротства в России // Вопросы психологии. – 2001. – № 3. – С. 79–90.
5. Ослон В. Н., Холмогорова А. Б. Психологическое сопровождение замещающей профессиональной семьи // Вопросы психологии. – 2001. – № 4. – С. 39–52.
6. Палиева Н. А. Предупреждение социального сиротства в системе российского образования как основное направление государственной политики // Вестник УРАО. – 2007. – № 3. – С. 24–27.
7. Прихожан А. М., Толстых Н. Н. Психология сиротства. – СПб: Питер, 2005. – 400 с.

Volodina Julia,

PhD., Senior Lecturer, Department of Psychology the Bryansk State University, Bryansk

psylabgu@ya.ru

Matyash Natalia,

Doctor of Psychology, Head of the Department of Psychology the Bryansk State University, Bryansk

vds-24@ya.ru

Preprofile preparation of children without parental care in residential care

Summary. The article deals with the psychological and pedagogical features of the preparation of orphans to professional self-determination. The analysis of experimental data, temporal perspective of orphans, their professional interests and inclinations, self-concept as a component of self-consciousness of adolescents. The characteristic of the program of psychological support for children orphaned during preprofile training.

ISSN 2304-120X

Keywords: preprofile training, professional self-determination, orphans, psychological support.





Павлов Сергей Владимирович,
кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий образования Института педагогики, психологии и социологии ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск
melamaster@gmail.com

Очерк о практической педагогике будущего

Аннотация. В статье предлагаются основания практической педагогики будущего, которые могут быть полезны молодым педагогам, занимающимся современным открытым образованием. Будущее полагается открытым, неопределенным и подлежащим освоению. Педагогика будущего рассматривается в модальности формирования и развития у обучаемых компетенций работы с будущим, как ресурсом для деятельности.

Ключевые слова: педагогика, практика, будущее, развитие, вызовы, управление, инновации.

Современная практическая педагогика превращается из «Трудно быть богом» [1] в служение определенному институту или культу (подхода, стандарта, учреждения, власти, денег). Метафизика современного образования трансформируется в рутинный производственный процесс, в котором, как говорит Б. И. Хасан, наши студенты едут спиной вперед: знают только то, что проехали. Это говорит о том, что у нас недостаточно претензий на будущее и этим же определяется проблема, которую мы хотим решать: принципиальный разрыв между образованием из прошлого и жизнью в будущем. Данный очерк посвящен инициации педагогики будущего, содержанием которой становится новое как ресурс и результат развития.

Сегодня мы живем в условиях интенсивного освоения открытого и неопределенного будущего как ограниченного ресурса для мыследеятельности, за который разворачивается конкурентная борьба. Главным инструментом освоения будущего становится мышление, а ведущей практикой – развитие. Новое, как основное содержание будущего, оформляется в виде схем, техник, технологий, программ, проектов, концепций и др. Становление компетенций управления будущим должно быть обеспечено направленностью образования на то, чего нет, но должно быть. В этом смысле содержанием образования должны быть замыслы о новом и инновациях, под которые нужно разрабатывать содержание обучения.

Практическая педагогика будущего как гуманитарная и социальная практика должна предполагать отложенные образовательные результаты. Это значит, что действия педагога должны быть направлены на будущее обучаемого, а не только на образовательную ситуацию «здесь и сейчас». Педагогика будущего предполагает идею о зоне ближайшего развития рассматривать не только как инструмент педагога, но и как осознанное средство для самого обучаемого. Таким образом, педагогика будущего направлена не столько на формирование будущих компетенций у обучаемых, сколько на формирование и развитие компетенций работы с будущим.

В педагогике будущего, как в искусстве управления развитием обучаемого, можно выделить три горизонта упреждения образовательных результатов. На оперативном уровне мы имеем дело с результатами, которые оформляются к окончанию образовательного события. Тактический уровень связан с результатами, возникающими после образовательного события как продолжение образовательного процесса без учителя. Стратегический уровень связан с переосмысливанием образовательного собы-



тия за счет накопленного опыта – уровень рефлексии, который может активизироваться после образовательного события в течение всей жизни обучаемого.

Педагогика будущего это специальный фокус внимания, позволяющий сделать образование осмысленным в плане будущей жизни обучаемых. Этот тезис можно конструктивно проблематизировать несложным мыслительным экспериментом. Сегодняшним школьникам придется самостоятельно жить через 10–20 лет. Много ли мы знаем о том будущем, которое наступит хотя бы через 5 лет? Мы можем быть уверены лишь в одном: нынешним школьникам придется жить в будущем, очертания которого мы можем лишь наивно и чаще всего ошибочно предполагать.

Учитывая эту проблематизацию, педагог должен организовать работу обучаемых с будущим двух планов: вероятное или возможное будущее, которое может быть прогнозируемо, и желаемое или конструируемое будущее, которое может быть спроектировано и реализовано. В такой постановке культурные материалы и знания из мира «прошлого», по-прежнему, нужны, но только для того, чтобы из этих материалов и знаний строить будущее. Это означает, что педагогика будущего должна формировать техники декомпозиции и последующего синтеза, которые позволят обучающимся из прошлого создавать свое новое будущее.

Положение будущего, как вероятного или желаемого, традиционно определяется тем, как мы понимаем время. Принципиально мы можем рассматривать время, как категорию, в двух парадигмах. В первом случае естественное Е-время (рис. 1) не зависит от человека и протекает в абсолютных часах. Во втором случае искусственное И-время (рис. 2) определяется осознанием изменений разными субъектами. Будущее в культуре цивилизации появилось в тот момент, когда человечество от безвременья стало переходить к разным парадигмам времени (естественное, хронологическое, историческое и др.).

В парадигме Е-времени все процессы эволюционны, а любые происходящие изменения случайны (мутация, брак, ошибка и т. д.). В этой парадигме мы являемся заложниками часов как отражения циклов (всякий цикл есть отсутствие изменений, поскольку все повторяется по кругу), в которых будущее всегда следует из прошлого по принципу «завтра будет также, как вчера». В такой парадигме настоящее это бесконечно малый миг между прошлым и будущим. Тем не менее, если бы будущее всегда выводилось и следовало из прошлого, будущего никогда бы не было, а все прогнозы с легкостью сбывались. Время в этой парадигме рассматривается как внеположенная человеку априорная категория.

Конструируемое будущее связано с парадигмой И-времени, которое определяется изменениями (по типу фазовых переходов в физике), которые порождаются разными субъектами (авторами будущего), действующими из разного настоящего. Будущее в этой картине нелинейного И-времени следует понимать как развитие за счет появления в настоящем принципиально нового (например, инновации), которое

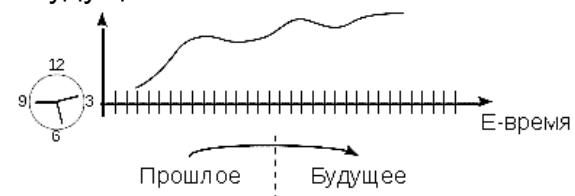


Рис. 1. Будущее как продолжение настоящего из прошлого

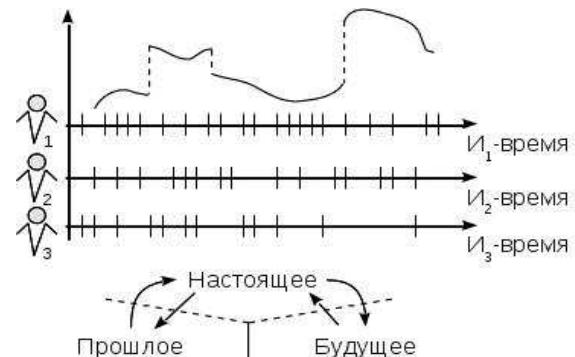


Рис. 2. Будущее как развитие за счет нелинейных переходов



отличает будущее от прошлого. Таким образом, настоящее становится пространством перехода из прошлого в будущее.

Погружение обучаемых в современное пространство мыследеятельности культурно-исторически возможно за счет прохождения и освоения всех стадий развития понимания времени. Это уместно начинать в рамках решения задач и упражнений в школе вплоть до обширных циклов семинарских и проектных занятий в вузах. В школах уместно введение метапредметов «Время» и «Будущее», а в вузах – более сложных дисциплин «Пропедевтика управления будущим», «Проектирование будущего», «Конструирование будущего», «Прогнозирование будущего» и др. Вероятно, для осуществления такой учебной инновации потребуются и новые образовательные формы.

Для того чтобы рассматривать настоящее как пространство, в котором происходит фазовый переход из прошлого в будущее, введем схему обобщенного шага развития (рис. 3), которую в дальнейшем будем наполнять содержанием, необходимым для формирования представлений о будущем. Схема обобщенного шага развития это двумерное пространство, в котором горизонтальное измерение это Е-время, а вертикальное – И-время. По сути, мы будем понимать обобщенный шаг развития как декартово произведение парадигмы естественного и искусственного.

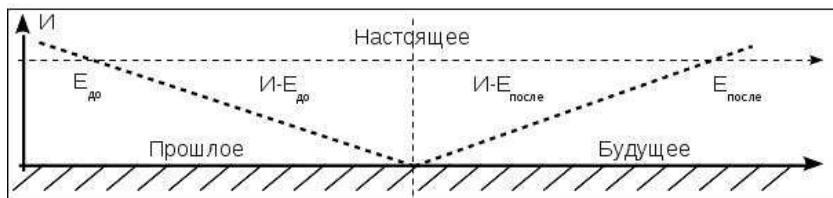


Рис. 3. Схема обобщенного шага развития

Настоящее (треугольник в центре схемы, рис. 3) вклинивается усилиями авторов и творцов между прошлым и будущим, фактически, приостанавливая ход Е-времени и запуская И-время для преобразования прошлого в будущее. Настоящее – это способ организовать новое как разрыв между естественной событийностью в прошлом Е-до и естественной событийностью в будущем Е-после. Внутри настоящего новое возникает как конфликт между искусственным преобразованием актуального прошлого И-Е-до и искусственным преобразованием актуального будущего И-Е-после. Эти два подпространства настоящего представляют собой зону актуального развития И-Е-до и зону ближайшего развития И-Е-после.

Настоящее как обособленное пространство появляется только тогда, когда появляется необходимость в рефлексии: рефлексия прошлого, рефлексия будущего, рефлексия будущего над прошлым и рефлексия будущего из прошлого. Далее мы будем опираться на рефлексию о будущем. Масштаб настоящего по объему и глубине содержания (площадь треугольника, рис. 3) определяется мощностью рефлексии, которая коррелирует по этим показателям с претензиями или интенциями субъекта будущего. Рефлексию в самом широком смысле будем понимать как установление отношений между компонентами четверки {сознание; мышление; действительность; реальность}.

Не смотря на все трудности понимания настоящего, как пространства для рефлексии и развития, наполнение настоящего конкретным содержанием не является тривиальной задачей. Простые, на первый взгляд, вопросы «В какое время я живу?», «Где я живу, в каком пространстве?» заставляют задуматься в определении собственного бытия в настоящем, в связи с чем возникает следующее понимание. С одной стороны, настоящее в котором мы живем, зависит от прошлого (подпростран-



ство И-Е-до, рис. 3). С другой стороны, наше настоящее определяется тем будущим, в котором мы хотим жить (подпространство И-Е-после, рис. 3). Это означает для нас то, что настоящее есть пространство, в котором организуется культурный разрыв между прошлым и будущим.

Тогда, согласно двум парадигмам времени (рис. 1 и 2), мы можем определить соответствующие им два типа будущего: Е-будущее и И-будущее. Естественное будущее можно во всех смыслах привязывать по механизмам образования к природным процессам (к принципам по которым они протекают). Е-будущее есть вероятное будущее. Конструируемое или желаемое будущее есть И-будущее, которое можно понимать как игру, в которой будущее возникает на этапе создания правил игры в подпространстве И-Е-после на рис. 3 и это будущее тогда становится настоящим, когда в эту игру начинают играть все. Таким образом, конструируемое или желаемое будущее это то будущее, которое возникает техниками полагания.

Будущее, которое мы стремимся сделать содержанием педагогики, может возникать в трех случаях. Во-первых, будущее случается, когда естественный ход событий прерывается и изменяется искусственным вмешательством. Во-вторых, будущее может случатьсяся, когда невозможное становится возможным за счет решения сложной проблемы, осуществления фантазии или как ответ на грядущий вызов. В-третьих, будущее может просто случаться и быть случайным в катастрофах, катаклизмах и т. д.

Целевая функция практической педагогики будущего заключается в погружении обучаемых в мир будущего, как мир развития. Основная проблема заключается в принципиальном разрыве между содержанием образования, которое всегда находится в будущем и определяется замыслами и содержанием обучения, которое культурно находится в прошлом и определяется апостериорными знаниями и методами. Иными словами, главная проблема педагогики будущего сводится к противоречию: как на материале прошлого построить отличное от этого прошлого будущее? Гипотеза в нашем очерке сводится к тому, что необходимо искать другое содержание обучения, которое может быть ресурсом для освоения будущего.

Первый шаг в поиске нового содержания обучения, которое не должно заменить традиционное содержание (знания, навыки, умения, устоявшиеся способы и т. д.), а должно его дополнить, заключается в том, чтобы задать общую рамку понимания картины, в которой должен действовать педагог, удерживающий план инновационной деятельности. Для этого мы из схемы обобщенного шага развития (рис. 3) сделаем типическую схему развития, в которой определим роль и место инновациям (рис. 4), чтобы в дальнейшем мы могли перейти к предметным очертаниям практической педагогики будущего по принципу восхождения от абстрактного к конкретному.

В схеме полагания будущего через развитие мы имеем дело с четырьмя типами субъектности. Субъект прошлого в подпространстве Е-до отвечает за культуру, историю, опыт, науку, т.е. все то, что получено и накоплено человечеством в прошлом. Субъект настоящего в подпространстве И-Е-до постоянно находится в проблемном поле настоящего времени и является носителем разнообразных проблем (гуманитарных, социальных, природных и др.), т. е. субъект настоящего это проблемосодержащий субъект. Субъект инноваций в подпространстве И-Е-после отвечает за решение проблем и управление будущим посредством инновационной деятельности и развития. Субъект будущего в пространстве Е-после отвечает за миссию и видение, определяя главные черты надвигающегося будущего и вызовы нового времени (их проецирование в настоящее).

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12100

УДК 37.013

Павлов С. В. Очерк о практической педагогике будущего // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12100. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12100.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

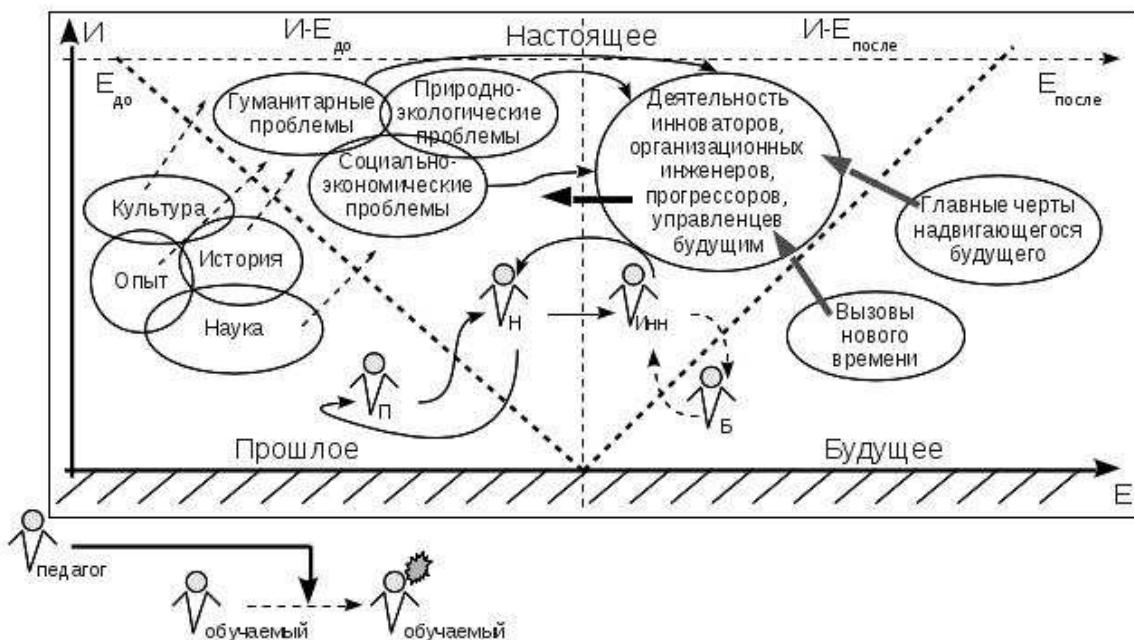


Рис. 4. Схема полагания содержания и ключевых субъектов развития для практической педагогики будущего

Предложенная на рис. 3 и 4 схема полагания будущего как развития предлагаются педагогам в упрощенном виде для того, чтобы ее было легче адаптировать к разному предметному материалу для обучающихся, которые не имеют осознанного опыта работы с будущим. Далее мы определим содержание топов этой схемы в подпространствах И-Е-до, И-Е-после и Е-после. Наполнение общей схемы развития проблемным, инновационным и будущим содержанием необходимо для того, чтобы схема обобщенного шага развития, как инструментальная педагогическая схема, стала погруженной в общую ситуацию, в которой находится цивилизация сегодня. Для педагогики будущего это дает основания реализации фокуса подготовки к будущему, а не только освоения обучаемыми технологии работы с будущим.

Компонент прошлого в подпространстве Е-до мы не будем специально рассматривать, чтобы не давать наивных рекомендаций, поскольку генезису, истории и развитию культуры посвящено достаточно научной литературы. Специальный анализ «прошлого» с позиции освоения будущего заслуживает содержания отдельных статей и монографий, поэтому мы оставляем за рамками данного очерка содержание прошлого. При этом будущее проработано гораздо меньше и отсутствуют специальные работы по педагогике будущего, поэтому далее мы сосредоточимся на содержании компонента развития.

Подпространство проблемного настоящего И-Е-до принципиально состоит из актуальных для настоящего времени гуманитарных, социальных, экономических, природных и экологических проблем, носителем которых является субъект настоящего. Поскольку проблемы всех этих типов взаимно обуславливают друг друга и являются метапредметными, мы не будем рассматривать их по отдельности, ведь все они возникают по общим принципам.

Проблематика настоящего времени характеризуется нарастающими катаклизмами в геофизической, океанической, атмосферной, космической и иных природных средах: увеличивается не только частота появления катаклизмов, но и их магнитуды.



Эти катаклизмы (наводнения, цунами, излучения, движения тектонических плит и пр.) существенно меняют условия среды обитания, к которым привыкло человечество. При этом многие катаклизмы уникальны, т. е. не имеют известных культурных прецедентов в прошлом, следовательно, их последствия не прогнозируемы, а сами они не управляемы вследствие своего большого масштаба и сложности.

Неконтролируемый рост населения на планете Земля приводит к ускорению объемов искусственно мотивированного потребления и истощению природных ресурсов, необходимых для жизнеобеспечения социума. Это, фактически, привело к тому, что конкурентная борьба за ресурсы в глобальном пространстве началась, и в этой борьбе все средства будут хороши, поскольку уже стало понятным, что оставшихся ресурсов на всех не хватит. Это означает, что без принципиального изменения сложившегося миропорядка популяции людей невозможно избежать в ближайшем будущем явного доминирования одних групп населения над другими.

В это же время в социальной природе на фоне глобализации, как одной из главных черт современности, установились две противоположные тенденции: массовизация и атомизация. Массовизация проявляется на всех стадиях и масштабах: массовая культура, массовая наука, когда все становится доступным и редуцированным для всех, что стирает личностные границы между людьми. Атомизация ведет к стремлению создавать собственный мир за забором или колючей проволокой внутри общего мира по принципам замкнутости, закрытости и т. д. Проблематизация заключается в том, что для устойчивого существования глобального общества нужны формы согласованного симбиоза массовости и атомности, что культурно-исторически никак не обеспечено. Первая попытка решать эту проблему сводится к предельной кастомизации – возникновение общества потребления, у которого есть пагубный эффект – общая деградация.

Экономика, как сфера отношений между субъектами, ориентируясь в будущее, обеспечивает не только виталистический уровень функционирования общества, но и мыследеятельность глобального социума и искусственную конкуренцию, переходящую в развитие. На фоне этого экономика превратилась из естественной и самоорганизующейся в управляемую и манипулируемую действиями отдельных субъектов, исходя из их интересов. Монополия на манипуляцию экономикой также ведет к принципиальной стратификации глобального общества. В этой сфере проблема управления глобальной экономикой может быть решена только за счет перехода от монополии или иерархии к сетевому распределенному принятию решений и управлению, но к этому пока нет ни методологической, ни инструментальной, ни психологической готовности общества.

Интенция экономики на мыследеятельность в когнитивных проектах развития (экономика знаний, инновационная экономика и др.) ведущих мировых держав привела к тому, что материальное производство начало вытесняться интеллектуальным производством. В креативных индустриях по производству знаний или инноваций требуются не столько специалисты по производству, сколько специалисты по проектированию и управлению производством. Это ведет к тому, что борьба за рынки и борьба за «головы» сменяется в глобальном масштабе на борьбу за идеи, замыслы, концепции и технологии мышления.

Этот мыслительный тренд в экономике еще более отбросил в прошлое отстающие страны и сделал их развитие и их современность неразрешимой для них проблемой. Это ведет к разделению общества на совершенно разные типы обществ, между которыми стираются культурно-исторические переходы, а также к выделению особого



человечества среди всего социума, что в перспективе вполне вероятно и представляет нетривиальную этическую проблему для тех, кто претендует на развитие.

На фоне рассмотренной проблематики настоящего в современном мире девальвируется институциональное образование (начальное, среднее, высшее), поскольку меняется структура профессий: квалификационные требования уступают место человеческому капиталу и потенциалу. Наибольший интерес для работодателя имеют не профессионалы, которые умеют «здесь и сейчас», а те, кто завтра и послезавтра будут способны на большее, чем сегодня. В этом смысле перед системой образования возникает задача не только общекультурного образования и профессиональной подготовки человека (которые могут стать его капиталом), но, прежде всего, формирования в человеке потенциала развития и работы с будущим.

Последним, но, вероятно, одним из самых важных, фокусом проблематики настоящего времени является проблема человека. Критичность человеческого материала проявляется в нарастающих гуманитарных и социальных катастрофах. Суициды, новые аддикции, неуправляемое поведение, массовые неуправляемые движения и др. Решение этих проблем лежит в области разработки новых социальных практик, в которые должны быть вовлечены через образование все люди. Работы в этом направлении только начинают проводиться на уровне проб. В этом смысле нам предстоит создавать социологию, социальную психологию и социальную инженерию.

Глобализация, как главный фактор проблемности настоящего времени, означает, что человечество вышло в предельное для своего существования пространство и начинает осознавать себя как большой и невоспитанный глобальный субъект мыследеятельности. Педагогика будущего должна опираться на рассмотренное проблемное содержание и работать с ним как учебным материалом для формирования у обучаемых аналитических и синтетических компетенций.

Следующим подпространством освоения будущего на рис. 4, которое мы наполним концептуальным содержанием, будет подпространство будущего Е-после. В содержании этого подпространства мы будем опираться на вызовы нового времени, а также целостные характеристики и главные черты будущего времени. В этом содержании мы пытаемся качественно понять, с каким содержанием нового нам придется сталкиваться завтра. Современный мир с позиции будущего предстает перед нами в следующих модальностях:

- проблемность будущего в том, что большинство ситуаций принципиально новые и не имеющие решений и прецедентов в прошлом;
- агрессивность будущего ко всем активным субъектам, претендующим на авторское освоение будущего через умозрительные деятельности и практики;
- взаимообусловленность или политизированность будущего, при которой все становятся связанными со всеми, а политическая компетенность становится необходимым условием успеха любой деятельности;
- открытость будущего, в котором стираются границы и все становятся членами единого глобального мира, живущего в одном пространстве с общими для всех ресурсами;
- информационность будущего, когда информационные потоки становятся избыточными, но не используемыми;
- междисциплинарность и наддисциплинарность будущего, связанная с появлением объектов и предметов нового типа и новых знаний о них;
- ликвидность и конвертируемость будущего, которые заставляют субъектов все свои действия редуцировать к формам выгоды и успеха;



– командность, кооперируемость и корпоративность будущего, в котором умение делать совместно становится главной профессиональной чертой в разных сферах деятельности.

Для инноваторов, действующих в подпространстве И-Е-после, рассмотренные особенности будущего Е-после и компоненты проблематики настоящего времени И-Е-до становятся ресурсами и опорами создания нового. Возникновение понимания и появление навыков разворачивания опор и ресурсов нового это образовательный заказ и основания необходимости педагогики будущего, которая дополняет традиционную подготовку обучаемых инновационными компетентностями.

Под инновационной деятельностью мы понимаем изменение правил игры или создание новых правил игры, в которые вовлекаются другие субъекты. Иначе говоря, инновационная деятельность – это создание будущего в настоящем за счет инъекции нового. В такой постановке инноватора можно рассматривать как управленца будущим в разных форматах: организационный инженер, управленец развитием, прогрессор и т. д. Классификация форм и содержания работы с будущим в разных инновационных деятельностиах заслуживает отдельной статьи или монографии. Нам сейчас важнее понять принципиальное содержание инновационных компетенций, с которыми должна работать педагогика будущего.

Деятельностный портрет инноватора должен включать в себя шесть базовых метапредметных компетенций, содержание (в том числе учебное) которых заслуживает отдельной разработки:

- методы, средства и технологии многоаспектного наблюдения сложных объектов, систем и процессов, которые обеспечивают обратную связь для управления инновациями;
- понимание сущности человека, социальных отношений, социальных процессов и социальной динамики, необходимое инноватору, поскольку главным сопротивляющимся материалом в современном мире становятся человек и социум;
- современное управление, которое необходимо инноватору в формате управления реконструкцией, управления изменениями и управления развитием;
- проектное конструирование будущего, опирающееся на прогнозирование, проектирование и конструирование, позволяющие инноватору успешно реализовывать свои замыслы;
- методы и средства решения проблем (организационного, коммуникационного и иных планов), которые неизбежно придется преодолевать инноватору;
- системный аналитический синтез, как базовое действие инноватора, начинающееся с целевой декомпозиции и через идею приводящее к агрегированию в соответствии с замыслом.

Рассмотренные компетенции инноватора должны и могут ставиться, начиная со школьного образования, на учебных и реальных задачах проблемного и проектного типа, но относительно небольшой сложности. В высшей школе набор компетенций остается тем же, но должна усиливаться сложность материала и происходить оформление профессионализма. Помимо владения особыми инновационными техниками, педагогика будущего должна быть направлена на формирование и развитие особых ментальных и психосоциальных качеств инноватора:

- рефлексивность мышления и сознания;
- критическое отношение к действительности;
- аналитика, синтез, креатив и коммуникация;
- интуиция, воля и авантюризм;



- самодостаточность, самостоятельность, инициативность и ответственность;
- адаптируемость и лидерство.

Рассмотренные качества инноватора не следует понимать как полный и достаточный перечень, а нужно относиться к ним как к первому приближению того, какими качествами должен обладать инноватор и учитывать их в педагогике будущего. Вопрос о том, какие человеческие качества являются достаточными для инноватора, является самым сложным, поэтому мы, очертив общую рамку, оставим этот вопрос открытым.

Данный очерк обладает характером философствования, поскольку в основе всякого педагогирования лежит та или иная философия. По этой причине в очерке мы по большей части формулировали вопросы, поиск ответов на которые составляет содержание педагогики будущего. Тезис о том, что мир меняется и никогда не будет прежним банален, но редко глубоко осмысливается людьми и не используется в практике образования человека. Мы пытались предложить основания исправить этот культурный разрыв между содержанием обучения из прошлого и содержанием образования в будущем.

В этом философствовании мы прошли путь от общих оснований замысла педагогики будущего через содержание будущего к педагогическим вызовам. Мы исходили из того, что для молодых педагогов важнее показать один из вариантов мышления о будущем, чем дать готовый инструментарий или алгоритмы. В управлении будущим, все вопросы принципиально открыты и требуют неординарных подходов в каждом индивидуальном случае системы учитель-ученик. Иными словами, мы можем заключить, что практическая педагогика должна формировать будущее в настоящем через ученика – человека будущего.

Вместо подведения итогов данного очерка, обратимся к истории, рассказанной Кеном Робинсоном [2]. Однажды на обычном уроке рисования учительница спросила у девочки, увлеченной своим рисунком: «Что ты рисуешь?». Девочка спокойно ответила: «Я рисую бога». Учительница сказала, что никто не знает, как выглядит бог, на что девочка ей ответила: «Через минуту узнают». Задача педагогического сообщества не в том, чтобы совершить революцию в школе, а в том, чтобы сделать обучение и образование осмысленным. Ориентация в будущее это мощная опора для учителей и учеников развернуть происходящее в наших школах образование лицом к будущей жизни.

Ссылки на источники

1. Стругацкий А. Н., Стругацкий Б. Н. Трудно быть богом. – М.: Пан пресс, 2009. – 264 с.
2. Robinson K. Out of our minds: learning to be creative. – Wiley, 2011. – 324 р.

Pavlov Sergey,

Candidate of Technical Sciences, associate professor at the chair of information technologies of education in Institute of Pedagogy, Psychology and Sociology of Siberian Federal University, Krasnoyarsk
melamaster@gmail.com

Essay on practical pedagogy of future

Abstract. We offer a practical base of pedagogy of the future, that may be helpful to young teachers involved in the modern open education. We rely the future as open, uncertain and developed. We consider pedagogy of the future in modality of formation and development of trainees' skills of working with the future as a resource for activities.

Keywords: pedagogy, practice, future, development, challenges, management, innovations.

ISSN 2304-120X



08



Горбунова Людмила Ивановна,

доктор филологических наук, доцент кафедры русского языка и общего языкознания ФБГОУ ВПО «Иркутский государственный университет», г. Иркутск
ludgorbunova@mail.ru

Тип концептуализации объекта как фактор, определяющий семантический потенциал языковой единицы

Аннотация. В статье изучаются когнитивные факторы, обуславливающие синонимию производных значений локативных прилагательных. Доказано, что синонимия возникает как результат интерпретации пространственных конфигураций как ценностно подобных. На примере прилагательных с базовым локативным значением продемонстрировано, что одинаковая концептуализация компонентов локативных ситуаций влечет за собой схожесть семантического потенциала языковых единиц. Показано, что возможность определенной концептуализации объекта обусловлена типом пространственной конфигурации, локумом которой он является.

Ключевые слова: когнитивный, концептуализация, пространственная конфигурация, локативное прилагательное, семантика.

Как известно, концептуализация является важнейшим когнитивным процессом, который во многом объясняет поведение языковой единицы. При этом то, как концептуализируется номинируемый объект, во многом очерчивает и круг потенциальных употреблений слова.

Продемонстрируем эту позицию на примере суффиксально-префиксальных прилагательных русского языка, имеющих базовое локативное значение. Среди них имеется группа адъективов, у которых словарями фиксируется значение «тайный, скрываемый»: подспудный, подпольный, подводный, подземный, закулисный, заспинный, заочный, заглазный, междустрочный. Связь базового и производного значений обусловлена тем, что объекты, называемые производящими в этих прилагательных, концептуализируются как граница видимого и невидимого, за которой находится нечто (вода, земля, пол, спуд). Такие смыслы, «как бы они ни были на первый взгляд элементарны и очевидны, не существуют в готовом виде, а извлекаются, выводятся из определенного «денотативного материала» – или хотя бы замечаются, акцентируются, попадают в фокус» [1]. Для извлечения такого рода информации необходим опыт нахождения в определенных локативных ситуациях, их освоение и аналитическая работа, после которой данная информация и попадает в фокус.

Процесс интерпретации ситуации «находиться где-либо по отношению к X» как «невидимый, тайный» по своей природе антропоцентричен, поскольку смысл «тайный» возникает на основе переосмысливания пространственной модели, предполагающей, что наблюдатель находится с одной стороны локума, а локализуемый объект – с другой. Любая модель, в которой именно так концептуализируется расположение объектов X, Y и наблюдателя, может быть осмыслена в таком ключе. Поэтому в речи любое существительное, называющее предмет, который в определенной пространственной конфигурации может выступать как преграда для свободной перцепции, способно стать производящим для прилагательного со значением «тайный, скрытый». Именно такой стратегии поиска мы придерживались при прогнозировании того круга локативных прилагательных, у которых может обнаружиться подобное значение. Гипотеза подтвердилась: в поисковых системах обнаружены прилагательные в значении «тайный», вообще не указанные в словарях или такие, у которых данное значение словарями не отмечается.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12101

УДК 811.161.1:81-114

Горбунова Л. И. Тип концептуализации объекта как фактор, определяющий семантический потенциал языковой единицы // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12101. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12101.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Все это говорит о том, что одинаковая концептуализация компонентов локативных ситуаций (в данном случае локума как границы видимого и невидимого) влечет за собой схожесть семантического потенциала языковых единиц:

- 1) *Посему, учитывая содержание шепотков задверных-подковерных, не могу ими не поделиться (newzz.in.ua/.../1148838901-timoshenko-lucenko-ty-s...ka-u-menja);*
- 2) *Особенно они не одобряли его забойных дел (www.liter-lib.ru/.../text_0120.shtml);*
- 3) *Давайте смотреть на этот процесс не как на теневой, не как на подковерный или зашторный, давайте наоборот покажем, что Конституция... (forum.ua.com/ukraine/2007/03/27/140353.html);*
- 4) *Миграцию масс надо предотвращать, пусть хоть и заковерными методами (forum.ixbt.com/topic.cgi?id=54:54828).*

Концептуализация объекта, названного производящим, как преграды для свободной перцепции поддерживается словообразовательной моделью, т. к. объекты кожа, ковер, земля, кулисы, обои, экран, вода осознаются как преграда только в определенных пространственных конфигурациях. Невидимо то, что находится ниже поверхности воды и снега, по другую сторону кулис, с тыльной, внутренней стороны кожи и т. п.

Связь нового смысла «тайный» с локативной ситуацией, его производность от локализации, мотивированность качественного значения явно прослеживается и даже подчеркивается в некоторых контекстах, где говорится, что тайники действительно находятся за стенами и под полом и только потому являются тайниками (5), а казни являются тайными именно потому, что производятся за стенами (6), некоторые факты биографии не демонстрируются на экране и потому являются секретом (7):

- 5) *Демьян по комнатенке своей убогой заметался, тайники подпольные да застенные пораскрывал (www.schastye.ru/bozhe-nakazanie2);*
- 6) *Рассказывал я и о казнях, которые в отличие от тайных, застенных бродягненежских, были у нас публичными, гораздо более изощренными и всегда являлись праздником для народа (lib.rus.ec/b/133135/read);*
- 7) *«Заэкранная» жизнь популярного телеведущего пока остается для аудитории ПБК тайной. Сегодня откроем один секрет (www.d-pils.lv/view_article.php?article=17235).*

Прилагательные, образованные от несинонимичных существительных, являются синонимами, что обусловлено двумя факторами. Во-первых, они мотивированы существительными, каждое из которых называет объект, концептуализированный как граница видимого и невидимого. Во-вторых, тем, что они имеют однотипную словообразовательную структуру: префикс с базовым локативным значением + производящее – основа существительного конкретно-предметной семантики + суффикс относительного прилагательного. Несмотря на то, что слова рассмотренной группы образованы по трем разным словообразовательным моделям, дейктичность формантов при наличии производящих, одинаково концептуализирующих локумы, обуславливает синонимичность самих моделей. Необходимо при этом отметить, что нейтрализация значений производящих и словообразовательных моделей – взаимодействующие факторы: производящие актуализируют общий смысл «невидимый» только в определенном словообразовательном окружении, а словообразовательные модели становятся синонимичными только когда в качестве производящих в них выступают существительные определенной семантики. В основе всех этих процессов лежит концептуальная информация.

На основе описанных когнитивных процессов границы синонимических рядов могут существенно расширяться:

- 8) *Давайте разом все и дружно покажем друг другу пример поведения без*

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12101

УДК 811.161.1:81-114

Горбунова Л. И. Тип концептуализации объекта как фактор, определяющий семантический потенциал языковой единицы // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12101. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12101.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



наездов и туманных намеков друг на друга вместе с подпольной, подшрафной и прочими тайными войнами (megaman-world.ru/forum/.../page_st_20);

9) И что самое смешное: те же великие и ужасные гарвардские профессора, закончив чтение лопухам-студентам лекций «про стратегии» берут в руки калькуляторы и подсчитывают деньги, получаемые ими за членство в советах директоров реальных компаний ... со всеми их «теневыми» и «затеневыми» операциями (www.forum.cfin.ru/showpost);

10) А те, кому было выгодно (за занавесочкой, да на отдыхе), вполне объявили это путчем (откуда такое бездействие Горби? Вполне м. б., что он играл на лапу с зазанавесочными, они ж там друг друга без слов, под ковром понимают. По понятиям, т. с.) (forum-msk.org/.../society/1350335.html?pf=1).

Регулярная метафоризация ситуаций с участием объекта, концептуализированного как граница видимой и невидимой зон, может при определенных условиях расширять сферу явлений, подвергающихся концептуальному осмысливанию. Например, если все невидимое концептуализируется как скрытое, то наличие языковых моделей, антонимичных тем, с участием которых выражается смысл «скрытый», позволяет интерпретировать видимое как доступное восприятию, явное, открыто выраженное:

11) После долгих и упорных надковёрных и подковёрных сражений, перетягивания каната между Москвой и Якутском, между Россией и «Де Бирс» Бычкова сняли с работы (А. Бовин);

12) Такова ясная логика надземных людей, противопоставляемая неопределенным стремлениям обитателей подполья (Л. И. Шестов).

В группе посюсторонний, потусторонний, замогильный, загробный производное значение возникает на основе ассоциативной связи вещного и мифологического пространства. Производящее в этом случае обозначает объект, концептуализированный как граница между мирами (реальным и потусторонним): эта или та сторона, могила, гроб. В языковой картине мира, как и в мифологической, «вход в иной мир отмечен и специально выделен» [2]. В случае подобной концептуализации других объектов их имена, использованные в качестве производящих для адъективов, обеспечивают прилагательному употребление в несвойственном им в языке, но легко опознаваемом читателем значении:

13) В дальнюю область, в заоблачный плес ушел мой приятель и песню унес (М. Светлов);

14) Прощальный взор бросая нашей жизни, душою, друг, взглядись в мои черты, чтобы узнать в заоблачной отчизне, кого звала, кого любила ты (А. К. Толстой);

15) Смерти нет – то всем известно, повторять это стало пресно, а что есть – пусть расскажут мне. Кто стучится? Ведь всех впустили. Это гость зазеркальный?.. Значит, хрупки могильные плиты... (А. Ахматова).

Производящие только называют предметы – детали реальной жизни, концептуализированные как граница того и этого мира на основе мифологических представлений, словообразовательная модель обеспечивает соотнесение данного прилагательного с потусторонним миром. Дейктическое понимание значения производящего в подобных случаях ярко проявляется в романе В. Орлова «Альтист Данилов» и других примерах:

16) Данилова в Девяти Слоях еще узнавали, шепотом просили рассказать земные анекдоты, но для многих он был уже пришельцем из потустороннего мира, демоном с того света (В. Орлов);

17) Подобно декаденским героям Уальда и Кэролла она живет сразу в двух мирах закартином и здешнем, но отнюдь не очевидно, который из двух является

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12101

УДК 811.161.1:81-114

Горбунова Л. И. Тип концептуализации объекта как фактор, определяющий семантический потенциал языковой единицы // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12101. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12101.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



ся для нее *потусторонним* (www.lusiapopenko.com/ru/about.html).

В последнее время сформировалось представление о новых параллельных мирах, не связанных с загробным миром, но и не являющихся фрагментом мира реального:

18) *При этом целью человека является не его собеседник – заэкраный мир машины, подобный Зазеркалью* (www.philosophy.ru/library/baud/zlo.html);

19) *Я убитый пару раз в шкаф залезал, искал выход в какой-то другой странный зашкафный мир, зашкафные жители двери не открыли...* (bbrain-deadd.livejournal.com/130571.html).

Здесь также существует граница между миром этим и тем. В контекстах описывается путь, ведущий в виртуальные альтернативные миры, как пересечение этой границы:

20) *Внезапная болезнь заглянула на неделю и словно сорвала доспехи, которые не давали мне распасться на части. Фрагментарного меня втягивает сквозь консоль в глубину замониторного мира – нет ни сил, ни желания противостоять этому* (diesel.tomsk.ru/flow/).

Производящие рука, стол в адъективах связаны с номинацией ситуации, в которой локализация осуществляется относительно объектов, концептуализированных как находящиеся близко. Поэтому в производных реализуются значения «находящийся всегда поблизости, под рукой» (*подручный*), «постоянно необходимый и потому всегда находящийся под рукой, поблизости» (*настольный*). Причем, как мы видим из дефиниций, предметные значения производящих нейтрализованы полностью, и производные от них толкуются как синонимичные, прилагательное *настольный* – через существительное *рука*; более того, эта синонимия демонстрирует нейтрализацию значений самих словообразовательных моделей, никогда не выступающих как синонимичные. Авторы словаря сочли необходимым также прояснить в толковании основание переноса наименования и его причинно-следственную основу. В данном случае оказывается неважным, относительно какого объекта происходит локализация, каковы пространственные отношения между **X** и **Y** в метафорически осмыслинной локативной ситуации. Главным является то, что извлечение нового смысла происходит с учетом информации, полученной из локативной ситуации в той ее части, которая базируется на опыте обыденной жизни человека, где рука и стол осознаются как объекты, постоянно присутствующие рядом, с которыми возможен контакт. (Ср.: «Что же касается рук, то здесь значение близости объекта возникает иначе: руками человек воздействует на объект в динамической ситуации, а статическое быть /находиться под руками означает как бы готовность объекта к такому воздействию – объект уже находится в «стартовой позиции» под рукой». [3]).

Причиной синонимии оказывается не семантика языковых средств, а то, что ситуации, номинированные ими, являются ценностно подобными, имеющими примерно одинаковую значимость в практике. Детали обыденной обстановки, в которой человек видит себя, осознаваемые им как легко досягаемые, всегда доступные, с одной стороны, и тип отношений между объектами, составляющими интересующую человека пространственную конфигурацию, – с другой, являются той перцептуально-концептуальной основой, которая обуславливает появление в речи новых единиц со значением «близкий, легко доступный, постоянно необходимый»:

21) *Понравилась настолько, что стала настольной, надиванной, подкроватной и т. д.* (lib.rus.ec/b/67208);

22) ...*Является моей любимой настольной, подкроватной и карманной книгой* (stra.teg.ru/library/strategics/7/13).



Итак, при развитии семантической структуры прилагательных они могут выступать в синонимичных производных значениях на основе одинаковой концептуализации ситуации, несмотря на то, что созданы прилагательные по разным словообразовательным моделям от несинонимичных производящих, т. е. в основе их базового значения могут лежать локативные ситуации, совершенно не совпадающие в перцептуальных компонентах. Однако одинаковая концептуализация компонентов локативной ситуации обеспечивает сходство семантических возможностей прилагательных.

Ссылки на источники

1. Кустова Г. И. Типы производных значений и механизмы языкового расширения. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 472 с.
2. Цивьян Т. В. Модель мира и ее лингвистические основы. М.: КомКнига, 2006. – 280 с.
3. Плунгян В. А., Рахилина Е. В. По поводу «локалистской» концепции значения: предлог ПОД // Исследования по семантике предлогов. – М.: Русские словари, 2000. – С. 115–133.

Gorbunova Lyudmila,

doctor of philological Sciences, associate Professor of the Department of Russian language and General linguistics, Irkutsk state University, Irkutsk

Conceptualization of the object as a factor that determines the semantic potential of a language unit

Abstract. This article is devoted to studying of cognitive factors which cause a synonymy of locative adjectives derivative values. On an example of adjectives with base locative value it is shown that the identical conceptualization of locative situations components involves similarity of language units semantic potential.

Keywords: cognitive, conceptualization, the spatial configuration, locative, adjective, semantics.

ISSN 2304-120X

08





Елагина Вера Сергеевна,

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет», г. Челябинск

V_275@mail.ru

Формирование исследовательской компетенции в процессе профессиональной подготовки студентов педагогического вуза

Аннотация. Исследовательскую компетенцию педагога следует рассматривать как один из важнейших компонентов его профессионально-педагогической компетентности. Ее формирование происходит непосредственно в процессе осуществления студентами исследовательской деятельности. В статье проводится сравнительный анализ учебно- и научно-исследовательской деятельности, определяются особенности исследовательской деятельности студентов, характеризуются ее функции.

Ключевые слова: учебно-исследовательская, научно-исследовательская деятельность студентов, исследовательская компетенция, функции исследовательской деятельности.

Исследовательская компетенция, на наш взгляд, является важной составляющей профессионализма учителя и выступает условием его развития и реализации готовности учителя к педагогической деятельности. Не случайно одной из задач высшего педагогического образования является подготовка будущего учителя к исследовательской деятельности. Вовлечение студентов и преподавателей в фундаментальные исследования позволит не только сохранить известные в мире российские научные школы, но и вырастить новое поколение исследователей [1].

Исследовательская компетенция является основой для развития интеллектуальных, коммуникативных, проектировочных умений, развивает критическое мышление, творческие способности студентов.

Обобщая различные подходы к определению сущности исследовательской компетенции, отметим, что однозначного толкования этого понятия нет. Одни учёные [2; 3] считают, что исследовательскую компетентность следует рассматривать как составляющую профессиональной компетентности, другие [4; 5] – неотъемлемым компонентом общей и профессиональной образованности, третьи [6–8] определяют исследовательскую компетентность как совокупность знаний и умений, необходимых для осуществления исследовательской деятельности.

Разделяя взгляды А. В. Хоторского [9], считаем, что исследовательская компетенция носит метапредметный характер по отношению к образовательному процессу и является ключевой по отношению к педагогической деятельности учителя. Метапредметный характер исследовательской компетенции проявляется в той совокупности обобщенных знаний и умений, а также в уровне развития интеллектуальных способностей студентов, которые позволяют им осуществлять широкий перенос сформированных методологических (исследовательских) умений на различные виды педагогической деятельности, что гарантирует успешность учителю в быстро меняющемся современном мире.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12102

УДК 378.147.88

Елагина В. С. Формирование исследовательской компетенции в процессе профессиональной подготовки студентов педагогического вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12102. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12102.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Исследовательская компетенция следует отнести к ключевым компетенциям, так как ее присутствие имеет определяющее, ключевое значение для профессиональной педагогической деятельности, развития педагогического мастерства и профессионализма. Наличие исследовательских знаний и умений является одной из ярких характеристик уровня профессиональной зрелости педагога.

Успешность исследовательской деятельности студентов во многом определяется личностными качествами, к которым следует отнести такие, как критичность и самокритичность, неудовлетворенность достигнутыми результатами, мощный интеллект, выраженную способность контролировать свои действия, способность к нестандартному решению теоретических и экспериментальных задач, наблюдательность, честность, открытость и смелость отстаивания своих взглядов и позиций, собственное видение проблемы, самостоятельность, инициативность и ответственность и другие.

В нашем исследовании мы рассматриваем исследовательскую компетенцию педагога как компонент его профессионально-педагогической компетентности; как характеристику личности учителя, владеющего методологическими знаниями и умениями, технологией исследовательской деятельности и проявляющего готовность к их использованию в профессиональной деятельности. Студенты, целенаправленно занимающиеся исследовательской деятельностью, заметно отличаются теми качествами, которые характерны для исследователя. Их характеризует познавательная активность, желание не просто приобрести профессионально важные знания и умения, но и исследовать образовательный процесс в школе, изучить возрастные, психологические особенности учащихся, характер их взаимоотношений друг с другом, с учителями, использовать в организации учебно-познавательного процесса в школе инновационные методы и формы обучения; стремление проверять на собственном опыте педагогические новации, современные педагогические технологии, находить новую информацию из собственного опыта; особая чувствительность проблемам; способность к дивергентному поиску решения выявленных проблем; способность к рефлексии.

Исследовательская деятельность студентов отличается от научно-исследовательской деятельности ученого, занимающегося научным исследованием. Исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, проявлениями которой являются поисковая активность и исследовательское поведение студента. В отличие от научного исследования, целью которого является производство новых знаний, решение крупных научных проблем в различных областях деятельности человека, учебно- и научно-исследовательская деятельность студентов направлена на формирование исследовательских умений и навыков, как универсального способа познания окружающей действительности, развитие познавательной мотивации, приобретение знаний о методах и методиках освоения действительности, приобретение знаний, новых и значимых для студентов, будущих педагогов.

Рассматривая исследовательскую деятельность студентов как синтез учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности, мы вкладываем разное понимание сущности этих видов деятельности.

Так, под учебно-исследовательской деятельностью студентов мы понимаем деятельность, в результате которой они приобретают необходимые навыки творческой исследовательской деятельности. В процессе решения задач, как правило, уже разработанных в науке, студенты приобретают умения самостоятельно осуществля-



лять поиск необходимой информации, изучая и анализируя не только учебную литературу, но и дополнительную. С целью развития информационных умений организуется работа студентов по составлению библиографических списков, написанию аннотаций, кратких рефератов, тезисов, докладов и сообщений теме своего исследования, постановки целей и задач исследования, планированию и организации микроэкспериментов, овладению методами и методиками исследования, анализу и обобщению полученных результатов и их объяснению.

Научно-исследовательская деятельность студентов рассматривается как поисковая деятельность научного характера, направленная на решение задач неизвестным результатом. Эта деятельность связана с анализом реального образовательного процесса, выдвижением гипотез и их экспериментальной проверкой, построением модели учебного или воспитательного процесса, выявлением педагогических условий эффективного построения образовательного процесса в школе. В результате глубокого теоретического анализа исследуемой проблемы, объяснения педагогических явлений и процессов, установления их связей и отношений, теоретического и экспериментального обоснования фактов, выявления закономерностей посредством научных методов познания студент открывает «новое знание», носящее не только субъективный характер, но и приобретающее определенную объективную теоретическую значимость, новизну для образовательной практики.

Формирование исследовательской компетенции студентов происходит непосредственно в процессе осуществления исследовательской деятельности, функциями которой являются аналитическая, ориентационная, прогностическая, информационная и моделирующая.

Аналитическая функция исследовательской деятельности проявляется в психолого-педагогическом анализе образовательного процесса на всех уровнях его структурной организации как педагогической системы. Сущность анализа заключается в том, чтобы установить причинно-следственные связи между компонентами учебно-воспитательного процесса – целью, содержанием, формами, методами, условиями, в которых он протекает, и его результатами, а также проследить влияние процесса на уровень обученности и воспитанности учащихся. Теоретический анализ педагогических процессов **направлен на выявление** фактов, явлений; установление состава элементов данного факта или явления; раскрытие содержания и определение роли каждого из элементов данной структуры; проникновение в процесс развития целостного явления; определение его места в образовательном процессе.

Основные требования к анализу педагогического процесса, явления или ситуации:

- соответствие содержания поставленным целям;
- системность, которая предполагает охват анализом не только всех компонентов системы обучения и воспитания, но и всех участников учебно-воспитательного процесса;
- объективность, основывающаяся только на достоверных данных, на научных методах исследования;
- логичность, проявляющаяся в том, что любые проблемы образования должны анализироваться в следующей логике: признаки, указывающие на наличие проблемы; тенденции; причины тенденций; задачи деятельности педагога; система мер; необходимые условия и средства; сроки, ответственные, где и как подводятся итоги; ожидаемые результаты; прогноз будущей педагогической ситуации.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12102

УДК 378.147.88

Елагина В. С. Формирование исследовательской компетенции в процессе профессиональной подготовки студентов педагогического вуза // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12102. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12102.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Таким образом, сущность аналитической функции состоит в том, чтобы исследовать, оценить учебно-воспитательный процесс, свою профессиональную деятельность в период педагогической практики, прогнозировать развитие ситуации и собственный стиль и стратегию поведения в данной ситуации и в результате сделать выводы, способствующие выходу на более качественный, эффективный уровень педагогической деятельности.

Ориентационная функция направлена на формирование системы представлений о цели, плане и средствах осуществления предстоящего исследования, или выполняемого действия, определение оценочных отношений к предмету исследования. Она выражается в умении студента определять направление исследовательской деятельности, ее конкретные цели и задачи на каждом этапе работы, прогнозировать результаты этой работы.

Информационная функция реализуется через поиск студентами учебной, научной, мировоззренческой, нравственно-эстетической, справочной, методической информации, а также информации из различных интернет-ресурсов. Овладение знаниями, мировоззренческими и нравственными идеями является важнейшим средством формирования и развития личности студента. Не менее важным является формирование умений самостоятельной работы с информацией, включающей такие виды умений, как написать реферат, тезисы, аннотацию, рецензию, разработать план, конспект, составить библиографический список и др. В последние годы особую актуальность приобретает владение современными информационными средствами, компьютерными технологиями. В связи с этим возникает необходимость формирования таких умений, как работа с обучающими и контролирующими программами, с цифровыми образовательными ресурсами, электронными учебными пособиями, электронной почтой, ICQ, текстовыми редакторами, электронными таблицами, моделями, тестами.

Прогностическая функция предполагает у студентов наличия умения предвидеть конечный результат исследовательской деятельности.

Умение прогнозировать, осуществляющееся на научной основе, опирается на знания сущности, закономерностей и логики педагогического процесса. К прогностическим умениям следует отнести умение выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящего исследования, подобрать способы достижения поставленных целей, предвидение результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определение этапов педагогического исследования, распределить время, спланировать и составить алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик, адекватных исследованию.

Моделирующая функция реализуется в процессе исследования объектов познания на их моделях. Построение педагогических моделей позволяет с достаточной точностью описывать реально существующие явления и процессы так, как они проходили бы в действительности. С ней проводится опытно-экспериментальная работа с целью получения информации о педагогической системе, при необходимости можно скорректировать ее структуру, внутренние связи между составляющими ее компонентами, получить достаточно устойчивые результаты, позволяющие сделать выводы и перенести результаты в образовательный процесс школы.

Таким образом, в процессе освоения студентами всех компонентов научного исследования у них формируется исследовательская компетенция, особенностями которой являются: решение нестандартных задач с помощью эвристических методов;



использование различных методов исследования при решении проблемных ситуаций, встречающихся в образовательном процессе школы; возможность использовать сформированные исследовательские умения в любых педагогических ситуациях; готовность включаться в инновационные процессы школы, в результате чего у студента развиваются профессионально значимые качества учителя-исследователя; ценностное осмысление роли исследовательского поиска в педагогической деятельности.

Ссылки на источники

1. Российское образование – 2020: Модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Международной научной конференции. «Модернизация экономики и глобализация»; Москва, 1–3 апреля 2008 г. / Под. ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина. – М.: Изд. дом ГУВШЭ, 2008. – 39 с.
2. Адольф В. А. Профессиональная компетентность современного учителя. – Красноярск: КГУ, 1998. – 118 с.
3. Деркач А. А., Кузьмина Н. В. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма. – М.: РАУ, 1993. – 25 с.
4. Лаптев В. В. Научный подход к построению программ исследования качества образования // Модернизация общего образования на рубеже веков: сборник научных трудов. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. – С. 3–10.
5. Перспективы развития системы непрерывного образования / Под ред. Б. С. Гершунского. – М.: Педагогика, 1990. – 221 с.
6. Зеер Э. Ф. Обновление базового профессионального образования на основе компетентностного подхода // Профессиональное образование. – 2007. – № 4. – С. 9–10.
7. Талызина Н. Ф., Печенюк Н. Т., Хихловский Л. Б. Пути разработки профиля специалиста. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1987. – 173 с.
8. Чошанов М. А. Теория и технология проблемно-модульного обучения в профессионально школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Казань, 1996. – 34 с.
9. Хоторской А. В. Ключевые компетенции как результат личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

Elagina Vera,

*Dr of Pedagogy, Professor of the Chair of Pedagogy of the Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk
Investigation Competence Forming during Professional Teaching if Pedagogical High Educational
Establishment Students*

Abstract. The teacher investigation competence should be considered as one of the most important components of his professional pedagogical competence. Its formation could be observed during students investigation activity. There is a comparative analysis of study and scientific activity in the article? The author also describes students research work peculiarities and characterizes its functions.

Key words: study and investigation activity, scientific investigation activity, investigation competence, research work functions.

ISSN 2304-120X





Новолодская Елена Геннадьевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры сервиса и туризма ФГБОУ ВПО
«Алтайская государственная академия образования им. В. М. Шукшина», г. Бийск
novoleG2508@yandex.ru

Развитие здравотворческих идей в истории цивилизаций античности и средневековья

Аннотация. Статья посвящена анализу и выявлению основных тенденций развития здравотворческих идей в истории цивилизаций античности и средневековья. Теория и практика здоровьестворения рассматриваются во взаимосвязи и взаимообусловленности развития педагогической мысли и медицинской науки.

Ключевые слова: здоровье, здоровьестворение, здоровый образ жизни.

Проблема сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни подрастающего поколения возникла с момента появления человеческого общества и на последующих этапах его развития раскрывалась в разных аспектах. В русле нашего исследования развитие здравотворческих идей (здоровье необходимо понимать во взаимосвязи всех его компонентов – физическое, социальное, интеллектуальное, духовно-нравственное, личностно-творческое и пр.) в истории человеческих цивилизаций следует рассматривать во взаимосвязи двух областей научных изысканий: истории медицины и истории педагогики и образования.

Здоровьесберегающая теория и практика Древнего Востока

В программу обучения шумерских школ, школ Древнего Египта, Израильско-Иудейского царства, Древнего Ирана физические упражнения не входили. Однако, у шумеров (III тыс. до н. э.) сформировались строгие гигиенические правила, основанные на народной традиции и религиозных канонах: не простираять к богам немытые руки, не пить из нечистой посуды, ограничивать себя в определенного рода пище и т. п. Аналогичные требования здоровьесбережения отражены в памятнике прав Древней Месопотамии – законы царя Хаммурапи – соблюдение чистоты тела, одежды и жилища. В то время были известны массовые заразные болезни, что отражено в мифологии «Эпос об Эрре» (Эрра – бог чумы). В оздоровительной практике Вавилонии и Ассирии (II – середина I тыс. до н. э.) сочетались искусство врачевателей, использовавших местную лекарственную флору и фауну, и практика заклинателей (техника психотерапии).

Религиозные законы, гигиенические традиции и обычай в Древнем Египте (III–I тыс. до н. э.) повелевали человеку быть умеренным в пище, опрятным в быту – были заложены основы «предупредительной медицины». В храмах городов Саис и Гелиополь функционировали высшие школы – «Дома жизни», где молодые священники обучались искусству врачевания. Как указывает Т. С. Сорокина, из практики бальзамирования египтяне получили первые представления о строении человеческого тела, положили начало естественнонаучным представлениям о мозге. Самая обширная информация о внутренних болезнях и лекарственном врачевании в Древнем Египте содержится в большом медицинском папирусе «Книга приготовления лекарств для всех частей тела». Также египтянам были известны инфекционные (оспа, малярия, чума) и паразитарные заболевания (шистосомоз), техника зубоврачевания [1].



Для цивилизации Древней Индии (III тыс. до н. э. – III в. н. э.) был характерен высокий уровень санитарного благоустройства городов. Представления о строении тела в медицине Древней Индии были самыми полными в древней истории. Гигиенические воззрения предписывали заботу о чистоте, красоте и опрятности тела, гигиене жилища, соблюдение режима дня, выполнение гимнастических упражнений. Принимались попытки предупреждения заразных болезней, в том числе оспы. В III в. до н. э. при буддийских храмах появились богадельни и помещения для больных, позднее, в IV–V вв. н. э. – специальные «дома для нуждающихся». Врачевание было тесно связано с религиозно-философскими учениями, среди которых особое место занимала йога. Также в Индии сложилась высокоразвитая система традиционного врачевания – аюрведа (в переводе с санскрита «наука жизни» или «практика долголетия»), основанная на использовании местных природных лекарственных средств, исходя из национальной философской традиции. Процедуры аюрведа способствуют расслаблению, очищению и омоложению организма человека, активизации механизмов самоисцеления, восстановлению гармонии души и тела.

Особенности образования в Древней Индии середины I тыс. до н. э. были связаны с кастовым делением общества и определялись религиозно-философским учением буддизмом. Организовывались лесные школы, где вокруг гуру (учителя) собирались группы учеников. Главными целями воспитания были: физическое развитие – закаливание, умственное – ясность ума и разумное поведение, духовное развитие – способность к самопознанию. Считалось, что человек рожден для исполненной счастья жизни. В буддийских школах делался акцент на нравственном здоровье учеников – «избавление души от страстей» на основе понимания своей сущности, интеллектуального и духовного самосовершенствования и самопознания.

В систему лечебно-профилактических мероприятий в медицине Древнего Китая (середина II тыс. до н. э. – III век н. э.) входили массаж, лечебные гимнастики. Забота об общественном здоровье и соблюдении санитарно-гигиенических условий отражалась на мероприятиях по благоустройству городов. В Китае с XI в. до н. э. была известна прививка (вариоляция) при эпидемиях оспы – втирание в ноздри здоровых детей оспенных пустул.

На развитие педагогической мысли в Древнем Китае оказал мудрец Конфуций (VI–V вв. до н. э.). Дело воспитания Конфуций связывал со способностями людей и их трудолюбием, поделив их по моральному облику и культуре на: «сынов неба», обладающих врожденной мудростью (правители); «благородных мужей», приобретающих знания посредством учения (опора государства); «простолюдинов», не желающих и не способных к приобретению знаний (ленивые, слабые духом люди) [2]. Философ первым в истории возвысил человека, провозгласив: человек – творец культуры, создающий Прекрасное, Возвышенное и Должное, поэтому он не уступает богам. В своей книге «Беседы и суждения» философ понимает под обучением духовный рост личности и определяет необходимыми компонентами воспитания «благородных мужей»: умственное, моральное, эстетическое и физическое. Высшей доблестью «благородного мужа» философ называл нравственное поведение.

Таким образом, античные цивилизации Древнего Востока явились колыбелью развития и реализации здравотворческих идей. Отметим ряд позитивных тенденций:

– развивались гигиенические навыки и традиции, представления о причинах болезней и способах врачевания, формировалась общественная санитария;



– выделились основные направления врачевания: эмпирическое (практический опыт народной медицины) и культовое, основанное на религиозно-мистических верованиях;

– были определены основные цели воспитания подрастающего поколения: физическое развитие во взаимосвязи с умственным, эстетическим и духовно-нравственным (основной акцент в педагогической мысли делался на нравственном здоровье ребенка как высшей добродетели).

Здоровьесберегающая теория и практика античного Средиземноморья

Цивилизация Древней Греции (конец III тыс. до н. э. – 30-е гг. до н. э.) представляет собой ярчайший пример внедрения многих идей здоровьестворения в систему образования и просвещения подрастающего поколения, разработки санитарно-технических сооружений в плане соблюдения общественной гигиены, мощных философских и медицинских школ.

В крито-ахейский период (конец III-го – конец II-го тыс. до н. э.) были построены санитарно-технические сооружения на острове Крит: система вентиляции, водоотводы для стока загрязненных вод, банные помещения.

Эпические поэмы «Илиада» и «Одиссея» Гомера предполисного (гомеровского) периода (XI–IX вв. до н. э.) представляют интерес и с точки зрения истории развития медицинского дела, и в плане формирования валеологического мировоззрения человека. В произведениях «описано 141 повреждение тулowiща и конечностей, их медицинская номенклатура составила основу терминологии греческих врачевателей и вошла в состав современного анатомического языка... Упоминается об эпидемии чумы..., рождении жизнеспособного младенца в конце седьмого месяца беременности..., употреблении серных окуриваний с целью предупреждения заболеваний... Поэмы указывают на эмпирический характер истоков древнегреческого врачевания» [3, с. 119]. «Герои Гомера владеют яркой и образной речью, знают мифы..., историю своего рода, играют и поют... Гомер характеризовал идеального героя как «способного мыслить, мудрого». Грек архаической эпохи должен быть развит физически, подготовлен к пользованию оружием» [4, с. 51].

Мифы об Аполлоне, подвигах Геракле свидетельствуют о том, что среди богов и богинь основной добродетелью считалось здоровье и красивое тело, соединенное с энергией и умом. Первоначально Аполлон считался богом-целителем, его называли «отвратителем болезней», «попечителем здоровья» и являлся символом красоты и гармонического сложения человеческого тела. Его сын Асклепий также унаследовал титул целителя. Дети Асклепия обладали талантами врачевания: Эпиона освобождала страдания напевами, Панацея была покровительницей лечебных трав и фармакологии, Гигиена – основательница гигиены, Телесфор – гений выздоровления и лечебного сна. Следует отметить, что медицинские сюжеты, лечебная деятельность богов легли в основу древнегреческого искусства – статуи и скульптурные композиции, рельефные изображения, вазопись.

В полисный период (VIII–VI вв. до н. э.) происходит формирование городов-государств Древней Греции – полисов. В Древней Элладе были воздвигнуты святилища – асклепеионы (названные в честь Асклепия), деятельность которых носила лечебно-санаторный характер (обязательными ориентирами для сооружения таких храмов было



наличие минерального источника и кипарисовой рощи). В их систему включались и другие сооружения: баня, библиотека, амфитеатр, гимнасий, стадион. Основными приемлемыми средствами лечения были: природные условия, водолечение, диета, режим, гимнастические упражнения, театральные представления. Использовался и ритуал храмового врачевания (состояние гипноза или экстаза) методами психологического воздействия или наркотических средств [5]. Закладываются философские знания – натурфилософия – Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит, Пифагор.

В рабовладельческой Древней Греции выделялись известные в истории образования и педагогики две особые системы воспитания: спартанская и афинская. В условиях сурового военного строя жизни земельной аристократии воспитание в Спарте носило ярко выраженный военно-физический характер (его еще называют военно-гимнастический). Идеалом был крепкий духом, выносливый и мужественный воин, стойкий патриот (но по своей сути невежественный человек). Такой характер воспитания определялся законодательством Ликурга (Х в. до н. э.), который учил, что государство обязано заботиться о здоровье граждан, а для укрепления организма необходима умеренность, простота нравов и закаливание. Его взгляды разделяли и многие ученые-философы: Гиппократ, Солон, Пифагор, Платон и Аристотель. Однако методы воспитания спартанцев носили антигуманный характер. По описанию Плутарха, общественное воспитание в Спарте начиналось с первого дня жизни ребенка, когда совет старейшин определял состояние здоровья младенца: крепких и здоровых передавали опытным кормилицам, слабых и уродливых кидали в пропасть Тайгет. Кормилицы использовали элементы закаливания, учили быть умеренными в еде, преодолевать собственные страхи и пр. С семи лет мальчиков забирали у родителей и собирали в агеллы – государственная система воспитания, где создавались суровые и довольно жестокие условия жизни для физической закалки. За играми детей следили старики и постоянно ссорили их между собой, вызывая драки, наблюдали за их поведением и проявлением качеств упорства в схватках. С возрастом требования становились жестче: мальчики бегали босиком, играли нагими, не знали бани, должны были воровать. Если попадались на воровстве – их били плетьми, морили голодом. Считалось, что скучность питания способствовала росту тела, стройности. Сначала мальчики-спартиаты обучались в «школе послушания», с 13-летнего возраста – в «школах для гимнастических упражнений» (осваивали военное дело, лаконичность речи, участвовали в нравственных беседах и мусических состязаниях в пении и игре на флейте). Физическое воспитание дополнялось пением и танцами, носившими воинственный характер. С 18 лет юноши несли военную службу. Состязания в терпении и выносливости проводились в форме сечения бичом подростков у алтаря Артемиды. Девочек воспитывали аналогичным образом в военно-спортивном ключе.

Воспитание в Афинах также преследовало военные цели, но включало и интеллектуальное развитие человека. Афиняне ценили силу и красоту тела, но еще больше силу и красоту ума. Основное отличие афинского воспитания определялось законодательством Солона (VII–VI вв. до н. э.). До 7 лет дети получали традиционное семейное воспитание, целью которого было развитие физических сил ребенка, чувства красоты и формирование нравственных установок. С 7 лет ребенок занимался в школе грамматиста и школе кифариста (литература, пение и музыка, некоторые научные знания), примерно с 12–14 лет параллельно обучался в школе состязаний (палестра) – школе пятиборья: бег, прыжки, борьба, плавание, метание диска.



Также дети осваивали искусство танца, участвовали в народных играх и зрелищах, вели нравственные беседы. Такая организация обучения была подчинена реализации идеи сочетания духовного и физического развития. С 16 до 18 лет юноши получали образование в гимнасии (физическая и умственная тренировка). С 18 до 20 лет проходили обучение в эфебии – двухгодичные военные государственные организации. Девочки-афинянки должны были быть умеренными в пище, избегать длительного пребывания на солнце, заниматься рукоделием, отличаться нравственной чистотой и кротостью. Следует отметить, что в оценке достижений в физических упражнениях в Афинах служили не только явные победы в разных состязаниях, но и воспитание навыков общительности, уважения друг к другу, находчивости, умеренности и воздержания. На всех ступенях афинское воспитание было обращено к благоприличиям и нравственности, большое значение придавалось искусству слова (ораторское мастерство). Наряду со школой воспитание в Афинах осуществлялось широкой системой внешкольного образования – афинский театр, всенародные игры (Олимпийские, Истмийские, Немейские, Пифийские, Афинские Панафинеи), изобразительное искусство, архитектура – культурное воздействие.

Заключительным этапом развития древнегреческой цивилизации является эллинистический период (IV–I вв. до н. э.). В то время медицина оформляется из философии как отдельная отрасль знаний. Основателем описательной анатомии в Александрийской школе признан Герофил. Выделяется деятельность крупнейших врачей того времени: Эразистрат, Гален, Асклепиад (разработал систему общеукрепляющего лечения, рекомендовал гигиенические процедуры, массаж, прогулки на свежем воздухе), Диоскорид (дал описание лекарственных растений). Были построены «термы» (бани), где люди купались, занимались физическими упражнениями. На территории «терм» располагались обширные площадки для состязаний. Наблюдается интенсивное развитие философской мысли.

В русле нашего исследования необходимо указать основные воззрения древнегреческих философов на проблемы обучения и воспитания подрастающего поколения, формирования здоровья и здорового образа жизни. Основателем пифагорейской школы, своеобразного религиозно-этического братства был Пифагор (VI в. до н. э.). Занятия в школе начинались с одинокой утренней зарядки в священной роще для «упорядочения и гармонизации собственного сознания», гимнастики и прогулки с друзьями. Древнегреческий учёный Гераклит (конец VI – начало V вв. до н. э.) главное значение в деле обучения и воспитания детей придавал самовоспитанию и самообразованию (развитие способности мыслить, овладевать пониманием, учиться действовать сообразно природе). Демокрит (V–IV вв. до н. э.) создал целостную систему античной атомистики, сформулировал мысль о необходимости сообразовывать воспитание с природой ребенка, которую определял термином «микрокосм», сравнивая природу человека и Космоса. Учёный высоко оценивал роль семейного воспитания, положительного примера родителей. Сократ (V–IV вв. до н. э.) выдвинул тезис: «Познай самого себя!», стоял у истоков эвристического метода обучения. Он первый указал, что образование должно исходить и строиться на познании человека и его души, рассматривая воспитание как восходящий путь интеллектуального и нравственного развития человека и характеризуя воспитание как «второе рождение». Философ дал определения этических понятий добра, справедливости, доблести. Ксенофонт (V–IV вв. до н. э.) на первое место в деле воспитания детейставил



обучение справедливости, формирование нравственных устоев на примере поведения старших. Платон (V–IV вв. до н. э.) впервые обозначил проблему факторов, влияющих на развитие личности и предлагал окружить ребенка впечатляющими образами прекрасного и доброго. Антисфен (V–IV вв. до н. э.) большое значение придавал выработке привычки к преодолению трудностей, силы воли, выделяя обязательные условия воспитания – закаливание, физические неудобства. Нравственное воспитание мыслитель связывал с физическим: «кто хочет стать добродетельным человеком, должен укреплять тело гимнастическими упражнениями», но выше всего ценил умственное развитие. Аристотель (IV в. до н. э.) основал «школу перипатетиков» (школу прогуливающихся), где обучение проходило во время прогулок. По его теории воспитание в первую очередь развивает душу, чья природа требует единства различных сторон – физического, умственного, нравственного и эстетического. По Плутарху забота о здоровье детей должна начинаться еще до рождения ребенка. Наибольший интерес представляют его «Правила о сохранности здоровья», «Правила о браке» и «О воспитании детей».

Т. С. Сорокина [6] выделяет основные врачебные школы, сформировавшиеся в Древней Греции, и повлиявшие на дальнейшее развитие представлений о природе здоровья человека и медицинской науки в целом. Кротонская (VI в. до н. э.) – здоровый организм есть результат равновесия противоположных сил: сухого и влажного, теплого и холодного и т. п., господство одной из них есть причина болезни. Врачеватель школы – философ-пиthagорист Алкмеон. Книдская школа: здоровье – результат благоприятного смешения четырех телесных соков: кровь, слизь, светлая желчь и темная желчь. Врачеватель школы, современник Гиппократа – Эврифон. Сицилийская школа была основана Эмпедоклом в V в до н. э. В своем труде «О природе» философ и врачеватель заложил основы классического учения об элементах: огонь, вода, воздух, земля. Сердце назвал главным органом сознания, четыре телесных сока отождествлял с четырьмя состояниями организма: горячее, холодное, влажное и сухое. Главная медицинская школа – Косская, первые сведения о которой относятся к 584 г. до н. э. Следуя натурфилософским взглядам, ее врачеватели воспринимали человека, его здоровье и болезни в тесной связи с окружающим миром, стремились сохранять и поддерживать имеющиеся в его организме природные целительные силы (физис). Развивали учение о четырех телесных соках и типах людей, живущих в разных местностях, утверждали основы врачебной этики, разрабатывали принципы наблюдения и лечения у постели больного (что легло в основу клинического направления в медицине). Расцвет косской школы связан с именем Гиппократа II Великого (V–IV вв. до н. э.). Гиппократу приписывают авторство нескольких сочинений: «Афоризмы» – диетические и врачебные наставления, «Прогностика» – труд по древнегреческой терапии, описанию прогноза заболеваний, «Эпидемия в семи частях» – описание эндемических заболеваний (болотные лихорадки, чахотка, параличи, болезни кожи, глазные и пр.), «О воздухах, водах, местностях» – характеристика разных форм воздействия окружающей природы на человека с позиций натурфилософии (основы медицинской географии). Гиппократ разработал принципы врачебной этики: «Клятва», «Наставление», «Закон», «О враче», «О благоприличном поведении».

Древняя Греция явилась родиной олимпийских игр. Согласно одной из легенд, первые Игры придумал Геракл, сын Зевса. Геракл совершил двенадцать подвигов и в честь одной из его побед стали проводиться Олимпийские игры. Первые Олимпийские



игры состоялись в 776 году до новой эры. На время проведения игр прекращались все войны. Игры способствовали и культурному обмену. Поэты читали стихи, музыканты играли свои лучшие произведения, ораторы состязались в искусстве красноречия. Так спортивные праздники становились и фестивалями искусств. В 394 году новой эры римский император Феодосий I запретил Олимпийские соревнования [7].

«В противоположность грекам, народу соцерзательно-умственных интересов и художественной культуры, римляне отличались большой практичностью и широкой потребности в образовании у них не было» [2, с. 49]. В старом Риме (царский период, VIII–VI вв. до н. э.) забота о здоровье в основном ограничивалась закаливанием организма в условиях пребывания на воздухе и участия в сельскохозяйственных работах. В целях общественной санитарии использовалось сооружение сточных систем. Врачевателей-профессионалов в то время не было, поэтому римляне лечились дома народными средствами, самым популярным из которых считалась капуста. Первыми врачами в Древней Италии были рабы из числа военнопленных. Письменное свидетельство мероприятий санитарного характера, проводимых в республиканский период (конец VI в. – 31 г. до н. э.) «Законы XII таблиц» предусматривало культуру захоронений и т.п., давало право на убийства уродливых младенцев, что было обусловлено суровыми условиями перехода к раннеклассовому обществу. В 312 г. до н. э. началось сооружение акведуков для пополнения городов чистой питьевой водой. В III в. до н. э. Марком Агриппой были построены «термы» (бани). Физическое воспитание подрастающего поколения республиканского периода носило военный характер. К концу периода в общеобразовательных школах впервые в мировой истории детей стали обучать гигиеническим знаниям. Во II в. до н. э. распространяется древнегреческая философия, что нашло отражение в труде философа и поэта Лукреция Кара «О природе вещей», написанном в русле атомистического учения, где дается характеристика некоторых заболеваний и их симптоматика.

В период Империи (30 г. до н. э. – 476 г. н. э.) были построены самые знаменитые «термы», шло становление военной медицины, была учреждена должность врача (архиатра). Возникли специальные высшие школы – юридические и медицинские (I–II вв. н. э.). Римское медицинское знание сформировалось в результате трансформации и взаимного проникновения древнегреческой и восточной культур (Корнелий Цельс, Плиний Старший, Диоскорид Педаний). С историей христианства связано возникновение и развитие больничного дела в Древнем Риме. Первая христианская больница была построена в Кесари в 370 г. [8].

Педагогические взгляды на обучение и воспитание подрастающего поколения, укрепление здоровья детей и подростков, сформировавшиеся в цивилизации Древнего Рима, содержатся в трудах Г. Варрона (II–I вв. до н. э.) «Катон о воспитании», М.Ф. Квинтилиана (I в.) «О правилах красноречия». Одним из педагогических принципов философ провозглашает обязательную нравственную основу в обучении будущего оратора. Программу нравственного совершенствования человека изложил Л.А. Сенека (I в.) в произведениях «Письма на моральные темы», «Нравственные письма к Луцилию». Обращал внимание на необходимость учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выдвигал требование сделать процесс обучения естественным и радостным. Лухиан (II в.) в «Анархарзис» дает описание основ здорового воспитания. Гигиено-физиологическое обоснование воспитательным воздействиям пытался дать знаменитый римский ученый и врач К. Гален, работавший в



области анатомии, физиологии и фармакологии. Врачу Сорану принадлежит сочинение по родовспоможению, гинекологии и детским болезням.

У германских племен, находившихся со II в. до н. э. в непрерывной войне с Римом, воспитание детей осуществлялось в общине, затем в дружине, военном отряде. Юлий Цезарь (I в. до н. э.) нарисовал картину такого воспитания, обращая внимание на различные приемы закаливания, разнообразные военные упражнения, приучение юношества к тяготам сурового образа жизни, на заботу о физическом развитии. У германцев был принят обряд посвящения во взрослые – серии испытаний в народном собрании под руководством старейшин, который представлен в сочинении «Германия» историка Тацита (I–II вв.).

Необходимо отметить, что в истории античных цивилизаций Средиземноморья был заложен ряд позитивных здоровьесберегающих идей, нашедших свое выражение во многих областях культуры, педагогики, медицины и здравоохранения:

- выделение медицины в отдельную отрасль знаний, развитие описательной анатомии, зарождение педиатрии, развитие больничного дела;
- формирование и развитие научных медицинских школ и представлений о природе здоровья и болезней человека;
- крупные достижения в области общественной санитарии и гигиены, строительство и функционирование санитарно-технических сооружений, акведуков, общественных «терм» как физкультурно-оздоровительных комплексов; первые примеры организации санаторно-курортного дела – деятельность святилищ-асклепеонов (носивших лечебно-санаторный и спортивный характер), разработка систем оздоровительных процедур;
- зарождение театральной педагогики, использование драматизации как средства оздоровления человека;
- зарождение традиции проведения Олимпийских игр, придание им общекультурного и миротворческого символического значения;
- позитивные примеры сочетания системы военно-физической подготовки подрастающего поколения (укрепления выносливости, стойкости, силы воли и т. п.) с умственным и эстетическим развитием (на примере афинской школы);
- формирование и развитие философских теорий и концепций, в том числе и в педагогической области: проблема нравственной основы обучения и нравственного совершенствования человека; необходимость учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся; единство различных сторон личности – физического, умственного, нравственного и эстетического компонентов, самопознание, саморазвитие и самосовершенствование; организация образования как естественного и радостного процесса и пр.

Проблемы здоровьесбережения в эпоху Раннего и Развитого Средневековья

Византийская цивилизация (IV–XV вв.) унаследовала от античности устройство и быт городов: водопроводы, бани, сточные системы, акведуки. Выдающиеся врачи того времени: Орибасий «Врачебное собрание», «Общедоступные лекарства», медик-энциклопедист Аэций «Четверокнижие», Александр (труд о внутренних болезнях и их лечении). Организация христианских больниц Раннего Средневековья была связана с идеей христианской благотворительности, гостеприимства и помощи нуж-



дающимся, бедным и немощным. Медицина входила в программу византийского образования и преподавалась в тесной связи с предметами высшей позднеантичной школы, основу которой составляли «семь искусств»: грамматика, риторика, диалектика, арифметика, география, астрономия, музыка [9].

Педагогическая мысль в Византийской империи, сочетая в себе идеи античной педагогики и восточной православной церкви, ориентировалась на высший, духовный мир вечных идей. На первый план выступало воспитание человека, подготовленного к духовному самосовершенствованию и добродетельной жизни. Василий Великий (IV в.) основным методом воспитания считал познание человеком своего внутреннего мира. Умственное развитие личности он ставил на первое место. Педагогический идеал церковно-религиозной педагогики излагается в книгах Иоанна Златоуста (IV в.), византийского церковного деятеля. Он замечает, что родить детей – дело природы, но воспитать их в добродетели – дело ума и воли. Земные блага малоценны, нужно стремиться к небесному, духовному, к благочестию. Иоанн Златоуст высказывал идеи индивидуального подхода в обучении, отмечая, что наставнику нужно обращаться к личности каждого ученика, а не к массе, видеть каждого учащегося в отдельности. Максим Исповедник (VII в.) делал акцент на гармоничном развитии человека, так как от достижения внутренней гармонии в человеке зависят равновесие и порядок во внешнем мире и во всей Вселенной. Такой подход определял новую роль воспитания – слияние человека с Творцом. М. Пселл (XI в.), представитель христианского гуманизма, определял образ воспитанных византийцев, отличающийся от аскетически-религиозного идеала человека: телесно прекрасен, светски образован, умеет восхищаться красотой материального мира, обладает христианской твердостью ума и душевным благородством. Его идеям были созвучны воззрения Ф. Метохита, представленные в труде «Этикос, или О воспитании».

На территории средневекового Востока в Западной Аравии была создана первая мусульманская община, превратившаяся с годами в феодальную мусульманскую державу Халифат (VII–XIII вв.). Как указывает Т. С. Сорокина, гигиенические традиции в государстве были связаны с жарким климатом и особенностями быта арабов: соблюдение чистоты тела, запрет пить вино, есть свинину и пр. Создание больниц было делом светским и являлось актом благотворительности. Это было обусловлено массовыми эпидемиями и пандемиями чумы, оспы, распространением других заболеваний: дизентерия, малярия, тиф, туберкулез и пр., перед которыми врачи часто оказывались беспомощными. Первый приют для больных в мусульманском мире был сооружен в 707 г. В Багдаде в 754 г. была открыта первая аптека как самостоятельное учреждение, около 805 г. – первая исламская больница общего типа. Первые медицинские школы появились после распада Халифата в XIII веке, куда принимали мальчиков с 15 лет [10].

После распада Халифата в конце IX в. было образовано Государство Саманидов (X–XV вв.), достигшее расцвета в X веке. И задолго до Европейского Возрождения ученые арабо-мусульманского мира принимали и изучали наследие античности, но в свете идеологии ислама. Главным в учении о человеке и его воспитании у восточных мыслителей выступало стремление проникнуть в суть человеческой природы. Абу Насра аль-Фараби детально разрабатывал проблемы умственного, нравственного, эстетического и физического воспитания молодежи. Главная цель воспитания по его концепции – подвести человека к счастью через овладение добродете-



лью, состоящей в совершении добрых дел. Среди многочисленных работ Авиценны, философа, психолога, математика и врача, с педагогической точки зрения наибольший интерес представляют многотомный «Канон врачебной науки» и энциклопедический труд «Книга исцеления», куда вошли разделы «Книга о душе», «Книга знания», «Книга указаний и наставлений». Основной подход к воспитанию по Авиценне состоит в комплексном воздействии на ребенка музыки, поэзии и философии. Придворный врач и мыслитель Ибн Рушда (Аверроэс) создал медицинскую энциклопедию, рассматривая интеллект как некую субстанцию, присущую всем людям и воздействующую на них извне. Иранский философ Насирэддина Туси в своих педагогических трудах «Обучение учащихся», «Книга мудрости», «Наставление обучающемуся на пути учебы» и др. излагает свои взгляды на соотношение умственного, эстетического и физического воспитания.

Началом истории Средних веков в Западной Европе условно считается 476 г., когда был низложен последний император Западной Римской империи Ромул Августул. В связи с падением древней культуры, развитием христианской практики религиозного воспитания заботы о теле человека и его здоровье отпали. Это время ознаменовано массовыми эпидемиями. Распространению заразных болезней способствовали антисанитарные условия в городах, крестовые походы. Стали использовать карантины, первые из которых организовывались в портовых городах Италии в 1348 г. К 1485 г. была разработана целая система морских карантинов и лазаретов. Первые христианские госпитали появились в Западной Европе на рубеже V–VI вв. при кафедральных соборах и при монастырях. На заре Средневековья госпиталь был скорее богадельней и приютом. В начале IX века был создан известный центр лечения – монастырь в Сен-Галлене. Рост городов и количество горожан в X–XIV вв. обусловили появление городских госпиталей. В XI в. в испанских городах Толедо и Кордове появились первые аптеки. В эпоху крестовых походов получили развитие духовно-рыцарские ордена и братства, некоторые из них создавали специально для ухода за больными и немощными. В X–XI вв. врачебную помощь и приют оказывали в обителях «подвижного братства» – госпитальеров. В 70-е гг. XI столетия они построили сеть приютов и госпиталей в странах Европы, в Иерусалиме, в Антиохи. В 1113 г. возник Орден иоаннитов, в 1119 г. – Орден Святого Лазаря для больных лепрой. В Салерно была открыта врачебная школа (врачи и магистры Феррарий, Мавр, Урсо, Абелла и др.), лучшим сочинением которой признан «Салернский кодекс здоровья» Арнольда из Вилановы, где автор пишет о предупреждении болезней, дает описание типов темперамента человека. Первый широко известный в Западной Европе учебник по анатомии был составлен в 1316 г. Мондино де Луцци. В 1490 г. в Падуе был построен первый анатомический театр.

В 1054 г. церковь раскалывается на западную (католическую) и восточную (ортодоксальную). Католическая церковь проповедовала аскетический идеал жизни, отказ от удовольствий земной жизни, умерщвление плоти. Господствовал взгляд на человека, как на глубоко греховное существо, от рождения несущее в себе пороки. Целью земной жизни признавалась подготовка к будущему блаженству на небесах. Религия приобрела авторитарный характер, ее догматы препятствовали развитию передовых идей в науке, культуре, организации школьного дела. В начале XII века церковь активизировала борьбу с ересями. В 1232 г. сформировался церковный суд – инквизиция, выносивший обвиненным в ереси суровые наказания – конфискация



имущества, пытки, смерть. В науку проникает «схоластический метод познания – метод философского и теологического поиска истины путем формальной логики и рассуждений... Схоластика XIII в. была основана на положениях: все знания содержатся в трудах авторов, признанных церковью, наука сводится к умению выводить низшие понятия из высших посредством формальной логики, преподавание – процесс теоретический, абсолютно исключающий опыт» [11, с. 257].

Тяжелая пора религиозного мрака и невежества придавала аскетический характер постановке воспитания, не допускавшей, как правило, малейших проявлений забот о здоровье юношества. В то время функционировали монастырские школы для мальчиков, которые готовились стать монахами. Соборные (кафедральные) школы обучали дворян и детей именитых горожан. В монастырских и соборных школах обучали семи свободным искусствам. Характерная особенность обучения – аскетизм, суровость и жестокость наказаний.

В период Развитого Средневековья (XI–XIV вв.) воспитание строилось на непрекаемости требований к детям, суровости и физических наказаниях. Особняком стояло рыцарское воспитание детей светских феодалов, носившее довольно противоречивый характер. Рыцарство принимало идеалы культуры тела древней Греции и Рима, а также древнероманских племен. Содержанием воспитания было овладение семью рыцарскими добродетелями: езда верхом, плавание, владение копьем и мечом, фехтование, охота, игра в шахматы, умение слагать стихи и петь в честь дамы сердца. Однако физическое воспитание не всегда было организовано на достаточно высоком уровне. Чрезмерным было увлечение внешней формой и церемониалом. Презиралась книжная образованность, поэтому, неудивительно, что многие рыцари были совершенно безграмотны. До 7 лет мальчик жил в своей семье. С 7 до 14 – при дворе сюзерена, выполняя обязанности пажа. С 14 до 21 года – оруженосец, сопровождал своего господина в походах, на охоте, участвовал в рыцарских турнирах и пирушкиах. Осваивал качества: вежливость, знание этикета, благородные манеры и речь, умение слагать стихи, воинская доблесть. В 21 год юноша посвящался в рыцари.

Таким образом, эпоха Средневековья имеет двойственный характер в плане развития здоровьесберегающей теории и практики. Негативные характеристики эпохи Средневековья, наиболее ярко проявившиеся в Западной Европе, отражают не только утрату ценностного отношения к здоровью человека, но и к жизни вообще:

- суды инквизиции, унесшие жизни тысяч людей, использовавшие услуги врачей-инквизиторов в изощренных пытках несчастных, обвиненных в ереси;
- массовые эпидемии, обусловленные антисанитарным состоянием городов, долговременным отсутствием продуманных государственных профилактических мер, низкой валеологической грамотностью и ответственностью населения за состояние индивидуального и общественного здоровья, отрицанием научной медицины и гигиены;
- схоластический метод познания в науке тормозил дело просвещения населения, утверждал невежество, отрицание прогрессивных теорий и концепций в любой отрасли знаний;
- аскетичный характер воспитания подрастающего поколения, допускавший чрезмерную суровость в отношении взрослых к детям, жестокие физические наказания.

К позитивным сторонам организации здоровьесбережения следует отнести:

- культура Византийской цивилизации, развитие общественной гигиены, организация христианских больниц;



- гуманистический подход в педагогической мысли: индивидуальный подход в обучении; духовное самосовершенствование и самопознание; идея гармоничного развития человека как необходимого условия Вселенского равновесия; концепция человека в русле христианского гуманизма: красота тела и твердость ума, развитое чувство прекрасного, душевное благородство и христианская добродетельность;
- утверждение основ здорового образа жизни, развитие больничного и аптечарского дела, организация медицинских школ в Халифате;
- развитие медицинской науки, переложение античных идеалов на идеологию ислама в философии Государства Саманидов, стремление проникнуть в суть человеческой природы: взаимное соотношение умственного, эстетического и физического воспитания подрастающего поколения; комплексное воздействия на ребенка музыки, поэзии и философии; религиозная основа воспитания молодежи – подведение человека к счастью через овладение добродетелью, состоящей в совершении добрых дел;
- организация христианских госпиталей, аптек, врачебных школ, анатомического театра, использование системы карантинов и лазаретов в Западной Европе, позитивные стороны развития и деятельности духовно-рыцарских орденов и братств по созданию приютов и госпиталей, оказанию медицинской помощи;
- положительные стороны нравственных идеалов рыцарства, стремление к физической подготовке.

Ссылки на источники

1. Сорокина Т. С. История медицины. – М.: Академия, 2008. – 560 с.
2. Андреева И. Н., Буторина Т. С., Васильева З. И. и др. История педагогики и образования. – М.: Академия, 2009. – 432 с.
3. Сорокина Т. С. Указ. соч.
4. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX века / Под ред. акад. А. И. Пискунова. – М.: ТЦ Сфера, 2007. – 496 с.
5. Сорокина Т. С. Указ. соч.
- 6–7. Родиченко В. С. и др. Олимпийский учебник студента. – М.: Советский спорт, 2003. – 128 с.
- 8–11. Сорокина Т. С. Указ. соч.

Novolodskaya Elena,

Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor of valeology at the Chair of Service and Tourism of the Shukshin Altai State Academy of Education, Biysk

novolEG2508@yandex.ru

Development of health creation ideas in the history of ancient and medieval civilizations

Annotation/ Key tendencies in the development of health creation ideas in the history of Ancient and Medieval civilizations are analyzed and identified in the article. Theory and practice of health creation are studied in interrelationship and interdependence of educational thought and medical science.

Key words: health, health creation, healthy lifestyle.

ISSN 2304-120X





Пронин Александр Алексеевич,
кандидат исторических наук, доцент кафедры управления и права ФГБОУ ВПО «Уральская государственная сельскохозяйственная академия», г. Екатеринбург
postdoc@k66.ru

Российская эмиграция как объект исследования (на примере отечественных диссертаций 1980–2005 гг.)

Аннотация. Сообщение о книге «Российская эмиграция в отечественных диссертационных исследованиях 1980–2005 гг.: библиометрический анализ» [1].

Ключевые слова: российская эмиграция, диссертации, историография, библиометрия.

Актуальность исследования. Декларация о государственном суверенитете РСФСР, принятая 12 июня 1990 г. Первым съездом народных депутатов республики, положила начало восстановлению российской государственности на базе ценнейших завоеваний человечества: прав и свобод личности, демократии, правового государства, плюрализма, рыночной экономики и социального партнерства. Принятие декларации означало разрушение глухой стены, существовавшей между российской диаспорой и страной исхода. В оглашенном 25 декабря 1990 г. в пресс-центре Четвертого съезда народных депутатов СССР обращении Председателя Верховного Совета РСФСР Б. Н. Ельцина к соотечественникам за рубежом прозвучал призыв к воссоединению россиян с целью возрождения отечества, «возрождения всего лучшего, что было утрачено после Октября 1917 года ... возрождения того, что делало Россию Россией» [2]. В обращении декларировалась открытость российского руководства контактам с зарубежными соотечественниками (что выразилось позднее, в частности, в учреждении при Верховном Совете России Комитета по связям с российским зарубежьем). Формулировалась задача восстановить утраченное в идеологической борьбе российское духовное наследие, вернуть в Россию сокровища отечественной философии и науки, литературы и музыки, театра и кино, живописи и балета, реабилитировать религию и церковь [3]. Реализация указанных целей была возведена в ранг государственной политики.

Если до 1991 г. процесс возвращения духовных ценностей российской эмиграции носил во многом случайный, стихийный и коммерческий характер, то теперь он стал осуществляться под покровительством Российского государства, стремившегося использовать интеллектуальный потенциал эмигрантов на благо своего возрождения. Но только благодаря усилиям ученых этот процесс получил аналитическое обеспечение, дающее важные для жизни общества результаты.

Непредвзятое изучение российского зарубежья остается одной из актуальных научных задач на протяжении практически двух последних десятилетий. Причин этому несколько. Первая – распад СССР и, как следствие, появление многомиллионной связанной с Россией диаспоры в странах нового зарубежья, насчитывающей, по примерным подсчетам, 25 млн. чел. В этих условиях обрело небывалую остроту изучение опыта адаптации различных слоев российской эмиграции разных волн к условиям жизни на чужбине. Вторая причина – осмысление большого творческого наследия эмигрантов имеет исключительное значение для духовного, культурного и социально-экономического возрождения России в условиях становления новой

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12104

УДК 314.743 (091)

Пронин А. А. Российская эмиграция как объект исследования (на примере отечественных диссертаций 1980–2005 гг.) // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – АРТ 12104. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12104.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



государственности и выбора вариантов общественного развития. Наконец, третья основная причина – необходимость пересмотра многих аспектов отечественной истории, объективной оценки прошлого нашей страны, объединения культур российского зарубежья и метрополии.

Объем и разнообразный характер исследований, осуществленных с 1991 г., значительную долю которых составляют диссертации, заставляют предполагать появление эмигрантоведения как нового направления в отечественной гуманитаристике. Постоянный рост диссертационного потока требует системного изучения, результаты которого позволяют судить об эмигрантоведении в целом (ведь и монографии, и статьи, и другие виды публикаций часто необходимы авторам единственно для получения допуска к защите диссертаций, с которой связано получение ученой степени доктора либо кандидата наук [4]), выделить его основные тенденции, подвести итоги изучения отдельных проблем, наметить перспективы дальнейших исследований. Эти **основные задачи** составляют **проблему**, подлежащую рассмотрению в данной работе. Анализ диссертаций по теме «российская эмиграция», защищавшихся в РСФСР (РФ) за 26 лет (1980–2005), включающих в себя примерно равные по продолжительности советский и постсоветский периоды отечественной истории – в России как части союзного советского государства и независимой суверенной стране, – до сих пор не предпринимался.

Объектами настоящего исследования являются, прежде всего, включенные в издаваемые Всесоюзной (с 1992 г. – Российской) книжной палатой «Летописи авторефераторов диссертаций» библиографические описания авторефераторов диссертаций, посвященных российской эмиграции, т. е. совокупность сведений, позволяющих получить информацию об авторе, теме исследования, названии ученой степени, на соискание которой представлена диссертация, шифре и наименовании специальности в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников, названии организации, где состоялась защита, месте и где написания диссертации (выпуска автореферата). Эти данные составили систему основных библиометрических показателей, на основе которой проводился анализ. Во-вторых, в работе рассматриваются тексты диссертаций и их авторефераторов интересующей нас тематики, защищавшихся в области исторических наук. Их изучение позволило верифицировать и в значительной степени обогатить полученное с помощью нашего метода знание.

Предмет исследования – тенденции развития отечественной науки в части осмыслиения ею проблем истории российского рассеяния.

Хронологические рамки исследования охватывают период 1980–2005 гг. Исходная граница периода обусловлена датой, с которой Всесоюзная книжная палата начала издание дополнительных выпусков книжной летописи «Авторефераты диссертаций» (в летописях за 1981 г. отражены авторефераты, отпечатанные в 1980 г.). Конечная граница определяется датой начала нашего исследования. К этому году с достаточной определенностью сложилась проблемно-тематическая структура исследовательской и публикационной деятельности в сфере изучения истории российской эмиграции, стало возможным появление обобщающих трудов. В 2005–2006 гг. Российской Федерации были предприняты серьезные шаги по углублению взаимодействия с соотечественниками за рубежом: утверждены федеральная целевая программа «Русский язык (2006–2010 гг.)» [5], Государственная программа по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественни-



ков, проживающих за рубежом [6], Программа работы с соотечественниками за рубежом на 2006–2008 гг. [7], в Санкт-Петербурге проведен Всемирный конгресс соотечественников, проживающих за рубежом [8]. Налаживание качественно новых, более конструктивных взаимоотношений с соотечественниками за рубежом требует научного обеспечения.

Указанные рамки позволяют сравнить изучение российской эмиграции на протяжении примерно равных временных отрезков советского и постсоветского периодов отечественной истории в России как части союзного советского государства и независимой суверенной стране.

Методология. Для рассмотрения двух вышеозначенных объектов нами были взяты на вооружение два основных подхода. Во-первых, достижения библиометрии. Библиометрия – один из разделов наукометрии, которая, в свою очередь, является областью науковедения, зародившейся в середине XX в. и занимающейся статистическими исследованиями структуры и динамики массивов и потоков научной информации. Библиометрия и наукометрия являются составными частями более широкого понятия инфометрии – дисциплины, предметом которой являются количественные измерения хранимой и используемой информации. Во-вторых, проблемный метод. Он позволил сгруппировать многочисленные конкретно-исторические изыскания, выявить основные направления в развитии историографии и степень их изученности.

Научная новизна. Принципиальная научная новизна нашего исследования состоит в самой постановке его проблем и задач и заключается в следующем:

– это один из немногих отечественных трудов по историографии российской эмиграции, которая пребывает пока в стадии становления, и практически первый масштабный труд, где в центре внимания находятся единственно диссертации;

– исследование осуществлено на базе современных достижений мировой и отечественной науки как в подходах, методах, так и в техническом оформлении результатов труда. Нами предложен библиометрический подход к проведению историографических исследований, дана его подробная характеристика, определены достоинства и недостатки (границы применимости), осуществлена апробация, для чего впервые в историографии предпринята попытка библиометрического анализа диссертаций по теме «российская эмиграция», защищавшихся в РСФСР/ РФ за четверть века и охватывающих примерно равные по продолжительности советский и постсоветский временные отрезки;

– для анализа диссертаций усовершенствована система библиометрических показателей, разработанная и впервые примененная нами в 2000–2001 гг. [9, 10], а позднее поддержанная другими исследователями [11].

Основные результаты исследования сводятся к следующему:

– рассмотрено становление и развитие историографии (включая историографию историографии) всех волн российской эмиграции как совокупности работ, обобщающих процесс накопления исторических знаний об эмиграции, изменение методик ее изучения. Собранный историографический материал систематизирован по кругу рассматриваемых вопросов. Сделаны выводы, обобщающие содержание накопленного историографами материала;

– доказано появление эмигрантоведения как нового направления в отечественной гуманитаристике, изучена динамика его развития, определено отраслевое «ядро» эмигрантоведческих исследований и смежные с ним отрасли науки;



- охарактеризованы политico-идеологические и организационно-научные факторы, оказывающие влияние на развитие историографического процесса, в результате чего российское эмигрантоведение рассмотрено как явление, порожденное условиями исторического развития государства и общества;
- выявлены характерные черты, особенности российского эмигрантоведения, обобщены результаты исследования ключевых проблем, обозначены основные тенденции и направления его развития;
- намечены перспективы дальнейших исследований истории российской эмиграции и российского зарубежья;
- установлен круг авторов – представителей разных наук, разработавших теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как крупные научные достижения в отечественном эмигрантоведении, а также круг авторов, работы которых имели для него существенное значение;
- выявлены центры изучения российского зарубежья, дана исчерпывающая характеристика результатов их работы;
- привлечено внимание ученых к такому кругу источников исторического познания, как диссертации;
- внесены уточнения в вопросы о дефинициях «русская» и «российская» эмиграции, «российская диаспора», «русское» и «российское», «старое» и «новое» зарубежья;
- предложена оригинальная периодизация российской послеоктябрьской эмиграции.

Теоретическое и практическое значение работы. Представляется, что предпринятый нами анализ послужит стимулом исследований по всему спектру проблем нового направления отечественного гуманитарного знания – эмигрантоведения. Материалы работы могут быть использованы при подготовке учебных курсов по отечественной истории, историографии и источниковедению, культурологии, спецкурсов по истории российской эмиграции и российского зарубежья, разработке соответствующих методических и учебных пособий.

Апробация. По результатам Всероссийского конкурса Фонда развития отечественного образования на лучшую научную книгу 2009 года (г. Сочи, 2010) монография «Российская эмиграция в отечественных диссертационных исследованиях 1980–2005 гг.: библиометр. анализ» (Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2009. 360 с.) удостоена диплома лауреата в номинации «Гуманитарные и общественные науки», а сама книга рекомендована Фондом для использования в учебном процессе и переиздания для широкой научной общественности в России и за рубежом. В 2011 г. книга в дополненном виде вышла в Германии (Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011. 472 с.).

Ссылки на источники

1. Пронин А. А. Российская эмиграция в отечественных диссертационных исследованиях 1980–2005 гг.: библиометрический анализ: монография. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2009. – 360 с.
- 2–3. Обращение председателя Верховного Совета РСФСР Б. Н. Ельцина к соотечественникам за рубежом от 25.12.1990 // Родина. – 1990. – № 10. – С. 97.
4. Концепция развития исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах (проект). – URL: <http://smus.mephi.ru/node/41>.



5. Федеральная целевая программа «Русский язык (2006–2010 годы)» // Собр. законодательства РФ. – 2006. – № 2. – Ст. 200.
6. О мерах по оказанию содействия добровольному переселению в российскую федерацию соотечественников, проживающих за рубежом: указ Президента РФ от 22.06.2006 № 637 // Российская газета. – 2006. – 28 июня.
7. Программа работы с соотечественниками за рубежом на 2006–2008 годы // Собр. законодательства РФ. – 2006. – № 41. – Ст. 4262.
8. Резолюция Всемирного конгресса соотечественников, проживающих за рубежом (С.-Петербург, 24–25 окт. 2006 г.). – URL: <http://www.mid.ru/ns-dgpcn.nsf/55718a34e773bd87c325721f00429adb/6669d6473de007aac3257212002f067c?OpenDocument>.
9. Пронин А. А. Российская эмиграция в современной историографии // Международный исторический журнал. – 2001. – № 16. – URL: http://history.machaon.ru/all/number_16/pervajmo/pronin/index.html.
10. Пронин А. А. Российская эмиграция в современной историографии // Международный исторический журнал. – 2002. – № 19. – URL: http://history.macha-on.ru/all/number_19/pervajmo/pronin/index.html.
11. Панкова Е. В. Библиометрический анализ диссертационных исследований по тематике русского зарубежья // Берега: информ.-аналит. сб. о рус. зарубежье. – СПб., 2007. – Вып. 7. – С. 90–98.

Pronin Alexander,

Ph. D (history), associate professor, department of management and law, Ural state agricultural academy, Yekaterinburg

Russian emigration as object of research (on the example of theses of our country of 1980-2005)

Abstract. Abstract about the book "The Russian Emigration in domestic dissertation research 1980-2005 gg.: Bibliometric analysis" [1].

Keywords: Russian emigration, theses, historiography, bibliometry.

ISSN 2304-120X





Холопова Любовь Алексеевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики и автоматизированных систем управления Юргинского технологического института (филиала) ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», г. Юрга Кемеровской области

kholopova_53@mail.ru

Современная социальная среда и её роль в самоопределении личности и гражданском становлении

Аннотация. В статье речь идёт о важности составляющих той среды, где развивается личность и получает первые социальные опыты, которые должны ей помочь определиться в жизни во всех положительных смыслах и стать достойным гражданином страны, уметь противостоять негативным вызовам среды. В связи с этим предлагается, как один из путей, гражданское образование, цель которого развитие гражданского и духовного самосознания личности в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: социальная среда, личность и государство, социальное взаимодействие, первичная и вторичная социализация, десоциализация, адаптация, образовательная среда, гражданское образование, структурная модель гражданского образования.

Главная ценность современной гуманистической концепции – признание уникальной целостности личности в процессе её самовыражения. Поэтому личностно-ориентированная среда должна быть наполнена таким содержанием, которое позволяло бы развивать творческую и социальную активность молодого человека с учётом индивидуальной направленности. Безусловно, эта среда должна быть нравственной. Однако, как верно замечено классиком, «жить в обществе и быть свободным от общества нельзя», поэтому большую роль играет тот факт, как общество на государственном уровне оказывает влияние на личностно-ориентированную образовательную среду.

В современном мире сталкиваются два взорения, касающиеся взаимоотношений между личностью и государством: подданническое и гражданственное. Первое предполагает слепое повиновение государству и безусловное превосходство обязанностей перед правами. Во втором – приоритет отдан партнерским отношениям между государством и гражданином, в рамках которых обе стороны имеют взаимные обязательства, а гражданин имеет права, которые гарантированы не только Конституцией, но и международными стандартами в области прав человека. В том и другом случае «личность усваивает образцы поведения, психологические установки, социальные нормы и ценности, навыки, знания, позволяющие ей успешно функционировать в обществе» [1, с. 60], то есть социализироваться.

Ни для кого не секрет, что сегодня государство не проявило достаточной заинтересованности в воспитании дееспособных участников социального взаимодействия, поэтому современная российская молодёжь социализируется в сложных условиях. Об этом студенты пишут и в своих анкетах. Так, отвечая на вопрос «С оптимизмом или нет вы смотрите в будущее?», многие отмечают, что мало внимания



уделяется проблемам молодёжи, не работают законы, слабо развивается производство, сложно решить жилищный вопрос.

Социально-политическое положение молодёжи во многом зависит от направленности общественного развития, политической системы общества. С помощью политики молодёжь решает задачи, стоящие перед ней. «За годы становления рыночной экономики в России в динамике ценностных ориентаций и процессе адаптации молодёжи проявился ряд противоречий. Как показывают социальные исследования, часть молодёжи считает, что появилось больше возможностей использовать свои способности и знания. В то же время многие недооценивают важность такого качества, как профессионализм» [2, с. 66]. Объясняется это и тем, что разрушены связи вузов с предприятиями, отсутствует система распределения, статус молодого специалиста ничем не подкреплён. Оговорюсь – не везде и не все специальности. Но всё-таки большинство выпускников, получив дипломы, отправляются «в никуда». Казалось бы, хорошо – свобода выбора, чего не было в советской системе образования. Но выбор предполагает наличие выбора, то есть возможности выбирать из чего-то. А такой возможности нет. В то же время не хватает специалистов инженерных и технических специальностей, проблема с квалифицированными рабочими. Сегодня уже проблема с врачами, воспитателями детских садов, обозначилась невозможность полноценного преподавания отдельных предметов из-за нехватки учителей, несмотря на повышение заработной платы. С другой стороны, бывают ситуации, когда выпускники неохотно идут или отказываются совсем работать по специальности в связи с низкой заработной платой, невозможностью решить жилищный вопрос, непорядочностью работодателей, которые лишают будущего работника официальной заработной платы, тем самым и должны отчислений в пенсионный фонд, скрываясь от налогов и обманывая государство. В договоре указывают минимальную оплату труда. Всё это является результатом разрыва между первичной и вторичной социализацией, правовой и социализацией нравственного поведения.

В семье, скажем, воспитывают у ребёнка ответственность и порядочность, честность, а на уровне больших групп, организаций и официальных учреждений выпускник сталкивается с обманом и подлостью. Его индивидуальный социальный опыт не соотносится с законами, чаще – беззаконием, и опытом социальной среды, которая диктует своим гражданам динамику преступного сознания и поведения.

Диктат идёт и со стороны средств массовой информации – разгул беспринципности, вседозволенности, безответственности, подкреплённый устрашающим ростом наркомании, алкоголизма и проституции. В результате у нас всё больше становится родителей, которым не нужны их дети. Разрушается важнейший институт первичной социализации – семья. Страшная цифра: ежегодно мы теряем по разным причинам около 10 тыс. (!) детей, «цветов жизни». «Главным для большинства молодых людей стала не семья, а деньги и карьера. Про детей забыли, ими некогда заниматься. У некоторых граждан просто атрофировались родительские инстинкты». Мамы, отказывающиеся от своих детей в роддоме! Каждый год несколько десятков тысяч отказных детей. Матери объясняют такой поступок материальными причинами. Но как показывает практика (эксперимент в Курске), даже в случае предложения им денег, работы и жилья, всё равно отказываются» [3, с. 63].

В настоящее время широко распространена «критическая теория социализации» [4, с. 403], которая принадлежит немецкому философу и социологу Ю. Хабер-



месу. Социализация в теории этого философа имеет своей целью самоутверждение личности, что предполагает и воспитание критического отношения к элементам социальной среды. Индивидуальная жизнь личности, поиски своего «Я» – факторы постоянного её развития. Адаптация означает стремление индивида найти в своем внутреннем мире те черты, которые помогают приспособиться к другим людям.

А если родителей нет, нет их поддержки и любви, и ребёнок входит в число тех самых отказников? Вырастет ли человек способным критически оценивать социальную среду? Вряд ли! Он не только не сможет критически оценить социальную среду, но и свои возможности и способности. Адаптируясь в общество, не способное жить по нравственным законам и, конечно, не проповедующее эти законы, юная личность начнёт воспроизводить нормы и установки, которые приобрела, происходит процесс десоциализации.

Сегодня особенностью школьной среды является подготовка учащихся к ЕГЭ. Можно не знать истории своей страны, не воспринимать шедевры русской и международной культуры, но научиться выполнять ЕГЭ. Хотя в сущности, ЕГЭ – это некий стандарт. А стандарт и не предполагает развития индивидуальности. В связи с этим не происходит развития активной личности, способной сделать правильный выбор, осознавая реально свои возможности и способности. Наоборот, создаётся иллюзия, что достаточно «натаскивания» по ЕГЭ, и все дороги открыты. Можно поступить в любой вуз. Не поэтому ли уже сейчас мы говорим о том, преподавая на первом курсе, что много студентов, слабо усвоивших школьную программу. Таким студентам трудно учиться, и происходит отсев. Таким образом, будущий специалист не нашёл себя.

Как же изменить ситуацию? Возможно один из путей – это развитие гражданских качеств личности (мы много рассуждаем по поводу гражданского общества и гражданского самосознания, а думается, нужно создавать личностно-ориентированную среду, наполненную гражданским содержанием) на всех уровнях обучения, сохраняя преемственность средней и высшей школы. Изменить систему образования в школе, уйти от формализма и бездумного подражательства, от тотального обучения всех без учёта врождённых способностей, изменить пространственно-временные рамки школьной среды. Предложенная далее модель показывает один из путей гражданского образования в учебно-воспитательном процессе образовательного учреждения.

Гражданское образование, на наш взгляд, – это многосторонний процесс, в результате которого на основе обучения и воспитания происходит развитие гражданских качеств и компетенций личности для реализации себя в социальной роли гражданина страны [5, с. 3–4].

Оно будет эффективным, если в основе созданной модели лежит взаимодействие всех уровней деятельности – аудиторной, внеаудиторной и внеучебной. Надо отметить, что под «уровнем организации гражданского образования» понимается уровень организации деятельности обучающихся, поскольку сущность современного образования, на наш взгляд, должна иметь деятельностный характер [6, с. 3–4].

Аудиторный уровень гражданского образования наиболее эффективно ориентирован на формирование соответствующих понятий и на их основе – убеждений, складывающихся в гражданское мировоззрение.



Аудиторные средства являются системообразующими для двух следующих моделей организации гражданского образования – предметно-тематической и надпредметной.

В основе предметно-тематической модели лежат те или иные учебные курсы. Однако освоение гражданиноведческой тематики в рамках и в контексте собственно учебного текста по устанавливаемым этим текстом правилам способно свести на нет важнейший компонент гражданской компетентности – личное отношение студента к темам граждановедения.

Надпредметная модель организации гражданского образования (ценностная) ориентирована на создание ценностного гражданиноведческого контекста, идентификацию и трансляцию гражданских ценностей в процессе преподавания любых учебных предметов, независимо от их содержания. Но надо учитывать отсутствие в российском образовании ряда необходимых для реализации данной модели традиций. Это традиции свободного обсуждения, «проговаривания» моральных и этических понятий с обучающимися; традиции бережной передачи преподавателем знаний и ценностей, относящихся к правам человека, этике социальной ответственности, установкам толерантности и плюрализма мнений; традиции демократических отношений между обучающими и обучающимися.

Третьим уровнем организации гражданского образования является внеучебный. Гражданское образование на внеучебном уровне нацелено на решение задач по включению студентов в абсолютно реальную, «не адаптированную» социальную практику [7, с. 4].

Данному уровню организации гражданского образования в наибольшей степени соответствует социально-проективная модель, предполагающая участие ОУ в различных социальных проектах как международного, так и местного значения, связанных не только с тематикой гражданского образования.

Данная структурная модель призвана объединить все уровни учебно-воспитательной деятельности. Кроме этого, она должна включать следующие компоненты: цель, задачи, принципы, уровни, формы и методы организации гражданского образования, а также его критерии и результат, что наглядно представлено в предложенной нами модели (рис. 1).

Подводя итог всему выше сказанному, можно отметить, что исчерпанность модели «Общество – социальная машина» заставляет по-новому увидеть проблему гуманизма: резервы развития экономики, технологии, науки следует искать в самих людях, – без учёта и использования личностных ресурсов дальнейшее усовершенствование различных подсистем общества оказывается невозможным. Человечество начинает открывать истинную ответственность каждого человека независимо от расовой, национальной, религиозной и политической принадлежности за происходящее на земле. Наступает время, когда выбор человека становится в зависимость от самого себя. Поэтому образовательная среда должна, бесспорно, быть ориентирована на личность, должна создавать условия для выявления всех потенциальных, позитивных возможностей личности с последующей реализацией себя в социальной роли гражданина страны, жителя Земли.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12105

УДК 316.614

Холопова Л. А. Современная социальная среда и её роль в самоопределении личности и гражданском становлении // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12105. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12105.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

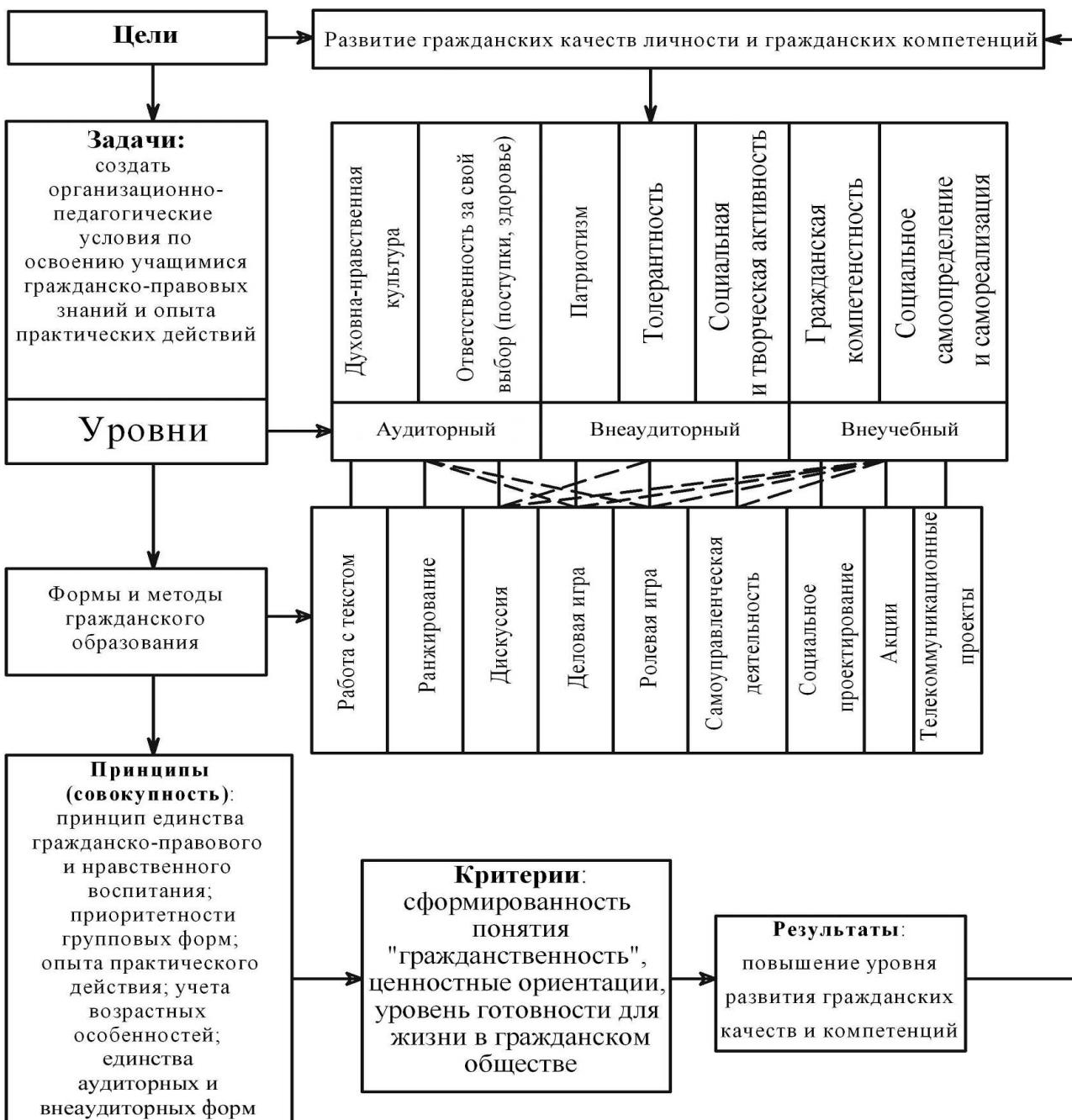


Рис. 1. Структурная модель гражданского образования в учебно-воспитательном процессе

Ссылки на источники

- 1–3. Рахимов Р. Молодёжная политика и социальное развитие студентов // Высшее образование в России. – 2005. – № 2. – С. 60–66.
4. Хьюлл Л., Зинглер Д. Теория личности (Основные положения исследования и применения). – СПб.: Питер Ком, 1998. – 608 с.
- 5–7. Холопова Л. А., Кучерявенко С. В. Гражданское образование как система менеджмента. // Среднее профессиональное образование. – 2011. – № 8. – С. 3–4.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12105

УДК 316.614

Холопова Л. А. Современная социальная среда и
её роль в самоопределении личности и граждан-
ском становлении // Концепт. – 2012. – № 8 (ав-
густ). – ART 12105. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12105.htm>. – Гос.
рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Holopova Ljubov,

The candidate of pedagogical sciences Jurginsky technological institute of Tomsk polytechnical university,
Jurga of the Kemerovo region, Russia

The modern social environment and its role in self-determination of the person, in civil formation

The summary. In article it is a question of importance of components of that environment where the person develops and receives the first social experiences which should help to be defined in life in all positive senses and to become the worthy citizen of the country, to be able to resist to negative calls of environment. In this connection it is offered, as one of ways, the secular education, which purpose development of civil and spiritual consciousness of the person in teaching and educational process.

Keywords: the social environment, the person and the state social interaction, primary and secondary socialisation, десоциализация, adaptation, the educational environment, secular education, structural model of secular education.

ISSN 2304-120X





Фоминова Алла Николаевна,

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва
afominova@list.ru

Роль когнитивных и поведенческих навыков в проявлении жизнестойкости

Аннотация. Статья посвящена вопросам развития жизнестойкости человека. Автор рассматривает развитие жизнестойкости с точки зрения выработки оптимальных моделей поведения, стилей мышления, способов саморегуляции.

Ключевые слова: жизнестойкость, навыки, дивергентное мышление, саморегуляция.

Проблема устойчивости человека перед лицом жизненных трудностей всегда была интересна и значима, привлекала и привлекает внимание философов, медиков, просветителей, поэтов и писателей, педагогов, психологов.

В настоящее время эта тема преодоления и оптимального проживания сложных жизненных периодов весьма актуальна. Бурные социальные, экономические, политические изменения в обществе, увеличивающийся информационный поток, скорость технических и технологических изменений отражаются на психологическом здоровье человека, провоцируя стрессы, неврозы, неадекватное поведение, депрессивные состояния. Поэтому все больше интереса среди исследователей вызывают вопросы субъективного благополучия, качества жизни, вопросы жизнеспособности и жизнестойкости человека.

Разнообразные факторы внешней среды, внутренней психологической жизни, индивидуальные особенности психики, специфика ситуаций взаимодействия человека с миром способствуют или не способствуют развитию и проявлению жизнестойкости как интегрального свойства личности человека.

Несмотря на активное изучение феномена жизнестойкости отечественными и зарубежными психологами, проблема развития, особенностей проявления этого личностного образования в современном мире людьми различных возрастов, профессий, социального статуса остается открытой.

Анализируя жизнестойкость как психологический феномен, представляет интерес обратить внимание на различные его аспекты и проявления, психологические составляющие данного феномена. Исходя из определения разнообразия жизни, а также различного проявления такого качества, как стойкость, можно говорить о многоаспектности феномена жизнестойкости.

Исследования С. Мадди и С. Кобайса продемонстрировали, что жизнестойкость – личностная характеристика, которая является общей мерой психического здоровья человека. По мнению этих авторов, идея жизнестойкости подразумевает оптимальную реализацию человеком своих психологических возможностей в неблагоприятных жизненных ситуациях, «психологическую живучесть» и «расширенную эффективность» в этих ситуациях и отражает три жизненные установки: *вовлеченность*, уверенность в *возможности контроля над ее событиями*, а также *готовность к риску* [1].

Вовлеченность определяется как «убежденность в том, что вовлеченность в происходящее дает максимальный шанс найти нечто стоящее и интересное для личности». Человек с развитым компонентом вовлеченности получает удовольствие от собственной деятельности, в процессе которой он чувствует свою значимость, ценность.



Контроль представляет собой убежденность в том, что борьба позволяет влиять на результат происходящего, пусть даже это влияние не абсолютно и успех не гарантирован. Противоположность этому – ощущение собственной беспомощности. Человек с сильно развитым компонентом контроля ощущает, что сам выбирает собственную деятельность, свой путь.

Компонент контроля сходен также с категорией *локуса контроля* Дж. Роттера, который представляет собой склонность человека приписывать ответственность за происходящие в жизни события и результаты своей деятельности внешним силам (экстернальный, внешний локус контроля) либо собственным способностям и усилиям (интернальный, внутренний локус контроля).

Принятие риска (challenge) – убежденность человека в том, что все то, что с ним случается, способствует его развитию за счет знаний, извлекаемых из опыта, – неважно, позитивного или негативного. Человек, рассматривающий жизнь как способ приобретения опыта, готов действовать в отсутствие надежных гарантий успеха, на свой страх и риск, считая стремление к простому комфорту и безопасности обедняющим жизнь личности. В основе принятия риска лежит идея развития через активное усвоение знаний из опыта и последующее их использование [2]. Этот компонент позволяет личности оставаться открытой окружающему миру и принимать происходящие события как вызов и испытание.

Помимо этих установок «жизнестойкость» включает в себя такие базовые ценности, как *кооперация, доверие и креативность*.

Высокий уровень жизнестойкости способствует оценке событий как менее травмирующих и успешному совладанию со стрессом [3].

В зарубежных исследованиях особое внимание уделяется изучению жизнестойкости как общей меры психического здоровья человека. Как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях феномен жизнестойкости расширяется, включая кроме базовых установок личности, особенности *когнитивного* (оценка), *поведенческого* (навыки взаимодействия) компонентов.

Можно выделить такие составляющие жизнестойкости, как жизнестойкое отношение и жизнестойкое поведение (*активное преодоление кризисных ситуаций, мобилизацию сил, избегание крайностей, ориентацию на сохранение и сбережение собственного здоровья, личностных ресурсов*).

Анализ феномена жизнестойкости личности обращает нас к внимательному взгляду на *индивидуальность* человека, т. к. именно уникальность каждого человека разворачивает особенность проявления его жизнестойкости в каждый период жизни.

Жизнестойкость как сложное психологическое образование может быть рассмотрена с точки зрения представленности в свойствах индивидуальности человека. Эти свойства включают значимые компоненты психофизиологического, социально-психологического и личностно-смыслового уровней психики человека, которые проявляются в определенных ситуациях как единый комплекс, способствующий успешному преодолению стрессовых ситуаций, эффективной саморегуляции неравновесных состояний, оптимальному проживанию собственной жизни.

В данной статье мы подробно рассмотрим роль социально-психологического уровня психики человека в развитии и проявлении жизнестойкости.

В структуре феномена жизнестойкости значимость социально-психологического уровня велика, так как проявление жизнестойкости на данном уровне связано с ор-



ганизацией собственной деятельности и собственной жизни через усвоение социальных навыков, оптимальных моделей поведения, выработку эффективных стилей мышления и копинг-стратегий, способов саморегуляции и оптимального индивидуального стиля деятельности.

Именно «операционные механизмы относятся к характеристикам человека как субъекта деятельности» – отмечал Б. Г. Ананьев. «Операционные механизмы не содержатся в самом мозге-субстрате сознания, они усваиваются индивидом в процессе воспитания, образования, общей его социализации, и носят конкретно-исторический характер» [4].

Механизмы обучения выполняют значимую роль. Развитие таких важных характеристик социально-психологического уровня, как коммуникативные навыки, стили мышления, навыки учебной и трудовой деятельности, опирающиеся на образцы, идеалы становятся основной задачей в развитии жизнестойкости человека.

Несомненно, значимыми для процесса освоения социальных умений являются: разработка алгоритмов учебной деятельности и профессиональной деятельности; реализация программ по развитию саморегуляции психических состояний; овладение психотерапевтическими техниками совладающего поведения; анализ ошибок мышления и поведения, приводящих к негативным последствиям. На недостаточность социальных умений и ошибок обучения, как на причины неэффективного поведения в той или иной ситуации, указывал один из теоретиков когнитивного направления в психологии А. Бек [5].

Значимость навыков в структуре жизнестойкости

Значимость навыков жизни для противостояния трудностям отмечалась еще в работах философов – стоиков. Обратим внимание на роль развития социальных навыков в жизнестойкости человека.

В работе С. В. Кривцовой значимые навыки в жизни подростков обозначаются как «личностные действия, предметным содержанием которых являются социальные способы межличностного и внутриличностного взаимодействия», отмечается, что отсутствие твердого знания способа и условий, облегчающих начало действия, является реальным препятствием на пути к реализации собственных ценностей и воплощению позиций [6].

Не обладая определенными жизненными навыками, человек бывает беспомощен перед обстоятельствами, мотивом его поведения становится не собственные мотивы и переживания, а обстоятельства, ситуация.

Основными коммуникативными навыками являются следующие: активное слушание, понимание собственных чувств и чувств других людей, уверенное требование при нарушении договоренности, оптимальное реагирование на справедливую и несправедливую критику, просьба и отказ.

В каждом возрасте данные навыки выполняют важные функции в межличностном взаимодействии, помогая человеку раскрывать свои возможности, оптимально использовать социальные ресурсы. По данным отечественных и зарубежных исследований, эффективность в преодолении трудных ситуаций у младших школьников коррелирует с хорошими коммуникативными навыками. В исследованиях отмечается, что недостаточно развитые коммуникативные навыки младшего школьника не позволяют раскрыть ему свой потенциал в учебной деятельности [7].



Когнитивные навыки связаны, прежде всего, с умением рационально мыслить; обнаруживать когнитивные ошибки, приводящие к неадекватным переживаниям и поведению; с навыками целеполагания и планирования действий. С. Л. Рубинштейн отмечал, что «мышление – тоже компонент жизни, но здесь процесс взаимодействия с реальностью гораздо более опосредованный и осложненный множеством отходов от непосредственного контакта с реальностью, от взаимодействия с ней – уход в идеальное» [8].

При изучении жизнестойкости подростков была выявлена прямая корреляция между уровнем дивергентного мышления и уровнем жизнестойкости [9].

Ю. А. Орловым были разработаны принципы оздоровляющего, саногенного мышления. В процессе саногенного мышления снижение страдания протекает сознательно, в отличие от защитных механизмов, которые выступают как «непроизвольное мышление» [10]. Кроме защитных механизмов саногенному мышлению противостоит мышление патогенное, которое воспроизводит ситуацию стресса много раз и ведет к состоянию хронического стресса. Автор выделяет черты патогенного мышления.

1. Полная свобода воображения от контроля, мечтательность, отрыв от реальности. Непроизвольность воображения переносится на отрицательные образы, которые способствуют непроизвольным эмоциональным и инструментальным реакциям. Например, обдумывая обиду, человек невольно начинает предвосхищать наказание обидчиков.

2. Поскольку каждый акт такого воображения сочетается с отрицательными переживаниями, то образы приобретают большую энергию чувств, способствуют накоплению отрицательного опыта и фиксируются в последующем в чертах характера.

3. Патогенное мышление исключает рефлексию, т. е. способность рассмотреть себя и свое состояние со стороны. В нем присутствует полная «включенность» в ситуацию, обрастающую комплексами отрицательных образов.

4. Для патогенного мышления характерна тенденция сохранять в себе эти отрицательные образования: обиду, зависть и т. д. Нет стремления отделаться от них.

Саногенное мышление, наоборот, способствует оздоровлению психики, снятию внутренней напряженности, устраниению застарелых обид. Оно освобождает образы от отрицательного эмоционального заряда и тем самым снижает нервно-психические новообразования.

Черты саногенного мышления проявляются в следующем.

1. Умение отделять себя от собственных переживаний и наблюдать их, что способствует ослаблению переживаний. Например, наблюдение со стороны и проигрывание ситуации обиды может быть выполнено в виде рисунка, письма.

2. Важно отметить, что «юмор дает возможность человеку занять дистанцию по отношению к чему угодно, в том числе и к самому себе и обрести тем самым полный контроль над собой» (В. Франкл) [11].

3. «Проигрывание» ситуаций стресса осуществляется на фоне релаксации, что создает угасающий эффект негативных эмоций.

4. Саногенное мышление основано на конкретном представлении в сознании «строения» тех психических состояний, которые контролируются.

5. Овладение саногенным мышлением предусматривает расширение кругозора, внутренней культуры.



В этой связи необходимо отметить важность формирования у человека потребности и способности к самостоятельной творческой работе. А. А. Бодалев отмечал, что содержанием такой работы должны быть не только проблемы повседневной жизни – быта, учебы, общения..., но и обязательно близкого и далекого социума (Отечества, человечества, планеты Земля). Эти образы глубоко затрагивают человека, мобилизуют мысль и реализуются в поступках и действиях [12].

Обучение саногенному мышлению основано на расширении поля сознания, т.е. включения в область осознанного все большего количества жизненных функций человека, его привычек и психических состояний. Замечено, что педагог с суженным полем сознания, легче невротизируется в процессе общения с учащимися. Расширение поля сознания облегчает тренировку внутренней самодисциплины, препятствует «нервным срывам» [13].

О роли саногенного мышления можно сказать словами В. П. Зинченко и Е. Б. Моргунова, что «включаясь в единую систему, эмоции становятся «умными», обобщенными, предвосхищающими, а интеллектуальные процессы, функционируя в данном контексте, приобретают характер эмоционально-образного мышления, играющего большую роль в смыслообразовании и целеполагании [14].

Важно отметить, что такой тип мышления может осваиваться, развиваться ходом воспитания, образования, межличностного общения.

Саногенное мышление определенным образом связано с процессами саморегуляции, самоорганизации своей личности через мышление.

Значимость саморегуляции активности человека

Проявление жизнестойкости человека во многом связано с развитыми навыками регуляции своего состояния.

В исследованиях В. И. Моросановой обращается внимание на *операционализацию процесса сознательной саморегуляции*: планирование целей, моделирование условий, программирование, корректирование активности. По мнению автора, выраженность регуляторно-личностных черт (ответственность, гибкость, надежность и т. д.) зависит от степени развития *осознанной саморегуляции* и своеобразия способов достижения целей («как действует человек»).

Собственная субъектная активность, «механизмом которой является осознанная саморегуляция, влияет на появление темперамента и характера, позволяет существенным образом изменять продуктивные аспекты активности человека» [15].

По данным исследования, с высоким уровнем жизнестойкости в выборке студентов коррелируют такие способы эмоциональной саморегуляции, как планирование, моделирование, программирование, оценка результатов.

Зарубежные и отечественные психологи обращают внимание, что подрастающий человек должен быть снабжен определенными психологическими средствами для разрешения возрастных кризисов. В работе с подростками по преодолению возрастно-психологических критических ситуаций практические психологи основное внимание обращают на развитие *социальных умений, создающих высокий уровень «Я могу»*.

У взрослых обнаружена связь жизнестойкости с регуляторно-личностными свойствами личности (гибкость и самостоятельность), что свидетельствует о важной роли, которую играет сформированный индивидуальный стиль деятельности в проявлениях жизнестойкости [16].



Целенаправленное овладение интеллектуальными операциями связано с психическим и личностным развитием в целом. Рассматривая операционализацию учебной деятельности в пространстве школы, были отмечены такие затруднения в деятельности учителей, как формирование у учащихся интеллектуальных операций, включенных в метаинтеллектуальные процессы, такие как: целеполагание, формирование гипотезы, выяснение значений, смыслов, интерпретация [17].

Копинг-стратегии как отражение деятельностной компоненты феномена жизнестойкости

Жизнестойкость положительно связана с адаптивными копинг-механизмами и отрицательно – с дезадаптивными копинг-стратегиями. Выявлены выраженные корреляции компонентов жизнестойкости – «вовлеченностя», «контроля» и «принятия риска» – с показателями конструктивных копинг-стратегий [18], принятия решения в ситуации неопределенности [19]. Копинги, сфокусированные на решении проблемы, на поиске поддержки и стратегии избегания оказались медиаторами взаимосвязи между психологическим качеством жизнестойкости и показателями здоровья–болезни [20].

Важно отметить, что понятие «жизнестойкость» не тождественно понятию совладающего поведения. Стратегия совладания – это прием, алгоритм действия, который привычен и соответствует личностным и индивидуальным особенностям человека, в то время как жизнестойкость – личностная установка на преодоление, активизирующая свойства психики на решение задачи. Так как приемы совладающего поведения тесно связаны с личностными свойствами и определенные их виды коррелируют в высоким уровнем жизнестойкости, представляет интерес остановиться на их рассмотрении.

В трактовке Р. Лазаруса и С. Фолкмана совладание с жизненными трудностями связано с постоянным изменением когнитивных и поведенческих усилий человека «с целью управления специфическими внешними и внутренними требованиями, которые оцениваются как подвергающие его испытанию или превышающие его ресурсы» [21].

Достаточно подробной является классификация П. Тойса, опирающаяся на комплексную модель копинг-поведения.

П. Тойс выделяет две группы копинг-стратегий: поведенческие и когнитивные.

Поведенческие стратегии подразделяются на три подгруппы.

1. Поведение, ориентированное на ситуацию: прямые действия (обсуждение ситуации, изучение ситуации); поиск социальной поддержки; «уход» от ситуации.

2. Поведенческие стратегии, ориентированные на физиологические изменения: использование алкоголя, наркотиков; тяжелая работа; другие физиологические методы (таблетки, еда, сон).

3. Поведенческие стратегии, ориентированные на эмоционально-экспрессивное выражение: катарсис; сдерживание и контроль чувств.

Когнитивные стратегии также делятся на три группы.

1. Когнитивные стратегии, направленные на ситуацию: продумывание ситуации (анализ альтернатив, создание плана действия); выработка нового взгляда на ситуацию; принятие ситуации; отвлечение от ситуации; придумывание мистического разрешения ситуации.

2. Когнитивные стратегии, направленные на экспрессию: «фантастическое выражение» (фантазирование относительно способов выражения чувств); молитва.



3. Когнитивные стратегии, направленные на эмоциональные изменения: переинтерпретация существующих чувств.

К дополнительным стратегиям Л. И. Дементием, анализирующим эту модель, были отнесены такие, как написание дневников, писем; слушание музыки; стратегия ожидания [22]. Стратегии совладающего поведения могут развиваться у человека спонтанно, могут быть связаны с процессами обучения.

Обратим внимание на значение хорошо разработанных алгоритмов обучения значимым *познавательным навыкам*, алгоритмов профессионального взаимодействия, алгоритмов саморегуляции психических состояний в развитии жизнестойкости. Приведем несколько примеров таких алгоритмов.

Примеры операционализации значимых социальных умений

1. Технология деятельностиного метода, разработанного под руководством Л. Г. Петерсонна на основании работ П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова связана с формирование универсальных учебных действий (УУД), и умения учиться в целом.

Подразумевается, что алгоритмы действий должны носить уже не узко предметный, а надпредметный характер: нормы целеполагания и проектирования, само контроля и коррекции, поиска информации и работы с текстами, коммуникативного взаимодействия [23].

- 1) Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.
- 2) Актуализация, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
- 3) Выявление места и причины затруднения.
- 4) Построение проекта выхода из затруднения.
- 5) Реализация построенного проекта.
- 6) Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
- 7) Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
- 8) Включение в систему знаний и повторение.
- 9) Рефлексия учебной деятельности.

Обучение с помощью этой технологии дает ребенку возможность получить и усвоить знания о преодолении трудностей не только в учебной деятельности, в ситуациях, связанных с затруднениями

2. Операционализация работы с переживаниями А. Ленгле – некоторая модель научения работы с собственными чувствами. Автор обращает внимание, что наряду с осознанием *смысла события* в жизни важным является научиться осознавать *смысл нашего чувства* по отношению к этому событию.

А. Ленгле отмечает основные этапы в работе с чувствами, назвав их *методом ориентации* среди чувств – индикаторов нашей жизни. Эта работа по распознаванию смысла наших чувств важна для выработки оптимального, неразрушающего поведения, что, несомненно, важно для сознательного развития жизнестойкости [24].

3. Существуют модели профессионального развития, связанные с процессом конструирования человеком своего *образа в профессии*, Я-концепции и образа мира.

Человек становится способен рассматривать любую трудность как стимул дальнейшего развития, как преодоление собственных пределов в своей профессии, проходя определенные этапы, обучаясь осмысливать эти этапы профессионального развития:

- внутренним принятием;



– осознанием и оценкой трудностей и противоречий разных сторон своего профессионального труда;

– решением этих трудностей в соответствии со своими ценностями [25].

Значимость освоения навыков конструктивного мышления, эффективной саморегуляции деятельности и эмоциональных состояний, навыков социального взаимодействия связана с развитием *самоэффективности личности*.

Самоэффективность – личностная характеристика, развивающаяся на основе *операциональной компетентности*. Самоэффективность – это *вера* в эффективность собственных действий в сложной ситуации и *ожидание успеха* от выполнения этих действий. Это понятие разработано в социально-когнитивной теории личности А. Бандурой.

Самоэффективность как уверенность в своей способности выполнить определенную деятельность, нередко соотносилась с компонентом контроля в феномене жизнестойкости [26].

На формирование самоэффективности влияют следующие обстоятельства.

1. Наличие более или менее широкого репертуара *навыков* поведения.

2. *Опыт*, приобретенный с помощью наблюдения за другими людьми.

3. Высказывания других людей в виде поддержки (подкрепления) или в виде осуждения (наказания).

По данным исследований С. Мадди, жизнестойкость является общей диспозицией, тогда как самоэффективность специфична для конкретной деятельности. Однако общая самоэффективность как сумма самоэффективностей, переживаемых человеком в различных видах деятельности, действительно близка компоненту контроля [27].

Многие философы высказывают мысль, что умение жить – это искусство, которому нужно учить и помогать молодежи овладевать им. Жизнь – это творчество, поэтому и формировать надо человека-творца, архитектора своей собственной судьбы.

Таким образом, роль социально-психологического уровня в феномене жизнестойкости может быть связана с развитием эффективных интеллектуальных и поведенческих стилей, с опорой на обучение через наблюдение за действиями социально-позитивных личностей, включением в выполнение социально-значимых ритуалов и традиций, оптимальных видов деятельности на каждом возрастном этапе жизни человека.

Умения пользоваться своими внутренними ресурсами и развитие навыков обращения к ресурсам внешним способствует расширению диапазона осмыслиения, освоения человеком действительности, функционирования и поведения в экстремальных и сложных жизненных ситуациях.

Человек, повышая самоэффективность в разных видах своей деятельности, усиливает установку подконтрольности ему жизненных ситуаций, что способствует повышению общей жизнестойкости его личности перед лицом трудностей жизни.

Однако далеко не всегда знание правил и алгоритмов может помочь в решении жизненных задач. Возможность освоения человеком получаемых извне знаний зависит не только от организации процесса обучения, но и от наличия внутренних условий их освоения.

С. Л. Рубинштейн отмечал, что недостаточно снабжать учащихся готовыми схемами, хотя без этого невозможно обойтись. Необходимо «подумать о создании *внутренних условий для их продуктивного использования*, не говоря уже о возмож-



ности самим находить новые обобщения, новые приемы, новые способы действия – операции» [28].

Чтобы включиться в определенную деятельность или совершить поступок надо, прежде всего, сделать *выбор*, принять свою *ответственность* за этот выбор и осознать его *смысл*.

Ссылки на источники

1. Khoshaba D., & Maddi S. Early Antecedents of Hardiness // Consulting Psychology Journal. – Spring. – 1999. – Vol. 51. – N 2. – P. 106–117.
- 2–3. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Тест жизнестойкости. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
4. Ананьев Б. Г. Психология и проблемы человекознания. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЕК», 1996. – 384 с.
5. Бек А., Раsh А., Шо Б., Эмери Г. Когнитивная терапия депрессий. – 1979. – 438 с.
6. Кривцова С. В. Навыки жизни: в согласии с собой и миром. – М.: Генезис, 2002. – 129 с.
7. Хоментаускас Г. Т. Семья глазами ребенка. – М.: Педагогика, 1989. – 365 с.
8. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание: о месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира. – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 328 с.
9. Циринг Д. А. Психология выученной беспомощности. – М.: Академия, 2005. – 120 с.
10. Орлов Ю. М. Восхождение к индивидуальности. – М.: Просвещение, 1991. – 287 с.
11. Франкл В. Человек в поисках смысла. – М.: Прогресс, 1990. – 336 с.
12. Бодалев А. А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения. – М.: Флинта: Наука, 1998. – 165 с.
13. Грайсман А. Л. Медицинская психология. – М.: Магистр, 1998. – 360 с.
14. Зинченко В. П., Моргунов Е. Б. Человек развивающийся. – М.: Тривола, 1994. – 304 с.
15. Моросанова В. И. Дифференциальный подход к осознанной саморегуляции человека // Психология индивидуальности: материалы III Всерос. науч. конф., г. Москва: в 2-х ч. Ч. 2. – М.: Изд. дом Гос. ун-т – Высшая школа экономики, 2010. – С. 59.
16. Сова Ю. И. Смысловая саморегуляция жизнестойкого отношения студента к кризисным ситуациям: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Тамбов, 2009. – 21 с.
17. Смирнова И. В. Психологические аспекты повышения успешности индивидуальной учебной деятельности школьников // Психология индивидуальности: материалы III Всерос. науч. конф., г. Москва: в 2-х ч. Ч. 2. – М.: Изд. дом Гос. ун-т – Высшая школа экономики, 2010. – С. 30–31.
18. Логинова М. В. Жизнестойкость как внутренний ключевой ресурс личности // Вестник Московского университета МВД России. – 2009. – № 6. – С. 19–22.
19. Мандрикова Е. Ю. Виды личностного выбора и их индивидуально-психологические предпосылки: дис. ... канд. психол. наук. – М., 2006. – 195 с.
20. Александрова Л. А. К осмыслению понятия «жизнестойкость личности» в контексте проблематики психологии способностей // Психология способностей: Современное состояние и перспективы исследований: Материалы науч. конф. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – С. 16–21.
21. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс: физиологические и психологические реакции / Под ред. Л. Леви, В. Н. Мясищева. – Л., 1970.
22. Дементий Л. И. К проблеме диагностики социального контекста и стратегий копинг-поведения // Журнал прикладной психологии. – 2004. – № 3. – С. 20–25.
23. Петерсон Л. Г., Агапов Ю. В., Кубышева М. А., Петерсон В. А. Система и структура учебной деятельности в контексте современной методологии. – М., 2006. – 92 с.
24. Лэнгле А. Жизнь, наполненная смыслом. Прикладная логотерапия. – М.: Генезис, 2003. – 128 с.
25. Митина Л. М. Психология развития конкурентоспособной личности. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 400 с.
26. Нельсон-Джоунс Р. Теория и практика консультирования. – СПб.: Питер, 2001. – 464 с.
27. Мадди С. Смыслообразование в процессах принятия решения // Психологический журнал. – 2005. – Т. 26., № 6. – С. 85–112.
28. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. – М., 1973. – 424 с.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12106

УДК 159.922

Фоминова А. Н. Роль когнитивных и поведенческих навыков в проявлении жизнестойкости // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12106. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12106.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



Fominova Alla,

Candidate of Psychological Sciences, assistant professor at the chair psychology of educational Moscow State Pedagogical University, Moscow

The role of cognitive and behavioral skills in the manifestation of resilience

Abstract. The article is devoted to the development of human resilience. The author examines the development of resilience in terms of making optimal behaviors, thinking styles, methods of self-regulation.

Keywords: resilience, skills, divergent thinking, self-regulation.

ISSN 2304-120X



08

9 772304 120128



Шабанова Татьяна Леонидовна,

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник кафедры общей психологии ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород

shabanovatl@yandex.ru

Психологический анализ профессиональной педагогической компетентности учителей с различным уровнем тревожности

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические подходы к пониманию профессиональной педагогической компетентности, анализируется ее природа и внутренностные основания. Описаны результаты собственного эмпирического исследования влияния тревожности на различные показатели педагогической компетентности учителя. Приведены данные анализа проявлений профессиональной компетентности учителей с различными характеристиками эмоциональной сферы в пространстве общения и взаимодействия с учениками на уроке.

Ключевые слова: профессиональная педагогическая компетентность, ключевые компетенции, конструктивная и деструктивная тревожность, формы и проявления тревожности, самооценка профессионально важных качеств, педагогическая деятельность, педагогические речевые воздействия.

Современная действительность предъявляет высокие требования к внутренним ресурсам профессионализма учителя. Он должен не только лично соответствовать времени стремительных социально-экономических и технологических преобразований, но и обладать высокой активностью, включаясь в инновационные образовательные процессы, а также успешно преодолевать специфические трудности профессии, охарактеризованной великим русским педагогом В. А. Сухомлинским как «работа сердца и нервов», где требуется ежедневное и ежечасное расходование огромных душевных сил [1]. Решению задачи эффективного профессионального развития педагога способствует компетентностный подход, в настоящее время активно разрабатываемый в педагогической психологии. Существует многообразие мнений о сущности и структуре педагогической компетентности. Большинство отечественных авторов определяют **педагогическую компетентность** как интегральную характеристику личности учителя, включающую систему профессионально значимых качеств, необходимые для достижения достаточно высокого уровня педагогического мастерства. Однако единого мнения о наборе этих качеств среди отечественных исследователей нет. К первым разработкам этой проблемы относятся данные исследований Н. Д. Левитова, Ф. Н. Гонобolina, проводившихся в 40–60 гг. XX в., когда создавался идеальный образ советского учителя. При выстраивании системы свойств, присущих в то время лучшим педагогам, в качестве ядра личности рассматривали направленность (Н. Д. Левитов) или передовое мировоззрение и целеустремленность (Ф. Н. Гоноболин). По мнению авторов, идеальный (компетентный) учитель – разносторонняя личность с активной гражданской позицией, с установкой на служение людям. Исследование педагогической компетентности в дальнейшем было продолжено другими отечественными психологами и педагогами (Н. А. Аминовым, А. А. Вербицким, С. Б. Елкановым, В. И. Журавлевым, Л. Н. Захаровой, Е. И. Исаевым, Н. В. Кузьминой, А. К. Марковой, Л. М. Митиной, В. М. Мындыкану, Т. В. Новиковой, В. А. Сластениным, В. И. Слободчиковым и др.). Ряд



авторов определяет компетентность как системное качество личности учителя, включающее профессиональную направленность, педагогические способности, культуру мышления. Другие исследователи соотносят педагогическую компетентность с социальными характеристиками, отводя ведущее место эффективному общению, полагая, что оно способствует успешной деятельности учителя. Некоторые отечественные специалисты исследуют педагогическую компетентность с позиций анализа профессиональной деятельности учителя. Педагогическая компетентность определяется ими как сформированность у учителя основных этапов деятельности и способов действий (ориентировки, проектирования, реализации, контроля, коррекции). В последние годы в отечественной психологии компетентность изучается в контексте системного подхода профессионального развития педагога. Начало ему положили работы А. К. Марковой, А. А. Вербицкого, Л. М. Митиной и др. Исследователи обозначают компетентность как одну из ступеней професионализма учителя, характеризующуюся гармоничным сочетанием знания предмета, методики и дидактики преподавания, умений и навыков (культуры) педагогического общения, а также приемов и средств саморазвития, самосовершенствования, самореализации [2; с.75]. В соответствии с этим определением в структуре педагогической компетентности выделяются три подструктуры: **деятельностная** (знания, умения, навыки и индивидуальные способы самостоятельного и ответственно-го осуществления педагогической деятельности); **коммуникативная** (знания, умения, навыки и способы творческого осуществления педагогического общения); **личностная** (потребность в саморазвитии, а также знания, умения, навыки самосовершенствования). В настоящее время в общей структуре педагогической компетентности некоторыми исследователями выделяются для более пристального изучения частные компетенции. Например, исследуются **конфликтная компетенция, компетенция учителя в области здоровья, эмоциональная компетенция**. Обобщение имеющихся исследований позволяет сделать вывод, что в понимании природы компетентности у авторов доминируют ориентиры на формирование знаниевой и технологической подготовленности специалиста и недостаточно учитываются ее глубинные механизмы, к которым относится эмоциональная сфера личности. Проблема влияния эмоций на профессиональное развитие и компетентность педагога еще только начинает разрабатываться. Хотя современной психологической наукой давно признан факт о ведущей роли эмоций во всем процессе развития и жизнедеятельности личности, который в образной форме сформулировал С. Л Рубинштейн: «Эмоции неизбежно в той или иной мере входят в построение личности... Все особенности личности, ее характера и интеллекта, ее интересов и отношений к другим людям проявляются и отсвечивают в радуге эмоций и чувств» [3; с. 583]. Однако на сегодня это положение не подкреплено исчерпывающими эмпирическими данными и не имеет всестороннего теоретического обоснования.

В палитре разнообразных эмоциональных состояний особое место занимает тревожность. Представители ведущих мировых научных психологических школ (психоанализа, экзистенциальной психологии, гуманистической психологии, гештальтерапии) рассматривают ее как основной фактор развития личности, в связи с тем, что тревога наряду со страхом и надеждой – особая предвосхищающая эмоция. Через призму своей тревожности человек воспринимает и оценивает происходящие события, собственные возможности, осознает и перерабатывает эмоциональный опыт пережитых ситуаций, строит жизненные прогнозы. Из этого следует, что количественные и содержательные характеристики тревожности будут проявляться в доминирующем



фоне эмоциональных переживаний, профессиональной мотивации, операционально-технологических способностях, составляющих компетентность учителя.

С целью определения влияния тревожности на педагогическую компетентность мы выявляли различия в показателях и содержательных характеристиках последней в группах учителей с умеренным и высоким уровнем тревожности. В нем принимали участие 102 педагога со стажем работы от 1 года до 44 лет общеобразовательных школ г. Н. Новгорода. Тревожность педагогов измерялась с помощью шкалы самооценки Ч. Д. Спилбергера (адаптация Ю. Л. Ханина). Для определения педагогической компетентности использовались методика самооценки профессионально значимых качеств педагога А. А. Реана, А. А. Баранова, модифицированная нами [4]; методика оценки работы учителя (МОРУ) Дж. Хазарда (адаптация Л. М. Митиной, А. М. Раевского, 1990) и методика анализа речевых реакций учителя Р. П. Мильруда [5]. Последние две методики основаны на процедуре наблюдения и оценки независимыми экспертами (психологами) уроков учителей и выявлении наличия (отсутствия) различных индикаторов педагогических компетентностей, обозначенных в специальной карте-схеме.

По результатам проведенного исследования было установлено, что процент высокотревожных педагогов в данной выборке составляет 52,94. Это означает, что более половины педагогов постоянно пребывают в состоянии хронического тревожного ожидания неблагополучного исхода событий, сопровождающегося субъективными ощущениями напряжения, беспокойства, мрачных предчувствий, пессимизма. Содержанием их смысловой сферы является драматизация любых педагогических ситуаций, чувство собственной крайней уязвимости и неспособности справиться с трудностями. Многие тревожные педагоги прибегают к авторитарному или попустительскому стилю руководства как способу самозащиты. Следствием такого хронического эмоционального неблагополучия становятся симптомы, препятствующие формированию компетентности: снижение профессиональной мотивации, разочарование в профессии, развитие различных соматических и нервно-психических заболеваний.

Хроническое и болезненное течение тревожность часто приобретает, когда человек, не желая мириться со своими переживаниями, пытается вовсе изгнать тревогу из жизни, что приводит, напротив, к ее усилинию и закреплению в структуре личности [6]. Тревожность может выполнять конструктивную функцию в процесс профессионального развития педагога, если он относится к ней как к естественному переживанию, вызванному непредсказуемостью будущего и настраивающему на преодоление возможных трудностей. Такая тревожность – обязательная особенность активной, уверенной в себе личности. В трудных ситуациях она способствует проявлению у учителя критичности мышления, усилию ответственности, мобилизации психических сил и лучшей результативности педагогической деятельности. Поэтому задача профессионального развития – не устраниТЬ тревогу, а учиться осознавать ее проявления, не допуская ее психологического разрастания и развития по деструктивному пути.

Проведенный нами дальнейший анализ выявил, что показатели тревожности педагогов меняются в зависимости от стажа работы. Данные приведены в табл. 1.

Наибольшее количество высокотревожных педагогов выявлено в профессиональных группах со стажем от 5 до 15 лет и свыше 25 лет. Предположительно, рост тревожности в эти периоды обусловлен возникновением у педагогов внутренних психологических конфликтов, связанных с возрастными и профессиональными кризисами (становления и зрелости). По определению В. Н. Мясищева, первым в отече-



Таблица 1

Показатели тревожности педагогов на разных этапах профессионализации (*n* = 102)

Педагогический стаж	Группы учителей с различными показателями тревожности (в %)	
	Умеренно тревожные	Высокотревожные
0–5 лет	56,76	43,24
6–15 лет	41,67	58,33
16–25 лет	55,56	44,44
свыше 25 лет	45	55

ственной психологии сформулировавшим проблему психологического конфликта, он вызван противоречием между имеющимися у личности потребностями и возможностями и предъявляемыми к ней извне требованиями, что приводит к нарушению значимых отношений и росту психоэмоционального напряжения [7]. У молодых учителей актуализация тревожности возникает из-за противоречия между стандартными требованиями администрации, коллег и поиском собственного индивидуального стиля деятельности, приемов и «техник». У большинства зрелых педагогов конфликт вызван противоречием между сложившимся профессиональным опытом и необходимостью его перестраивать в связи с нововведениями в образовании, что неизбежно провоцирует состояние, названное в психологии «стрессом перемен» и «консервативным синдромом». Педагоги на этапе становления и профессиональной зрелости особенно нуждаются в укреплении личностных и эмоциональных ресурсов преодоления кризисных состояний и соответственно повышенном внимании со стороны психологов.

В основании развития профессиональной компетентности находится личность и самосознание педагога. Личность определяет сущность педагогической деятельности и общения: ради чего трудится учитель, какие он ставит цели и задачи, какие выбирает способы и средства достижения целей и решения задач. Специфика педагогической деятельности формирует особый внутренний мир и систему отношений личности учителя, особенности реагирования на те или иные события, устоявшиеся виды и способы общения. Некоторые исследователи отмечают сложность, амбивалентность профессионального менталитета учителей, в котором взаимодействуют совершенно полярные качества. С одной стороны, учителям свойственны эмпатийность, чувствительность, ориентация на общечеловеческие ценности, повышенная рефлексивность, с другой – самоуверенность, низкая критичность мышления, догматизм взглядов, отсутствие коммуникативной гибкости, ориентация на социальное одобрение [8]. Ряд авторов объясняет сочетание несовместимых качеств глубинным противоречием в личности учителя родительского и детского Я, сочетанием опытной зрелости и детской наивности. При этом имеются исследования, свидетельствующие, что наряду со сложностью личности учителям свойственны и недостатки развития системы Я, в частности самопонимания. Такие проблемы выявлены у более 70% педагогов [9]. Поэтому необходимым условием развития компетентности педагогов является формирование зрелого профессионального самосознания – адекватного самопонимания и самоотношения. Мы исследовали особенности развития самосознания педагогов через определение показателей их профессиональной самооценки в сравнении с внешней оценкой профессиональных качеств, данной учениками. Результаты представлены в табл. 2.



Таблица 2

Сравнительный анализ средних значений самооценки и внешней оценки (учениками) профессионально важных качеств у высоко- и умеренно-тревожных учителей (max балл=10)

Профессионально значимые качества	Показатели самооценки в выборках учителей		Показатели внешней оценки (учениками)
	Высокотревожных	Умеренно-тревожных	
Знание предмета	7,8	8,8	9,4
Умение интересно и доступно объяснять	7,9	8,5	8,4
Эмоциональная устойчивость	7,5	8,4	5,3
Понимание психологии учащихся	7,6	8,5	5,3
Умение выслушать и прийти на помощь	8,5	9,6	6,2
Справедливость и честность	8,8	9,1	7,1
Чувство юмора и оптимизм	7,7	8,5	6,8
Ум и эрудиция	7,2	7,5	7,2
Артистизм	7,5	7,1	7,1

Завышенные показатели профессиональной самооценки являются проявлениями высокой напряженности и закрытости педагогов в момент психологического обследования. Особенно это касается коммуникативной и эмоциональной компетенций – оценки учеников значимо отличаются от самооценок педагогов. Вероятно, ситуация самооценивания была воспринята ими как угрожающая и вызвала типичные страхи: страх обнаружить свою некомпетентность, страх не соответствовать, страх внешнего осуждения. Учителя продемонстрировали невротическую тенденцию искусственного сближения Я-реального и Я-идеального, отражающую защитную позицию личности соответствовать социальному-желательному образу идеального педагога, все знающего, все понимающего, являющегося совершеннее и лучше любого обычного человека. Отрицание личных проблем и избегание отрицательных переживаний приводит к повышенному контролю за собой и другими, перфекционизму, жизни по иррациональным правилам. Такой педагог постоянно пребывает в так называемом состоянии взрослого экзаменационного стресса, не позволяющем расслабиться из-за того, что, как ему кажется, он всегда и везде является объектом пристального внимания и оценивания. Наряду с проблемными зонами были обнаружены и обнадеживающие результаты. По некоторым профессионально важным качествам педагоги оценили себя адекватно высоко. Подтверждением этого является совпадение высокой самооценки учителей и внешней оценки, данной учениками, по ряду компетенций: знаниевой, методической, экспрессивной. Этот факт свидетельствует о высокой профессиональной успешности педагогов в данных областях, поддерживающей уверенность в себе.

Далее мы изучали проявления тревожности в показателях компетентности в педагогической деятельности и общении учителей на уроках. Согласно Л. М. Митиной, компетентный педагог в своей профессиональной деятельности проявляет следующие способности и умения:

- способность получать информацию о запросах учеников и их продвижении в обучении;
- демонстрацию знания учебного предмета и объяснения материала;



- оптимальную организацию времени урока и пространства класса, использование учебных пособий и технических средств обучения;
- эффективное общение с учащимися;
- демонстрацию соответствующих методов обучения;
- поддержание творческой атмосферы на уроке;
- поддержание на уроке приемлемого поведения учеников.

Описанные показатели составляют два основных вида компетенций учителя: методическую и предметную подготовку (компетенции 1, 2, 3, 5); коммуникативные способности, умение создавать творческую атмосферу на уроке (компетенции 4, 6, 7) [10]. Результаты измерения педагогической компетентности учителей сопоставлялись со стандартными данными, приведенными авторами использованной нами методики. Данные приведены на рисунке (рис. 1).

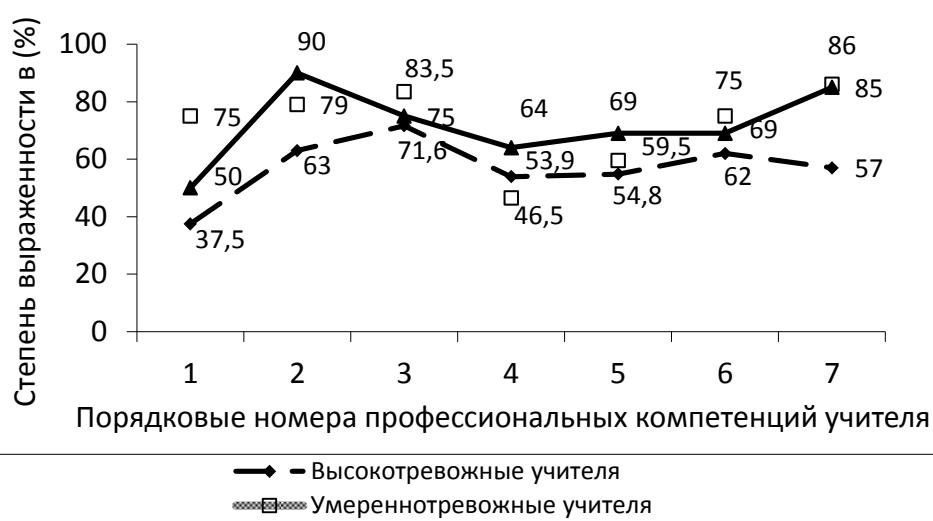


Рис. 1. Профили педагогической компетентности в группах учителей с различным уровнем тревожности (методика оценки работы учителя Дж. Хазарда в адаптации Л.М. Митиной, А.М. Раевского, 1990)

Выявлено, что все педагоги независимо от показателей тревожности демонстрируют высокую методическую компетентность в организации времени, пространства урока и использовании средств обучения (3). Они эффективно планируют уроки, уделяют много внимания различным организационным задачам (следят за вниманием учащихся, дают разъяснения и указания), обеспечивают внешние условия, благоприятствующие обучению школьников (качественное оформление кабинетов, чистота, порядок в классе). Наименее развиты у всех педагогов коммуникативные компетенции в объяснении учебного материала (2), в демонстрации активных методов обучения (5) и в общении с учениками (4). Однако существуют различия в педагогической компетентности учителей, отличающихся по показателям тревожности. В среднем значения различных компетенций у учителей с умеренным уровнем тревожности превышают показатели высокотревожных коллег. Наиболее существенные различия выявлены в способностях получения информации о запросах ученика и его продвижении в обучении (1), создании творческой атмосферы на уроке (6), поддержании на уроке приемлемого поведения учеников (7). Так высокотревожные учителя предпочитали социально-ориентированное общение с классом в целом личностно-ориентированному с конкрет-



ными учениками, оставляя без внимания отдельные изменения настроения и реакции школьников. Педагоги испытывали трудности в своевременном и адекватном оценивании продвижения учеников на уроке, стимулировании познавательного интереса и позитивного самоотношения учащихся, создании непринужденной, теплой и доброжелательной атмосферы, поддержании познавательной активности учащихся и эффективном руководстве учениками, не включенными в учебную работу. Уровень педагогической компетентности в перечисленных областях деятельности ниже минимально необходимых значений. Недостатки в развитии педагогической компетентности обусловлены тем, что под влиянием тревожности у учителей происходит неосознанное изменение профессиональной мотивации – смещение мотивов творчества на смыслы эгоцентрического самоутверждения. Поэтому основными особенностями поведения высоко тревожных педагогов являются строгий контроль за предупреждением неожиданных педагогических ситуаций и чрезмерная забота о своем авторитете часто в ущерб познавательному и личностному развитию учеников.

Более наглядно характер педагогического общения выявил проведенный контент-анализ речевых воздействий, используемых учителями (табл. 3).

Таблица 3

**Сравнительный анализ частоты употребления видов
речевых педагогических воздействий, используемых
высоко- и умеренно-тревожными учителями на уроках (в %)**

Виды воздействий	Высокотревожные учителя	Умеренно-тревожные учителя
Информирующие	8 %	4 %
Организующие	33 %	15 %
Дисциплинирующие	31 %	44 %
Контролирующие	17 %	18 %
Оценивающие	11 %	19 %

Результаты показали, что распространенные проявления тревожности в общении учителей следующие:

- повышенный контроль за учениками, направленный на предупреждение возможных трудных ситуаций;
- эмоциональная закрытость и дистанцированность от учеников;
- перфекционизм и ориентированность на самые высокие стандарты достижений;
- чрезмерная требовательность к ученикам и завышенные ожидания;
- интолерантность к недостаткам учеников;
- чрезмерная ответственность и забота по отношению к детям;
- отношение к ученикам как к неискушенным и неразумным.

Основную задачу педагогического общения учителя видели в четком управлении поведением учеников и учебным процессом в целом, поэтому на уроке в основном преобладали организующие, дисциплинирующие и контролирующие воздействия. Большинство учителей демонстрировали монологическую манеру общения. Объяснение нового материала обычно представляло собой пересказ, описание готовых сведений, сообщение общеизвестных фактов. Случай изложения собственного мнения, рассуждений, раздумий учителя на уроке встречались очень редко. Контроль знаний учеников соответственно также осуществлялся в форме прямых вопросов, требующих воспроизведения фактов и понятий, или закрытых вопросов, на



которые требовалось дать односложный ответ. Они редко применяли приемы проблемного и творческого изложения материала, не поощряли вопросов и реакций школьников во время объяснения.

Характерной особенностью поведения тревожного педагога во время опроса являлось обязательное уточнение, исправление, переформулирование ответов учеников. Учитель как будто «не оставляет в покое» ответ ученика. Высоко тревожные учителя не допускали пауз в ответах учащихся, лишая их возможности самостоятельно подумать, ошибиться и исправиться. При возникновении малейших затруднений, не веря в способность учеников самостоятельно найти ответ, тут же приходили на помощь, задавая многочисленные наводящие вопросы, начиная и договаривая фразы. Организующие воздействия тревожных учителей обычно осуществлялись в форме требований, распоряжений, приказов, команд, не допускающих возражений («всё, начинаем отвечать»; «открой-ка словарик и прочитай, как положено»; «итак, ребята, сосредоточились и начали вспоминать»; «Таня идёт к доске и готовит вопрос»; «так, самостоятельная работа; все учебники, тетради закрыли» и т. д.). Часто высказывания представляли собой указания в форме первого лица («проверяем», «делаем чертёж от руки», «давай посмотрим», «пишем», «быстрее, дневники открываем», «не разговариваем, не мешаем остальным» и т. п.), свидетельствующие об идентификации с учениками с целью сохранения полного контроля за их поведением и запрете на автономию и самостоятельность.

В трудных ситуациях тревожные учителя обычно «соскальзывали» с позиции решения проблем учеников в плоскость конфронтации с ними. О включённости учителя в эмоциогенные ситуации урока свидетельствовало обилие дисциплинирующих и оценочных воздействий, имеющих псевдоконструктивную и деструктивную направленность. Репертуар дисциплинирующих высказываний в основном состоял из замечаний, предупреждений о наказании, угроз, обвинений, ироничных обращений к непослушным ученикам. Были типичны дисциплинирующие высказывания в форме риторических вопросов («Это кто говорит?» «Что за шум?» «Почему я должна так часто отвлекаться?» «Что за разговоры?» и т. п.). Такие воздействия не достигали цели, так как учителя пытались изменить нежелательное поведение учеников, опосредованно демонстрируя свои негативные эмоции, вместо того, чтобы выяснить причины непослушания и сформулировать конкретные указания. Время от времени, исчерпав весь арсенал воздействий, педагоги открыто выражали отрицательные эмоции раздражения, отчаяния, разочарования в форме оскорбительных и разоблачительных оценок учеников и угроз.

Проявления высокой тревожности наблюдались и в оценочной деятельности учителей на уроке. Чрезмерно высокие ожидания, перфекционизм, сверхкритичность к собственным и чужим недостаткам проявлялись в преобладании отрицательных оценок над положительными. Оценки обычно были не информативными для учеников: не содержали развернутых комментариев и рекомендаций по улучшению работы, предложения путей решения проблемы. Положительные оценки встречались крайне редко. Они были стереотипны и однообразны (например, «хорошо», «молодец»).

Таким образом, поскольку школьный учитель – один из важнейших участников образовательной системы и главный организатор новой образовательной среды, то, прежде всего, решая задачу его профессиональной компетентности, надо помочь ему чувствовать себя спокойно и уверенно в современном неустойчивом мире.



Наши результаты опровергают распространенное в педагогической среде мнение, что уверенность и эмоциональная стабильность приходят к учителю вместе с опытом и знаниями. Часто у успешного профессионала, игнорирующего тревожность, она развивается по деструктивному пути и принимает замаскированные формы гиперответственности, сверхзаботы, чрезмерного контроля, высокой требовательности и самоотдачи, услужливости и предупредительности. Деструктивная тревожность неизбежно приводит к эмоциональному истощению, деперсонализации, редукции профессиональных достижений, чувству «загнанности» и депрессии, препятствуя личностному и профессиональному росту учителя. В этой связи есть все основания полагать, что развитая способность к эмоциональной рефлексии является существенным личностным ресурсом в формировании профессионально-педагогической компетентности специалиста.

Ссылки на источники

1. Великие мысли великих людей / Сост. А. П. Кондрашов, И. И. Комарова. – М.: РИПОЛ классик, 2009. – 1216 с.
2. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя. – М.: Академия, 2004. – 320 с.
3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2009. – 713 с.
4. Реан А. А., Баранов А. А. Факторы стрессоустойчивости учителей // Вопросы психологии. – 1997. – № 1. – С. 45–55.
5. Мильруд Р. П. Формирование эмоциональной регуляции поведения учителя // Вопросы психологии. – 1987. – № 6. – С. 47–55.
6. Мэй Р. Смысл тревоги. – М.: Независимая фирма «Класс», 2001. – 235 с.
7. Мясищев В. Н. Личность и неврозы. – Л.: Изд. ЛГУ, 1960. – 426 с.
8. Агеева И. А. Успешный учитель: тренинговые и коррекционные программы. – СПб.: Речь. 2007. – 208 с.
- 9–10. Митина Л. М. Указ. соч.

Shabanova Tatyana,

Candidate of Psychological Sciences, docent at the chair of general psychology Nizhniy Novgorod State Teacher's Training University after K. Minin, Nizhniy Novgorod

shabanovatl@yandex.ru

Psychological analysis of the professional pedagogical competence of teachers at different levels of anxiety

Abstract. The paper considers theoretical approaches to understanding the professional pedagogical competence, analyze its nature and intrapersonal foundation. The results of their own empirical study of the effect of anxiety on various indicators of educational competence of the teacher. The data analysis displays of professional competence of teachers with different characteristics of the emotional sphere in the space of communication and interaction with students in the classroom.

Key words: professional pedagogical competence; key competencies; constructive and destructive anxiety; forms and manifestations of anxiety; self-important professional qualities; teaching activities; teaching vocal effects.

ISSN 2304-120X

9 772304 120128

08



Чернецкая Надежда Игоревна,
кандидат психологических наук, заведующая кафедрой психологии филиала
ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет», г. Ангарск
cherna@yandex.ru

Особенности развития творческого мышления в младшем школьном и подростковом возрасте

Аннотация. Статья посвящена обобщению особенностей развития творческого мышления в младшем школьном и подростковом возрасте. Представлен краткий обзор работ по проблемам развития творческого мышления, как классиков возрастной психологии, так и современных авторов.

Ключевые слова: творчество, творческое мышление, развитие творческого мышления.

Младший школьный и подростковый возраст имеют особое значение, как для развития творческого мышления, так и для психолого-педагогического сопровождения учащихся в целом. В своей совокупности эти два возрастных периода показывают самый мощный по динамике отрезок развития в плане творческого роста.

По мнению Е. К. Лютовой и др., в младшем школьном возрасте впервые можно говорить о полноценном творческом мышлении, но оно отличается ситуативностью и спонтанностью проявлений [1]. В подростковом возрасте, как становится ясно из работ Д. И. Фельдштейна, творческое мышление получает толчок в развитии, укрепляется, входит в систему внутриструктурных связей учебно-познавательной деятельности, закрепляется под контролем личности [2]. Все основные элементы становления, которые творческое мышление может пройти, наблюдаются в период от младшего школьного возраста до подросткового возраста.

Младший школьный возраст отличается от всех предыдущих периодов вступлением в учебную деятельность. Психологической стороной учебной деятельности является процесс усвоения детьми знаний разного содержания и разной степени сложности, а также сам процесс усвоения способов использования этих знаний. Процесс усвоения знаний детьми не сводится к запоминанию отдельных фактов, он связан со слиянием общественного опыта с личным, нахождением в каждом новом факте частички субъективного и практического.

Сам факт вступления в процесс обучения стимулирует мотивационно-потребностную сферу ребенка, определяет многие потребности и в конечном итоге образует устойчивые мотивы. С обучением ребенок начинает видеть в новом свете свой настоящий, прошлый и будущий мир, вся его жизнь окрашивается влиянием новой значимой деятельности – деятельности познавательного обучения. Эта деятельность становится ведущей и, следуя классическому тезису Д. Б. Эльконина о том, что ведущая деятельность определяет все остальные возрастные виды деятельности, что они формируются и дифференцируются в ней, правомерно говорить о том, что творческое мышление попадает под эгиду учебного процесса [3].

Творческое мышление обогащается за счет постоянно расширяющейся сферы умений и навыков, ребенок постепенно научается оперировать по-новому с привычными предметами, включать их в новые связи. Кроме того, творческое мышление через учебную деятельность обогащается в плане активизации интеллектуальных и



умственных сил. Учеба требует от ребенка постоянной активности, ведь познание – активный процесс. Умственную активность детей приходится стимулировать извне, что приводит к тому, что умственные способности детей быстро развиваются: развивается наблюдательность, активируется воображение, внимание, память, формируются устойчивые волевые качества личности. Этот набор качеств и свойств является основой творческого мышления – оно характеризуется активностью, довольно стойкой системой связей между психическими процессами (особенно между памятью, вниманием и мышлением), во многом опирается на воображение, основывается на познавательной мотивации.

Содержанием творческой деятельности на данном этапе служит учебный материал и повседневная жизнь ребенка, увиденная им в процессе учебы в ином свете. Дети впервые раскрываются в творческом процессе: они без страха решают творческие задачи, оригинально подходят к своей домашней жизни (перенося в нее новые знания), легко переносят знания из одной области в другую, занимаются образным и предметным моделированием. Творческое мышление получает мощный толчок в операциональном и предметно-содержательном аспектах.

Развитию творческого мышления способствует также постепенная интериоризация средств учебной деятельности, т. е. по мере продвижения учебного процесса ребенок перестает центрировать все свое внимание и все усилия вокруг письма, чтения, предметного счета. Эти операции становятся повседневными и «погружаются» внутрь психики, что дает им возможность оперировать абстрактными понятиями. В конце первого класса школы дети используют ранее выученное и переведенное в сферу навыков как средство для решения более сложных задач. Образуется внутренний план действий, являющийся мощным двигателем творческого мышления, ведь психические процессы после «свертывания» и «погружения» лучше связываются, легче функционируют. Внимание и восприятие подчиняются мышлению, память за счет расширения кругозора и развития мышления структурируется. Учеба подвигает психические процессы к произвольности, а развитие волевой сферы еще более способствует этому.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что в младшем школьном возрасте творческое мышление приобретает внутреннюю связь между процессуальным компонентом и личностно-регулятивной частью. Этому способствует и возрастающая самостоятельность детей.

Учебная деятельность, помимо всего прочего, дает развивающемуся творческому мышлению ребенка импульс мотива субъективной значимости. Творческая активность всячески поощряется и вознаграждается положительными оценками. В свою очередь это чревато изменением мотива: зачастую для младших школьников положительная оценка и похвала становятся более важными, чем найденное решение. Такой подход детей к учебе, в сущности, вполне естественен и отвечает возрастным особенностям периода. Известно, что мотив субъективной значимости творческого решения остается у детей этого возраста неустойчивым и крайне несовершенным, хотя он впервые появляется в онтогенетической истории их развития [4, 5].

Учебная деятельность дисциплинирует эмоциональную активность ребенка, что также важно для развития творческого подхода, как это показано в исследовании Н. В. Кочелаевой [6]. Учебная деятельность способствует гармоническому взаимодействию чувственного и рационального познания, что делает детские представления целостными, а творческое мышление полноценным, разносторонним и расположенным к творческому труду.



женным к субъективным открытиям. Кроме того, учебная деятельность приучает детей к особенностям коллективного труда, воспитывает основы продуктивного межличностного взаимодействия и таким образом создает основу для нешаблонного группового творчества, а также творческого подхода в межличностных отношениях.

Особо следует остановиться на особенностях психики младших школьников, связанных со спецификой их мыслительной сферы. Мысление, как известно из трудов Л. С. Выготского, Л. Ф. Обуховой является ведущим психическим процессом в период школьного детства [7–9].

В младшем школьном возрасте у детей движение от простого к сложному типу строится по принципу наложения, т. е. чувственное и действенное познание довольно долго остается актуальным наряду с отвлеченным и этим обогащает опыт, необходимый для решения творческих задач. Специфика этого возраста состоит в том, что разложение материала на элементы (анализ) дается детям легче, чем синтез, поэтому творческие аналитические задачи решаются младшими школьниками гораздо успешнее, чем синтетические. Важно отметить в этой связи, что творческое мышление младших школьников часто развивается по типу дивергентного, т.е. направленного на поиск нескольких вариантов.

Вот почему у младших школьников наблюдается склонность к аналитическому подходу, и более выраженная способность при операции сравнения находить различия, а не сходства. Операция обобщения у них также довольно успешно развивается. Она влечет быстрое развитие способности решать творческие задачи на обобщение сначала чувственного и практически действенного плана, затем на образно-понятийном уровне и на понятийно-образном уровне.

Как видно из экспериментов в работах П. П. Блонского и др., дети способны решать довольно сложные творческие задачи отвлеченного плана, оперировать широкими понятиями, осознавать комплексные значения. Младшие школьники через овладение операцией обобщения усваивают сложные понятия и категории методом «кружения» и соединения привычной для них конкретики с родовыми признаками объектов. Творческое мышление основывается на зарождающемся теоретическом мышлении, которое включает в себя рефлексию, внутренний план умственных действий и анализ.

Как показано в работах А. Б. Воронцова, Е. А. Вяжировой и других авторов, в 10–11 лет особую силу набирает эмпирическое мышление, которое вносит в творческое мышление функцию трансдукции, являющуюся основой практических выводов [10, 11]. Гармоничное сочетание в творческом мышлении школьников элементов теоретического и эмпирического мышления закладывает основу способности к обнаружению нетрадиционных причинно-следственных связей. Творческое мышление со вступлением в эту двусторонность обретает гибкость, практичность и одновременно обобщенность оперирования понятиями. Эмпирическая сторона творческого подхода обеспечивает богатство опыта и, как следствие, конструктивность интуиции.

Л. Б. Ермолаева-Томина в своей статье подчеркивает, что творческое мышление младших школьников отличает специфическая черта – наличие в творческом процессе механизмов эмоционального и интеллектуального предвосхищения [12]. Эмоциональное предвосхищение свойственно уже дошкольникам, с развитием ребенка оно дополняется интеллектуальным предвосхищением, что делает творческий процесс полнее.

Как указывают многие авторы, роль предвосхищения в мыслительном процессе велика, а в творческом мыслительном процессе – это определяющая роль. Дети



младшего школьного возраста, решая мыслительную задачу, сопровождают каждый найденный вариант положительным эмоциональным подъемом, после проверки и контроля они снова эмоционально оценивают исход.

Со временем творческие эмоции как бы обособляются и могут уже не сопровождаться ситуативными. В этом случае, по мнению Л. М. Евдокимовой, ребенок испытывает эмоциональный подъем от своего творческого подхода, который закончился неудачей с точки зрения правильности решения [13].

Интеллектуальное предвосхищение особенно важно на этапах поиска вариантов, отбора, сопоставления с целью. Исследования И. А. Васильева, Л. А. Григорович, В. Л. Даниловой подтверждают это [14–16]. Авторы единодушно указывают на то, что интеллектуальное предвосхищение является своеобразным продолжением в творческом мышлении свертывающихся по мере взросления ориентировочных мыслительных действий. Ориентировка в задаче в любом возрасте является начальным этапом решения, но младшим школьникам свойственен расширенный ориентировочный этап.

Очевидно, в силу только начинающегося перехода от действенного и практического мышления к более совершенным его формам младшие школьники применяют для решения свойственные им пока наглядные формы ориентировки, а мыслительная ориентировка остается также более емкой.

Особую характеристику творческого мышления младших школьников составляют присущая им конкретная образность мышления. Ее наличие вполне объяснимо происходящим переходом от эмпирики к теории и от чувственного к рациональному. В творчестве конкретная образность проявляется в неспособности охватить объект в целом. Другими словами, конкретная образность больше влияет на предметно-содержательную сторону творческого мышления, т. е. на качество вариантов и решения, чем на творческий подход как таковой.

Кроме того, конкретность в мыслительной деятельности проявляется в привлечении для решения близких и знакомых образов, привычных вещей, уже известных и многократно проверенных понятий. Понятно, что с включением теоретического мышления и с совершенствованием функции абстрагирования и обобщения эта особенность в подходе ослабевает.

Очередная особенность творческого мышления младших школьников описана в исследованиях А. Б. Коваленко, Н. В. Кочелаевой, Е. Л. Яковлевой и др. Как показывают авторы, младших школьников отличает некоторая подчиненность творческого мышления словесному мышлению [17]. Словесное мышление проявляется в стремлении к трафаретным способам решения задач. Слово для младшего школьника как бы само по себе исчерпывает понятие. В творческом мышлении это проявляется неспособностью выйти за рамки данных в условии задачи понятий, в однообразном оперировании предложенным материалом.

Отметим, что словесное мышление всегда отстает от отвлеченного и понятийного в развитии, поэтому неспособность младшего школьника выразить словами свое творческое решение не всегда означает невозможность самого творческого подхода.

Особое место в рассуждении о творческом мышлении младших школьников занимает вопрос о соотнесенности творческого развития со становлением сферы интересов. Эта проблема освещена в работе Д. Б. Эльконина и Т. В. Драгуновой.

Выяснено, что на операциональный компонент творческого мышления и на динамику его дальнейшего развития не влияет сфера предпочтаемых интересов –



главное, чтобы у ребенка сохранялся и поддерживался интерес к обучению, к познанию, к мыслительной деятельности как таковой. Сохранение интереса влечет и сохранение активности в мышлении и творчестве, и этому способствуют гармоничное соотношение нового и уже известного в процессе обучения.

На основании всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что творческое мышление в период школьного детства развивается как в качественно-содержательном, так и в процессуальном направлениях, и это развитие обусловлено, прежде всего, новой для ребенка учебной деятельностью и вызываемыми ею изменениями в психических связях.

Можно выделить межфункциональные связи, возрастающий контроль сознания и личности, созревание более продуктивных форм мышления. Эти и другие изменения в психической реальности ребенка служат фундаментом для образования еще несовершенной, но достаточно полноценной и гибкой творческой деятельности, которая является в свою очередь двигателем дальнейшего развития перечисленных областей психики.

Однако творческое мышление находится в сильной зависимости от несовершенства психических процессов и личности младшего школьника, и перспективы ее развития напрямую вытекают из особенностей дальнейшего обучения и дальнейшего развития всех психических структур. На данном же этапе важнейшими достижениями в творческом развитии являются: овладение творческим методом мышления, овладение свободной аналитико-синтетической деятельностью в русле теоретико-эмпирической системы.

Психологические особенности подросткового возраста явились предметом пристального внимания таких авторов как И. Ю. Медакова, Ч. А. Цукерман и др. [18, 19].

В подростковый период происходят сильнейшие скачки в формировании всех сторон познавательной деятельности, в становлении личности, в гармонизации индивидуальности, и все это в совокупности сказывается на творческом мышлении подростка, заставляет его существенно обогащаться. Этот принцип возникновения нового на основе изменения старого в ходе усвоения содержания учебной деятельности, обоснованный Л. С. Выготским и Д. Б. Элькониным, уместно рассматривать и в связи с творческим мышлением.

Содержание учебной деятельности подростков претерпевает существенные изменения. Целью учебной деятельности подростков является не только усвоение навыков учения и труда, а выработка навыков самостоятельного обучения. Подростки, обладая довольно обширными запасами знаний и умений, становятся способными активно применять эти знания и умения в произвольной деятельности.

Школьные задания сами по себе уже подразумевают творческую активность, формируют открытость в мышлении, беглость в умственной деятельности. Обучение четко дифференцируется и становится конкретно-предметным, причем предметы, которым обучаются подростки, сложны, разнообразны, требуют приложения достаточных психических сил.

В результате можно говорить о том, что в личностном аспекте творческое мышление подростков развивается через формирующуюся самостоятельную и свободную активность, через возрастающие волевые возможности личности, через оптимизирующийся локус контроля, а операционально-мыслительная часть творческого мышления получает толчок через стимулированное учебой абстрактно-логическое мышление.



Творческое мышление, основанное на абстрактно-логической форме, отличается большой продуктивностью, хорошими показателями по дивергенции и с точки зрения содержательной стороны (нахождение верного решения). Свернутость мыслительного процесса у подростков, согласованность мыслительных операций, опора на дифференцированное восприятие - все это обеспечивает гибкость генерирования новых идей.

Кроме того, творческое мышление совершенствуется за счет освоенной символической функции (само предметное обучение способствует ее развитию). Основы символического мышления, которые имелись еще в начальных классах под влиянием арифметики и грамматики, к подростковому периоду становятся более зрелыми.

Как отмечает Ч. А. Цукерман, символическое обозначение понятий и смысловых конструкторов является одним из условий продуктивного творческого мышления, т. к. символическая функция сопутствует интеллектуальным преобразованиям данного в задаче материала на этапе ориентировки, категоризации полученной информации, структурирования генерируемых идей и т. д.

На этом этапе развития у подростков происходят психолого-педагогические изменения. В итоге их творческое мышление сближается со взрослым типом, становится многогранным и более полным во всех своих проявлениях и формах. Творческое мышление подростков основывается на гармоничном сочетании теоретической, символической, эмпирической, аналитико-синтетической, абстрактно-логической форм мыслительной деятельности, усвоенными в ходе предметного обучения.

Разностороннее становление творческого мышления обусловливается не только изменениями в обучении, но и личностными изменениями. Эти изменения являются основой подросткового кризиса, заключающегося в фундаментальной перестройке всех личностных сфер (мотивационно-потребностной, волевой, самосознания и ряда других). О положительном влиянии этих изменений на творческое мышление можно говорить лишь при позитивном развитии подростка.

Одно из основных изменений в данный период – переход к более сбалансированной и более включенной в сознание мотивации. Творческая деятельность в подростковый период начинает базироваться не только на спонтанных мотивах познания (как это было у младших школьников), но и в значительной мере на творческих целях. Конечно, далеко не все подростки настолько успешны в своем развитии, далеко не у всех творческая мотивация является сформированной, но у большинства из них мотивация рано или поздно появляется.

Творческое познание для подростков становится значимым и подкрепляется положительными эмоциями. Цели деятельности принимают у них статус ценностей, а творческая активность часто приносит им удовлетворение самим своим процессом. Кроме того, как доказано некоторыми исследованиями, уже сформированная к этому времени сфера интересов, богатство личного опыта и объективных знаний делают информационную основу творческого процесса более прочной [20, 21].

В подростковом развитии творческого мышления происходит эволюция субъективной значимости творчества. Эти изменения могут заключаться в следующем: в начале подросткового периода творческий подход к учебным и житейским задачам является единственным поприщем, на котором реализуется столь актуальная для возраста потребность в самоутверждении, т. е. творчество значимо не само по себе, а в том плане, что оно удовлетворяет жизненную потребность.



В случае осознания подростком значимости творческого мышления, оно для него становится субъективно значимым.

Многими исследователями подчеркивается роль творческого мышления для формирующейся направленности личности. Как отмечают И. Н. Семенов и др., самой удачной для творческого развития школьников является гностическая и практическая направленность, обеспечивающая успешное использование знаний и объективную ценность творческих решений [22].

Особым нюансом в подростковом творческом развитии является то, что творческий потенциал раскрывается на основе способностей и принимает за их счет специфические черты. Например, при наличии у подростка музыкальных способностей более вероятно, что общие механизмы творческого мышления рано или поздно будут направлены именно на музыкальную деятельность, овеществлены в ней, при пространственных способностях – на конструкторскую, при образных – на художественную и т. п. Ясно, что творческое мышление более результативно там, где тип задачи отвечает типу способностей ребенка. Однако, как мы уже отмечали ранее, данное соотношение не позволяет отождествлять творческое мышление со способностями.

Предполагается, что присущие подростку способности при условии их развития в обучении в сочетании с творческой открытостью дают подростковую одаренность, на что неоднократно указывали в своих исследованиях В. Штерн, В. С. Юрьевич и др. [23, 24]. В этом случае целесообразно говорить об особенностях соотношения творческого мышления и способностей в структуре одаренности.

В целом в подростничестве творческое мышление зависит, прежде всего, от интеллектуальной активности и способности личности школьника к саморазвитию. В этот период особенно важно, чтобы подросток имел возможность реализовать свой творческий потенциал. В качестве условий для реализации этого потенциала выступают как внешние (связанные с содержанием и формами учебной деятельности), так и внутренние (особенности структуры творческого мышления на данном этапе развития) особенности.

Итак, творческое мышление развивается в соответствии с общими законами педагогического процесса и возрастного развития, оно дополняет, усложняет, интегрирует уже существующие психические связи, формирует устойчивое сочленение психических процессов и личности ребенка, выступает как своеобразная движущая сила развития и может служить индикатором этого развития.

Особенности творческого мышления младших школьников и подростков складываются под влиянием содержания и форм учебной деятельности, в которую включены школьники. Эти особенности творческого мышления заключаются как в различных уровнях развития отдельных функций в структуре творческого мышления, так и в качественном своеобразии интеграции этих функций у младших школьников и подростков.

Ссылки на источники

1. Лютова Е. К. Развитие личности и креативность школьников с различными уровневыми и структурными характеристиками интеллекта: авт. дис. ... канд. психол. наук. – СПб.: 2000. – 18 с.
2. Фельдштейн Д. И. Психология развивающейся личности. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «Модэк», 1996. – 512 с.
3. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
4. Эльконин Д. Б., Драгунова Т. В. Возрастные и индивидуальные особенности младших школьников. – М.: Издательство МГУ, 1970. – 180 с.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12108 УДК 159.922.74:159.924.24

Чернецкая Н. И. Особенности развития творческого мышления в младшем школьном и подростковом возрасте // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12108. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12108.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



5. Блонский П. П. Психология младшего школьника. – М., Воронеж: НПО «Модэкс», 1997. – 435 с.
6. Кочелаева Н. В. Особенности взаимосвязи эмоций и творческого мышления в младшем школьном возрасте. – Саранск: Учебная литература, 1996. – 198 с.
7. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.
8. Обухова Л. Ф. Две парадигмы в исследовании детского развития // Вопросы психологии. – 1996. – № 5. – С. 30–38.
9. Обухова Л. Ф. Этапы развития детского мышления. – М., 1972. – 90 с.
10. Воронцов А. Б. Практика развивающего обучения. – М.: ЦПРО «Развитие личности», 1998. – 360 с.
11. Вяхирева Е. А. Развитие творческого мышления младших школьников в процессе личностно-ориентированного обучения. – М.: МЦНТИ, 1998. – 253 с.
12. Ермолаева-Томина Л. Б. Исследование факторов, детерминирующих индивидуальные различия в проявлении творческой активности // Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная / Под ред. Я. А. Пономарева. – М.: Наука, 1990. – С. 117–130.
13. Евдокимова Л. М. Эстетико-педагогические условия развития творческого мышления у младших школьников. – Новоижевск: Изд-во НГНИИ, 1997. – 212 с.
14. Васильев И. А. Рефлексивный подход к изучению и развитию творческого мышления // Вопросы психологии – 1991. – № 3. – С. 103–104.
15. Григорович Л. А. Педагогические основы развития творческого мышления на начальном этапе становления личности. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1996. – 195 с.
16. Данилова В. Л. Практическое обучение решению творческих задач в США // Вопросы психологии. – 1976. – № 4. – С. 114–130.
17. Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника // Вопросы психологии. – 1996. – № 3. – С. 28–34.
18. Медакова И. Ю. Диадлические основы формирования творческого системного мышления учащихся технических лицеев в предметах гуманитарного цикла. – Л.: ЛГУ, 1996. – 224 с.
19. Цукерман Ч. А. Психология саморазвития: задача для подростков и их педагогов. – Рига: ПЦ «Эксперимент», 1997. – 276 с.
20. Дьяченко О. М. Одаренный ребенок. – М.: Прогресс, 1997. – 206 с.
21. Кошенова М. И. Влияние внимания на успешность творческого мышления младших школьников. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 1998. – 176 с.
22. Семенов И. Н. Проблемы рефлексивной психологии решения творческих задач. – М.: НИИОПП АПН СССР, 1990. – 215 с.
23. Штерн В. Умственная одаренность: психологические методы испытания умственной одаренности в их применении к детям школьного возраста. – СПб.: ЛГУ, 1997. – 204 с.
24. Юркевич В. С. Одаренный ребенок. Иллюзии и реальность. – М.: 1996. – 304 с.

Chernetskaya Nadezhda,

PhD in psychology, head of the chair of psychology of the Angarsk brunch of Irkutsk State University, Angarsk
cherna@yandex.ru

Developmental peculiarities of junior schoolchildren and teen-ager's creative thinking

The paper is devoted to the compilation of creative thinking developmental peculiarities at elementary school and teen-age developmental periods. Customary summary upon creative thinking developmental problems in classical and contemporary psychological researches is presented.

Key words: creativity, creative thinking, creative thinking development.

ISSN 2304-120X





Вечтомов Евгений Михайлович,
доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой алгебры
и дискретной математики ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», заслуженный работник высшей школы РФ, г. Киров
vecht@mail.ru

Петухова Ярослава Владимира,
магистр физико-математического образования, г. Киров
iaroslawa1987@mail.ru

Решение логических задач как основа развития мышления

Аннотация. В статье проанализировано понятие логической задачи. Логическая задача может быть стандартной или нестандартной, математической или не очень. Нестандартная логическая задача должна таить в себе некую неожиданность, обладать оригинальным характером. Решение таких задач разевивает продуктивное мышление человека. Приведены разнообразные логические задачи, в основном с решениями или пояснениями.

Ключевые слова: логическая задача, нестандартная задача, решение.

1. Введение

Вряд ли кто станет спорить, что человек отличается от животного лишь незначительной деталью: мозгом. Лишь умение мыслить, делать выводы, сопоставлять факты и находить взаимосвязи между вещами и явлениями, объектами и событиями и позволило нам занять лидирующее место в природе, роль «царя природы». Но, обладая таким великим инструментом, мы забываем, что любой инструмент имеет свойство приходить в негодность при ненадлежащем использовании.

Обучаясь в школе, развиваясь, познавая новую информацию, мы используем потенциал мозга в значительной степени, но, начиная «взрослую» жизнь – забываем о своем отличии от остального животного мира. Телевизор заменяет нам книги, пиво – общение, а зрелище – знание. И вот, через 3–4 года бывший блестящий выпускник ВУЗа, в свое время сдавший высшую математику на твердую пятерку, уже с трудом решает в уме банальную задачу по математике, с которой школьник справится в считанные секунды. Безрадостно.

Любой вид человеческой деятельности есть череда вопросов и ответов, проблем и поисков их решения, новых задач и открытий. Математика – это сплошь задачи: простенькие примеры и «многоступенчатые» вычисления, наглядные построения и хитроумные абстракции, длительные наблюдения и мгновенные интуитивные прозрения, очевидные замечания и нерешенные проблемы. Очень важно начать решать и учиться решать задачи самостоятельно – «для того чтобы научиться плавать, надо самому оказаться в воде». Это согласуется с важнейшим правилом личности «Познай самого себя». Не будем забывать и другое правило, особенно важное для исследователя и мыслителя, – «Сомневайся во всем!». Существует, конечно, и методика решения задач, методика общая и методика частная. Следует отметить замечательные книги известного математика и прекрасного педагога математики Д. Пойа [1–3].

Интерес к математике у учащегося быстрее появляется и проявляется, если он участвует в различных математических состязаниях: кружках, олимпиадах, конкур-



сах, турнирах, математических боях, и, конечно, самостоятельно, дополнительно к учебной программе занимается математикой, решая трудные или необычные задачи, читая научно-популярные и занимательные книги по математике.

При обучении математике особую функцию выполняют *нестандартные задачи* – задачи, требующие нетривиального подхода. Решение подобных задач не только вызывает неподдельный интерес к математике, но и приводит к более глубокому пониманию математики, овладению ей. Интерес к предмету и понимание предмета психологически тесно связаны между собой [4, § 26].

2. Что такое логическая задача?

В широком смысле под *логической задачей* мы понимаем любую задачу, для решения которой не нужны особые (специальные) знания, а достаточно только логических рассуждений. Такие задачи не обязаны быть математическими или нестандартными. Простейшие арифметические задачи можно отнести к классу логических задач.

Возьмем, например, следующую задачу: *на лужке пасётся 70 голов гусей и коз, имеющих в совокупности 200 ног. Сколько среди них гусей?*

Эта задача легко решается алгебраически: обозначим число гусей через x , тогда коз будет $70 - x$; получаем общее число ног $2x + 4(70 - x) = 280 - 2x$, равное по условию 200, отсюда $x = 40$. А вот чисто арифметическое (*логическое*) решение: поскольку каждое животное (гусь и коза) имеет, по крайней мере, 2 ноги, то уже получаем $2 \cdot 70 = 140$ ног; остальные $200 - 140 = 60$ ног принадлежат козам; поэтому имеется 30 коз и, соответственно, 40 гусей. Сравним данные решения. Алгебраическое решение стандартное и более универсальное, в настоящее время именно так решаются арифметические задачи в школе. Логическое решение заставляет учащихся думать, оно культивировалось в былые годы. Первый способ технологический, алгоритмический, согласуется с компетентностной моделью обучения. Второй способ требует осмысливания задачной ситуации и её понимания, он отвечает знаниевому подходу в обучении. Умея разобрать и решить задачу логически, не составит никакого труда решить её и алгебраически. Безусловно, оба способа решения арифметических задач должны прививаться школьникам: сначала логический, а уже затем алгебраический. Но так называемое логическое решение задач значительно лучше развивает логическое мышление ребёнка, следовательно, и его мышление в целом.

В качестве иллюстрации приведём ещё пару арифметических задач.

Из города А в город Б и из города Б в город А на рассвете одновременно вышли две старушки. В 12 часов они встретились. Потом продолжили свой путь. Одна пришла в конечный пункт в 4 часа дня, а другая – в 9 часов вечера. В каком часу рассвело в этот день? (Ответ: в 6 часов утра.)

Укажем, что сформулированная задача произвела на будущего академика В. И. Арнольда – когда он учился в пятом классе – неизгладимое впечатление.

Маша живет от школы на расстоянии 2 км, а ее одноклассник Ваня – на расстоянии 5 км. На каком расстоянии друг от друга живут Маша и Ваня?

Эта тестовая задача предлагалась московским школьникам в 2004 году. Подавляющее большинство учеников не решили эту задачу, потому что они приучены к задачам с однозначным ответом. Даже ректор МГУ академик В. А. Садовничий возмутился её формулировкой, указывая на континuum решений. Но задача-то есте-



ственная; подобные проблемы встречаются в реальной жизни. Если чуть-чуть творчески подойти к данной задаче, то ответ становится очевидным: множеством решений (в км) служит числовой отрезок [3; 7]. Можно также изобразить ситуацию геометрически, нарисовав две концентрические окружности радиусов 2 см и 5 см с центром в «школе». И все увидеть!

В узком смысле *понятие логической задачи* предполагает некую «изюминку», определённую нестандартность – будь то необычное условие задачи, оригинальная идея, неожиданное решение. Для их решения важно умение «увидеть» существование, которое само вырабатывается и формируется в процессе размышления над логическими задачами.

Многие олимпиадные математические задачи (вплоть до областного уровня) можно считать логическими. Существуют целые группы олимпиадных задач, формируемые по методам их решения. Отметим следующие наиболее часто встречающиеся подходы: принцип Дирихле, перебор случаев, составление логических таблиц, диаграммы Эйлера-Венна, метод графов, идея симметрии, выделение инварианта, математическая индукция, правило крайнего, чётность, метод включений и исключений и т. п. Все перечисленные методы носят явный логический характер. Нестандартные математические задачи принято также подразделять по «предметным» темам: взвешивания, переливания, игры, графы, комбинаторика, арифметика, делимость, элементарная алгебра, элементарная геометрия, функциональные уравнения, парадоксы, мудрецы, рыцари и лжецы, и т. д. Разумеется, классификации (разбиения) логических задач по методу и по теме не совпадают, но значительно налагаются друг на друга по сходным разделам (классам).

Логические задачи – это своеобразная «гимнастика для ума», средство для утоления естественной для каждого мыслящего человека потребности испытывать и развивать силу собственного разума и интеллекта в целом.

3. 3. Многоцветие логических задач

Мы рассмотрим целый букет нестандартных логических задач. Логические задачи хороши как для формирования продуктивного мышления [5], так и для воспитания устойчивого интереса к занятиям математикой и её популяризации.

Приведённые ниже задачи опубликованы под рубрикой «Логический сундучок» в областной газете «Вятский край» в 1995–1996 гг.: выпуск № 1 от 21 октября 1995 г.; выпуск № 2 от 4 ноября 1995 г.; выпуск № 3 от 18 ноября 1995 г.; выпуск № 4 от 9 декабря 1995 г.; выпуск № 5 от 30 декабря 1995 г.; выпуск № 6 13 января 1996 г.; выпуск № 7 от 27 января 1996 г.; выпуск № 8 от 10 февраля 1996 г.; выпуск № 9 от 2 марта 1996 г.; выпуск № 10 от 16 марта 1996 г.; выпуск № 11 от 6 апреля 1996 г.; выпуск № 12 от 5 мая 1996 г.; выпуск № 13 от 8 июня 1996 г.; выпуск № 14 от 27 июля 1996 г.

Многие из данных задач в том или ином виде известны ([6, 7] и др.), некоторые являются авторскими (например, [8]). Рекомендуем также задачные сборники [9, 10], занимательные книги Я. И. Перельмана, М. Гарднера и другие.

1. Мудрецы.

1.1. **Задача о трех мудрецах.** Путешествовали три мудреца. Устав, прилегли отдохнуть под дубом. Пока они спали, какой-то шутник вымазал их лица грязью. Проснувшись, мудрецы стали дружно смеяться друг над другом. Вдруг Наимудрейший перестал смеяться, поняв, что его лицо тоже грязное. Как он догадался? Восстановите ход мыслей Наимудрейшего.



Решение. Наимудрейший рассуждает так. Если мое лицо запачкано, то смеяться как-то немудро. Предположим, у меня чистое лицо. Тогда смеющиеся коллеги А и В видели бы одному грязному и чистому лицу. И мудрец А перестал бы смеяться, сообразив, что его лицо грязное, ибо иначе нет причины смеяться. В – он видел бы только чистые лица. Значит, мое наимудрейшее лицо перепачкано.

1.2. Задача об учёных колпаках. На логической конференции выступает Председатель. В зале присутствуют: Иванов – на 1 ряду, Петров – на 3 ряду, Сидоров – на 9 ряду и Трубаделов – на 13 ряду. У каждого из них на голове – по черному ученому колпаку с кисточкой из гардероба конференции. При этом они не видят цвет своего колпака, но знают, что в гардеробе было 7 колпаков: 3 белых и 4 черных с кисточкой. Председатель задал по очереди Трубаделову, Сидорову, Петрову и Иванову один и тот же вопрос: «Знаете ли вы цвет своего колпака?» На что были получены последовательно следующие ответы: от Трубаделова – нет, от Сидорова – нет, от Петрова – нет. А что тогда ответил Иванов?

1.3. Задача об обманутых визирах. У Великолепного султана было пять визирей, каждому из которых изменила младшая жена, о чем знали все придворные. Только, как водится, визири не ведали об измене своих жен. Султан призвал своих визирей и сказал им: «Кому-то из вас изменяет младшая жена. Повелеваю, что, как только он поймет это, пусть выгонит ее из города». На пятое утро все пять неверных жен были изгнаны. Почему?

1.4. Бедные логики. Сто членов братства логиков схвачены и рассажены в отдельные камеры тюрьмы. Их в произвольном порядке вызывают по одному в комнату, в которой каждый из узников может либо включить, либо выключить, либо не трогать находящуюся там лампу. Если кто-то из логиков вдруг понимает, что все они уже побывали в контрольной комнате, и сообщает об этом тюремщику, то их освобождают; в противном случае им грозит пожизненное заключение. На любой момент времени каждый узник может быть уверен, что его обязательно вызовут в данную комнату. Но вначале их собирают вместе и дают возможность обсудить ситуацию. Как логикам выбрать правильную стратегию, чтобы оказаться на свободе?

2. Задачи на взвешивания.

1) Среди 9 одинакового вида монет одна фальшивая – более легкая. Как за два взвешивания на чашечных весах без гирь выделить фальшивую монету?

2) Из 4 одинаковых монет одна фальшивая – отличается по весу от нормальной, но неизвестно в какую сторону. Можно ли за два взвешивания на чашечных весах: а) найти монету; б) узнать, легче ли она нормальной; в) то и другое?

3) Из 8 одинаковых монет одна легче или тяжелее остальных. Как за три взвешивания на чашечных весах найти эту монету?

4) Имеется 5 одинаковых монет, из которых 3 настоящих, 1 – легче и 1 – тяжелее. За три взвешивания определите обе фальшивые монеты.

5) Дано 3 груза. За одно взвешивание можно сравнить вес любых двух из них. Какое наименьшее число взвешиваний необходимо сделать, чтобы наверняка упорядочить грузы по их весу?

6) В 10 мешках находятся сторублевые монеты. В одном из мешков каждая из монет стерлась на 1 грамм, а в остальных мешках монеты новенькие. Каким образом одним взвешиванием на электронных весах можно определить мешок с потертymi монетами?

7) На левой чашке чашечных весов располагается 63 грамма различных по весу гирек, каждая из которых весит целое число граммов. Убирая некоторые гирьки с весов, можно взвесить на правой чашке любой груз в 1, 2, ..., 63 г весом. Что это могут быть за гирьки и каково их наименьшее число?

8) Известно, что с помощью 4 камней, каждый из которых весит целое число кг, на чашечных весах можно взвешивать грузы в 1, 2, ..., 40 кг. Сколько весит каждый из камней?

Подумайте, как обобщить приведенные логические задачи?

Решения. 1) Положите на разные чашки весом по три монеты, после чего определитесь тройка монет, среди которых фальшивая. Далее кладем на чашки по одной монете из выбранной тройки монет. 2) а) Можно. б) Можно. в) Нельзя. 3) Монеты нумеруем. На одну чашку можно положить монеты с номерами 1, 2 и 3, а на другую – 4, 5 и 6. Далее анализируем возможности. 4) Начинаем со взвешивания по одной монете на чашках весов. 5) Три взвешивания. 6) Нумеруем мешки числами 1, 2, ..., 10. Из первого мешка берем 1 монету, из второго – 2 монеты, ..., из мешка № 10 – 10 монет. Все отобранные монеты взвешиваем. Число «недоданных» граммов и указывает номер мешка со стертymi монетами. 7) Оптимальный вариант дают 6 гирек весом в 1 г, 2 г, 4 г, 8 г, 16 г и 32 г. 8) Эти камни весят 1 кг, 3 кг, 9 кг и 27 кг.



3. Логические миниатюры.

3.1. Парадокс лжеца. Некто произносит: я лгу. Лжет ли он на самом деле? Этот парадокс, известный еще со времен Эллады, можно четче выразить в следующей форме: «Высказывание, которое Вы читаете в настоящий момент, ложно». Верно ли утверждение, взятое в кавычки?

3.2. Парадокс Рассела. Множеством X называется произвольная совокупность объектов, называемых элементами X. Для любых объектов X и Y можно утверждать, что либо X является элементом Y, либо X не является элементом Y. Так, множество всех множеств, будучи множеством, является элементом самого себя. А множество всех натуральных чисел – не число, и поэтому не является своим элементом. Знаменитый английский логик, математик, философ Берtrand Рассел в 1902 году предложил рассмотреть множество M, элементами которого служат в точности множества самих себя. Вопрос о том, является ли множество M элементом самого себя, и приводит к парадоксу.

Решение. Парадоксы лжеца и Рассела действительно являются логическими парадоксами (антиномиями). Так, расселовское множество M принадлежит самому себе тогда и только тогда, когда M не принадлежит M.

3.3. Парадокс брадобрея. Это популярный остроумный вариант парадокса Рассела, также принадлежащий Расселу. В селе Волосатово живет парикмахер, который стрижет (бреет) всех тех и только тех жителей села (отдельный вариант: мужчин-односельчан), кто сам не стрижется. Стрижет ли парикмахер сам себя?

Решение. Такого парикмахера не может существовать, так как его характеристическое свойство противоречиво (точно так же, как не найдется человека, который одновременно старше и младше данного возраста). В варианте мужского парикмахера ответ: этот парикмахер – женщина!

3.4. Существование недоказуемых истин. Высказывание, которое Вы читаете в данный момент, нельзя доказать. Истинно ли это утверждение?

Решение. Утверждение «Высказывание, которое Вы читаете в настоящий момент, нельзя доказать», не является ложным, ибо доказуемые утверждения заведомо истинны.

Следует подчеркнуть, что приведенные парадоксы не являются простой игрой ума. Они заставили математиков XX века пересмотреть и уточнить логические основы своей науки.

4. Приколы.

1) Может ли всесокрушающее ядро пробить несокрушимую стену?

2) Одолеет ли все-таки всемогущий Бог непобедимого Сатану?

3) Крокодил (инквизитор, террорист) украл ребенка и предложил родителям угадать, вернет ли он им ребенка: если угадают – вернет, если не угадают – не вернет. Родители сказали, что крокодил не вернет им ребенка. Как поступит крокодил?

Решение. Крокодил оказывается в безвыходном положении (ему следует застрелиться).

4) Туземцы (скажем, члены парткома) отловили Логика и собрались на трапезу. Для того, чтобы решить, в каком виде скушать Логика, они милостиво разрешили Логику произнести любое высказывание. Если высказывание окажется истинным, то туземцы сварят Логика в своем священном кotle, а если ложным – съедят его живьем. Что сказал Логик?

Решение. Логик может сказать: «Вы меня живьем съедите». Тогда туземцы попадают в ситуацию крокодила!

Как-то в детстве известный американский логик и популяризатор науки Рэймонд Смаллиан купился на шутку своего кузена. Кузен обещал Рэймонду, что в день рождения Рэймонда преподнесет ему сюрприз. Весь свой день рождения Рэймонд проходил обещанный сюрприз, но так ничего от кузена и не дождался. На следующий день кузен сказал, что в этом и заключается его сюрприз. Вопрос: получил ли Рэймонд сюрприз? Сам Смаллиан отмечает, что именно этот случай и подтолкнул его к серьезным занятиям математической логикой.

5. Страна Смаллиания. Представим себе, что в прекрасной стране Смаллиании живут смаллиане, что неудивительно. Каждый смаллианин либо является рыцарем, говорящим только правду,



либо лжецом, т. е. постоянно лжет (что удивительно). Рыцарей, имеющих особые заслуги, называют признанными рыцарями. Смаллиане могут объединяться в различные клубы. Парламент страны регулярно обсуждает – то принимая, то отменяя – важные законы, касающиеся статуса клубов. Наиболее популярны следующие законы.

Закон Г, гласящий, что для каждого клуба существует смаллианин, утверждающий что он является членом этого клуба. Закон Д: все смаллиане, не состоящие членами какого-либо одного клуба, должны образовать свой клуб. Закон Р: все признанные рыцари образуют клуб. Закон Т: для любых клубов А и В существуют такие смаллиане X и У, что X говорит, что У – член клуба А, а У говорит, что X – член клуба В.

Перед Смаллианией и перед нашими читателями стоят такие задачи:

- 1) Докажите, что выполнение закона Г логически равносильно тому, что все лжецы клуб не образуют.
- 2) Покажите, что одновременное соблюдение законов Г, Д и Р влечет существование непризнанного рыцаря (недоказуемой истины).
- 3) Убедитесь, что Г влечет Т. Верно ли обратное?
- 4) Проверьте, что принятие законов Т и Д должно повлечь и принятие закона Г.

Решения. 1) Докажем, что принятие закона Г равносильно тому, что все лжецы не образуют клуб. Предположим, что выполняется закон Г. Рассмотрим произвольный клуб А и покажем, что он не является клубом всех лжецов. По закону Г в Смаллиании живет гражданин X, утверждающий свою принадлежность к клубу А. Смаллианин X либо рыцарь, либо лжец. Если X – рыцарь, то X входит в клуб А. Если же X – лжец, то X не состоит членом клуба А. В обоих случаях А не является клубом всех лжецов. Проведем рассуждение в обратную сторону. Пусть все лжецы клуб не образуют и А – некоторый клуб. Значит, имеет место один из двух случаев (или оба вместе): в клубе А существует рыцарь; вне клуба А существует лжец. В обоих случаях такой смаллианин будет говорить, что он является членом клуба А. Следовательно, выполняется закон Г.

2) Допустим, что в Смаллиании одновременно выполняются законы Г, Д и Р. Докажем существование рыцаря, не являющегося признанным. По закону Р все признанные рыцари образуют клуб – обозначим его А. Тогда, согласно Д, все смаллиане, не состоящие в клубе А, образуют клуб – клуб В. Для клуба В закон Г предписывает существование гражданина X, утверждающего свою принадлежность к В. Поскольку все лжецы входят в клуб В, то X обязан быть рыцарем. Поэтому X – член клуба В. Поскольку же в В нет признанных рыцарей, то X – непризнанный рыцарь.

3) Закон Г влечет Т. Это доказывается перебором возможных случаев для клубов А и В – входят или не входят в них рыцари и лжецы. Закон Т не обязан влечь за собой закон Г. В самом деле, рассмотрим такое положение в стране, когда имеется всего один клуб – клуб всех лжецов. Тогда, на основании задачи 1, не выполняется Г. Однако, что легко проверить (проверьте!), имеет место закон Т.

4) Покажем, что законы Т и Д, вместе взятые, влекут Г. Будем рассуждать методом от противного. Предположим, что выполняются законы Т и Д, а закон Г не выполняется. Тогда (в силу задачи 1) множество всех лжецов образует клуб А. На основании Д множество всех рыцарей образует клуб В. По закону Т найдутся соответствующие смаллиане X и У – см. текст закона Т. Если X – рыцарь, то У – лжец и, значит, X – лжец, противоречие. Если же X – лжец, то У – рыцарь и, стало быть X – рыцарь, что невозможно. Полученное противоречие и показывает, что законы Т и Д обязательно влекут Г.

6. Завуалированная информация.

6.1. Разминка. Числа 1, 2, 3, 4 и т. д. называются натуральными. Натуральное число называется простым, если оно имеет ровно два натуральных делителя, – это числа 2, 3, 5, 7, 11 и т. д. Рассмотрим несколько предварительных задачек.

1) Каково должно быть произведение Π двух натуральных чисел, чтобы, зная Π , мы могли однозначно определить эти числа?

Решение. $\Pi = 1$ или Π – простое число. Например, только натуральные числа 1 и 3 (или 3 и 1) дают $\Pi = 3$. При $\Pi = 6$ (составное число) возможны (по крайней мере) два случая: 1 и 6, 2 и 3. Укажите искомые Π при дополнительном условии, что перемножаемые числа не равны 1.

2) Чему должна быть равна сумма С двух натуральных чисел, чтобы по ней можно было указать эти числа? Скажем, при $C = 4$ мы не можем однозначно указать эти числа, поскольку имеются две возможности: $C = 1 + 3 = 2 + 2$.

3) Найти три натуральных числа, произведение которых равно 17. Найти все пары натуральных чисел, для которых $\Pi = 30$. Укажите четыре различных натуральных числа, произведение которых равно 30.

4) Определите все тройки натуральных чисел, каждая из которых дает в сумме число 7.



Приведем три интересные задачи, в условиях которых, на первый взгляд, недостаточно информации для их решения, но которые, тем не менее, имеют каждая свой вполне определенный ответ.

6.2. Дети тёти Фени. После долгой разлуки встретились бывшие подруги Зина и Феня. Вспомнили прошлое, поговорили про жизнь, о детях. Выяснилось, что у Фени трое детей. «А сколько им лет?» – спросила Зина. Феня ответила загадкой: «Произведение их возрастов (в натуральных числах) равно 36, а сумма возрастов такова, сколько ступенек вон на той лестнице». (Показывает Зине). Задумалась Зина, а затем говорит, что этого (информации) ей недостаточно для определения возрастов детей. Тогда Феня добавляет: «А старший у меня – сын». Сколько лет каждому из детей тёти Фени?

Решение. Рассуждаем так. Произведение 36 имеет в точности следующие тройки натуральных чисел: 1, 1 и 36; 1, 2 и 18; 1, 3 и 12; 1, 4 и 9; 1, 6 и 6; 2, 2 и 9; 2, 3 и 6; 3, 3 и 4. Из них только две тройки обладают равными суммами: $1 + 6 + 6 = 13 = 2 + 2 + 9$. Поэтому число ступенек на (еще той) лестнице равно 13, иначе Зина сразу бы догадалась о возрасте детей. Ну а когда Феня уточнила, что среди детей есть старший ребенок, Зина определила, что детям тёти Фени соответственно 2 годика, 2 годика и 9 лет. Понятно!?

6.3. Священник и дьякон. Как-то утром священник сказал дьякону: «У меня сегодня исповедовались три прихожанина. Произведение их возрастов равно 2 450, а сумма есть удвоенный Ваш возраст. Сколько лет каждому из них?». После обеда дьякон признался священнику, что не может ответить на его вопрос. Тогда священник уточнил: «Лишь один из трех прихожан старше меня». Сколько лет священнику? Дьякону? А утренним прихожанам?

Решение. Рассуждение аналогично предыдущему. Лишь две тройки натуральных чисел имеют одинаковую сумму: $5 + 10 + 49 = 64 = 7 + 7 + 50$. Поэтому дьякону 64 : 2 = 32 года, ибо при любой другой сумме возрастов прихожан (которая встречается только однажды) дьякон уже нашел бы эти числа. Предполагается, что уточнение священника о том, что только один из трех прихожан старше его, дает возможность дьякону точно определить возрасты прихожан. Но лишь число 49 обладает этим свойством. Следовательно, священнику 49 лет, а утренним прихожанам 7, 7 и 50 лет.

6.4. Диалог. Дядя Боря знает произведение двух задуманных кем-то натуральных чисел, а дядя Витя знает их сумму. Между ними состоялся такой диалог.

Дядя Витя: «Борис, ты знаешь эти два числа? Я не знаю».

Дядя Боря: «Нет, не знаю».

Дядя Витя: «Теперь я знаю эти числа!»

Дядя Боря: «Ну, Виктор, тогда я тоже знаю!»

А) Читатель, назови задуманные числа, если тебе ясно, что эти дяди не шутят.

Б) Что это за числа, если заранее всем известно, что оба они не равны 1.

Решение. А) Числа 2 и 2 удовлетворяют состоявшемуся диалогу между дядей Борей и дядей Витей. Другие пары натуральных чисел этому диалогу не удовлетворяют. Б) Числа 3 и 4.

7. Коктейль, винегрет, пилюли и примочки.

1) Имеется цилиндрическая кастрюля, наполненная до краев водой. Как можно оставить в ней ровно половину воды, не пользуясь другими сосудами?

2) В прозрачный пузырек неправильной формы налито (что?) молоко. Как непосредственно узнать, заполняет ли молоко большую часть пузырька (или нет)?

3) Какое наибольшее число воскресений может быть в году? Приведите пример такого года.

4) В некотором месяце три субботы пришлись на четные дни. Какой день недели был 14 числа этого месяца?

5) Охотник находится в 100 метрах к югу от медведя, проходит 100 метров на восток, поворачивает ружье строго на север, стреляет и убивает медведя. Какого цвета шкура медведя?

6) Пингвин вышел на прогулку с Южного полюса, прошел 1 км на север, потом – 1 км на запад, а затем – 1 км на юг. Где закончилась его прогулка?

7) Какая фигура не меняется, если на нее смотреть через увеличительное стекло ясным взором?

8) У Чебурашки в кармане три монеты в сумме 50 рублей. Одна из них не 10 рублей. Что это за монеты?

9) Торговец купил некий товар за 7 долларов, продал его за 8, потом снова купил его за 9 долларов и опять продал уже за 10 долларов. Какую прибыль он получил?

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12109

УДК 37.025:51

Вечтомов Е. М., Петухова Я. В. Решение логических задач как основа развития мышления // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12109. – 1,2 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12109.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.



10) Санта-Клаус хочет поздравить мальчика, живущего на 72-м этаже 100-этажного дома. В доме установлен лифт с двумя кнопками. Если нажать на первую кнопку, лифт поднимается на 7 этажей вверх, а если нажать на вторую – опускается на 9 этажей вниз. Как Санта-Клаус должен нажимать кнопки, чтобы с 1 этажа попасть на 72 этаж?

11) Для снежных построек заготовлено меньше 100 комов снега. Их можно разделить поровну для постройки 2, 3 и 5 крепостей, но нельзя поровну разделить на 4 крепости. Сколько комов снега скатали ребята?

12) У Деда Мороза есть 21 шоколадка весом в 1 г, 2 г, 3 г, ..., 21 г. Как Деду Морозу разложить их, не ломая, по трем подаркам так, чтобы вес шоколада во всех трех подарках был одинаков?

13) Снегурочка желает испечь новогодний торт, который может быть разделен одним прямолинейным разрезом на 1996 частей. Помогите ей выбрать форму торта.

14) Расшифруйте слова и исключите лишнее слово: КЕНСОЖ, КУЛЬСОСА, ЧОГУНЕКАРС, КЛЕПО, БРЕСАЙГ.

15) Может ли журналист жениться на сестре своей вдовы?

16) Предположим, что на границе между США и Канадой разбился самолет. В какой из двух стран похоронить уцелевших пассажиров?

17) На перроне вокзала встречаются двое – особа в чёрном и молодой человек. Особа в чёрном сообщает молодому человеку, что мать молодого человека умерла. Молодой человек – сын особы в чёрном. В чём тут дело?

18) Является ли старейший художник среди поэтов и старейший поэт среди художников одним и тем же лицом?

19) Однажды Федя выключил свет и успел добраться до постели, прежде чем комната погрузилась в темноту. От выключателя до кровати Феди – три метра. Как это ему удалось?

20) Из окна ресторана вывалилась три весельчака. Когда они окажутся в одной плоскости?

Решения. 1) Наклонить кастрюлю так, чтобы нижняя точка ее верха оказалась на одном горизонтальном уровне с верхней точкой ее днища. 2) Аккуратно перевернуть закупоренный пузырек. Если обеленной оказалась не вся внутренняя поверхность пузырька, то молоко заполняет меньшую часть пузырька. 3) Каждый год состоит из 52 полных недель и ещё одного-двух дней. Поэтому в году может быть 52 или 53 воскресенья. Если год начинается с воскресенья или високосный год начинается с субботы, то в таком году 53 воскресенья. 4) В указанном месяце должно быть 5 суббот, и первая из них приходится на 2-е число. Поэтому 14 числа был четверг. 5) Медведь находится точно на Северном полюсе. Значит, он – белый. 6) Пингвин вернется на Южный полюс. 7) Скажем, геометрическая фигура «угол» не меняется под увеличительным стеклом. Назовите другие такие фигуры. 8) У Чебурашки монеты в 20, 20 и 10 рублей. Стало быть, даже две из них не десятирублевые. 9) В каждой из двух операций купли-продажи торговец получил по 1 доллару – в результате его прибыль составила 2 доллара. 10) Санта-Клаус может 14 раз подряд нажать на кнопку «Вверх», после чего он окажется на 99 этаже, а затем 3 раза на кнопку «вниз». 11) Число заготовленных комов снега кратно произведению чисел 2, 3 и 5, т. е. кратно 30. Из чисел 30, 60 и 90 только 60 делится на 4. Значит, ребята скатали 90 комов (если не поленились) или 30 комов. 12) Общий вес дедморозовских шоколадок равен $21(1 + 21) : 2 = 231$ г. Поэтому в каждом из подарков должно быть по $231 : 3 = 77$ г шоколада. Дед Мороз может разложить в подарки по 7 шоколадок таким образом: в первый подарок шоколадки в 1 г, 2 г, 3 г, 11 г, 19 г, 20 г и 21 г; во второй подарок шоколадки в 4 г, 5 г, 6 г, 12 г, 15 г, 17 г и 18 г; оставшиеся шоколадки – в третий подарок. 13) Торт у Снегурочки может иметь форму четырехугольника большого цветка с сохранившимися 1995 лепестками. А какую еще? 14) В семействе слов КЕНСОЖ (снежок), КУЛЬСОСА (сосулька), ЧОГУНЕКАРС (Снегурочка), КЛЕПО (пекло) и БРЕСАЙГ (айсберг) лишним, наверное, является слово... Какое? 15) К сожалению, уже не может. А вот сестры еще могут выйти замуж! 16) Не торопитесь хоронить уцелевших пассажиров. 17) Особа в черном – отец молодого человека. 18) Старейший художник среди поэтов и старейший поэт среди художников – это один человек, являющийся старейшим по возрасту среди лиц, одновременно рисующих и сочиняющих стихи. 19) Федя ложился спать засветло. 20) Три точки всегда находятся в одной плоскости (возможно, не единственной).

8. Кому добавки?

1) Когда три данные точки находятся в нескольких плоскостях?

2) Какой угол образуют биссектрисы двух смежных углов, дающих вместе развернутый угол?



3) Является ли величайший художник среди поэтов и величайший поэт среди художников одним и тем же лицом?

4) Если среди поэтов есть только один художник, то верно ли, что среди художников только один поэт?

5) Имеются предметы 3-х форм и 4-х цветов. Обязательно ли среди них найдутся два предмета, различающиеся как по форме, так и по цвету?

6) В мешке лежит кубики одного размера: 7 синих, 7 красных и 9 зеленых. Какое наименьшее число кубиков надо, не глядя, вынуть из мешка, чтобы среди них наверняка оказалось 5 зеленых кубиков?

7) В детском садике число мальчиков составляет ровно 80% от числа девочек. Сколько процентов составляет число девочек от числа мальчиков в этом садике?

Решения. 1) Три данные точки находятся одновременно в нескольких плоскостях (равносильно, в бесконечном множестве плоскостей) тогда и только тогда, когда они расположены на одной прямой. А когда на нескольких прямых? 2) Прямой угол. 3) Величайший художник среди поэтов может быть посредственным поэтом даже в среде художников. 4) Если среди поэтов есть только один художник, то он является единственным поэтом среди художников! 5) Да, найдутся. Достаточно, чтобы были предметы хотя бы двух форм и двух цветов. В самом деле, пусть X – любой из данных предметов. Возьмем предмет A , отличный от X по форме. Можно считать, что предметы A и X одного цвета, иначе задача уже решена. Далее берем предмет B , отличный от X по цвету. Если B и X различаются и по форме, то они дают искомую пару предметов. В противном случае, пара A и B – искомая. 6) Необходимо достичь $7 + 7 + 5 = 19$ кубиков. На каждой 5 девочек приходится по 4 мальчика. Следовательно, число девочек от числа мальчиков составляет $(5 : 4)100\% = 125\%$.

8.1. Протагор и Эватл. Античный философ Протагор взялся обучить Эватла юридическому ремеслу с тем условием, что Эватл заплатит ему за курс обучения сразу после первого выигранного Эватлом судебного процесса.

После учебы Эватл заявил, что судебной практикой заниматься не намерен. Протагор ответил, что подаст на Эватла в суд. И если дело выиграет учитель, то Эватл заплатит ему по суду, а если дело выиграет ученик, то он заплатит Протагору по договору (условию). Эватл же заметил, что при любом решении суда платить ему не придется. Действительно, если суд решит, что Эватл платить не должен, то он и не будет платить, а если суд решит «платить!», то согласно договору Эватл не обязан платить после проигранного им процесса.

Как все-таки Протагору получить с Эватла праведно заработанные деньги?

Решение. Текст задачи показывает, что договор между Протагором и Эватлом составлен не совсем чётко (двусмысленно, противоречиво). Однако справедливый выход есть. Можно провести два судебных процесса. В первом вынести приговор в пользу Эватла. А уже на втором принять решение о выплате Эватлом суммы за обучение.

9. Арифметические задачки.

1) На лугу пасутся коровы и гуси – всего 40 голов и 100 ног. Сколько среди них коров?

2) Саше на покупку безделушки не хватает 3-х рублей. У Шуры в кармане позякивают монетки. Но, даже если они сбросятся, им не удастся купить безделушку. Сколько им не хватает? Много ли денег было у Шуры?

3) Как с помощью трехлитровой и пятилитровой банок набрать ровно один литр воды?

4) Можно ли с помощью восьмилитрового и десятилитрового ведер набрать ровно пять литров медовухи?

5) 10 пиратов разделили между собой поровну 146 пленниц, а остальных посадили в лодку и отправили домой родителям. Сколько пленниц поплыло домой?

6) Разделить 6 яблок между шестью ребятами так, чтобы каждый получил по яблоку и одно яблоко осталось в вазе.

7) Увеличить число 666 в полтора раза, не производя над ним никаких арифметических действий.

Решения. 1) См. начало статьи. 2) Шурин карман содержит 2 рубля. 3) Наполнить трехлитровую банку и перелить всю воду из нее в пятилитровую банку. Затем снова наполнить трехлитровую банку и дополнить из нее пятилитровую банку. В трехлитровой банке останется один литр воды. 4) Можно набирать только четное число литров медовухи. 5) Шесть пленниц. 6) Одному из ребят достанется яблоко в вазе. 7) «Перевернув» число 666, получим число 999.



9.1. Девушка и ростовщик. Старый ростовщик хотел жениться на прекрасной девушке, отец которой задолжал ростовщику крупную сумму денег. Ростовщик обещал простить долг, если девушка согласится тянуть жребий – камушек из шляпы, в которой будут находиться два камушка – белый и черный. Если девушка достанет белый камушек – она свободна, если черный – должна выйти замуж за ростовщика, к которому не питает никаких симпатий.

Ростовщик и девушка, согласившаяся тянуть жребий, вышли в сад. Он поднял с дорожки два камушка и положил их в свою шляпу. Девушка заметила, что оба камушка черные. Как быть девушке?

Решение. Не нарушая правил игры, девушка может поступить следующим образом. Она достает из шляпы один из камушков и роняет его на садовую дорожку. Извиняясь, что не заметила цвет выбранного камушка, девушка говорит ростовщику: «Ну да ничего, мы узнаем его цвет по оставшемуся в шляпе камушку». В результате ростовщик окажется «в луже». Все-таки почему? Это типовая задача на продуктивное мышление.

10. Из Царства смекалки.

1) Может ли дробь, числитель которой меньше знаменателя, равняться дроби, в которой числитель больше знаменателя?

2) Из шести спичек составить четыре равных разносторонних треугольника.

3) Фермеру нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но в лодке фермер может поместиться только или с волком, или с козой, или с капустой. Кроме того, если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как фермеру перевезти свой груз сохранным?

4) Каким образом можно двумя ударами топора разрубить подкову на шесть частей, не перемещая их после удара?

5) Как записать двойку тремя пятерками с помощью арифметических действий?

6) Портной имеет кусок сукна в 1996 метров, от которого он отрезает ежедневно по 8 метров. По истечении скольких дней он отрежет последний кусок?

7) Три предпринимателя должны поделить между собой 21 бочонок, из которых 7 полных бочонков кваса, 7 наполовину полных и 7 пустых. Спрашивается, как они могут поделиться, чтобы каждый имел одинаковое количество и кваса, и бочонков (не переливая квас)?

Решения. 1) Любая дробь, числитель которой меньше знаменателя, равняется дроби, числитель которой больше ее знаменателя. Следует только поменять знаки у числителя и знаменателя исходной дроби. 2) Выложить из шести спичек в пространстве тетраэдр (треугольную пирамиду). На плоскости требуемую фигуру составить нельзя. 3) Сначала фермер перевозит козу. Затем волка, но забирает козу с собой. Далее перевозит капусту. И, наконец, перевозит козу окончательно. 4) Следует учесть, что подкова имеет ширину (между внутренней и внешней дугами-краями). 5) Имеем $2 = (5 + 5) : 5$. 6) Через $249 = 1992 : 8$ дней у портного останется последний «неотрезанный» кусок в $4 = 1996 - 1992$ метра. 7) Каждому должно достаться по 7 «полубочонков» кваса (или пива, что там было?!). Первому и второму предпринимателям (на первого-третьего рассчитайся) можно взять по 3 полных бочонка, по 1 наполовину полному и по 3 пустых бочонка. Тогда третьему достанется 1 полный бочонок, 5 наполовину полных и 1 пустой. Наверное, вот так.

10.1. Где пожар? В Тьмутаракани три селения: Кривдино, Правдино и Середина-на-Половинине. Все жители Кривдино лгут, жители Правдино всегда говорят правду, а в Середине-на-Половинине каждый селянин через раз то лжет, то говорит правду. Дежурному пожарнику позвонили по телефону:

– Выезжайте! В нашем селении пожар!

– В каком селении? – уточнил дежурный.

– В Середине-на-Половинине, – ответили ему.

Где же случился пожар? Куда ехать пожарным?

Решение. Правдинцы звонить не могли. Если звонили из Кривдино, то волноваться нечего, ибо там пожара нет. Если же звонивший из Середины-на-Половинине, то о пожаре он солгал. Следовательно, пожарные пока могут не беспокоиться.

11. Давайте знакомиться.

1) Докажите, что среди любых шести людей найдутся трое попарно знакомых между собой человек или трое попарно незнакомых человек.

2) Верно ли предыдущее утверждение, если вместо шести человек взять пять человек? Взять семь человек?



3) Останется ли верной задача 1, если вместо трех попарно знакомых или попарно незнакомых человек искать четырех таких человек?

4) Каждый из 18 ученых переписывается с каждым из остальных на одном из трех языков: русском, английском или немецком. Докажите существование трех ученых, переписывающихся друг с другом на одном и том же языке.

5) Докажите, что среди любых шести человек найдутся двое, имеющие одинаковое число знакомых в данной компании. Обобщите эту задачу!

6) Вечером 23 февраля на дискотеке собралась молодежь. Каждый юноша танцевал в этот вечер ровно с двумя девушками, а каждая девушка танцевала ровно с двумя юношами. Докажите, что девушек и юношей на дискотеке было поровну.

7) Убедитесь, что число всех людей, сделавших 8 марта 2012 года нечётное число рукопожатий, чётно.

8) Можно ли 1001 телефон соединить между собой так, чтобы каждый из них был соединен ровно с 13 другими?

Решения. 1) Пусть X – любой из данных 6 человек. Среди 5 остальных X имеет либо троих знакомых, скажем, A , B и C , либо трех ему незнакомых. Рассмотрим первый случай (второй совершенно аналогичен). Если двое из A , B и C знакомы, например, A и B , то получаем тройку попарно знакомых людей – X , A и B . Иначе получаем тройку A , B и C попарно незнакомых людей. 2) Для 5 человек задача 1 неверна – приведите пример! Задача 1 верна также для 7 и более человек. Почему? 3) Не останется. Дайте пример. 4) Произвольный ученый X из данных 18 ученых переписывается с 17 остальными. Поэтому найдутся, по крайней мере, 6, с которыми X общается на одном языке, скажем, на английском. Если среди этих 6 имеются двое, переписывающихся на английском языке, то задача решена. В противном случае указанные 6 человек переписываются между собой на русском (знакомы) или немецком (не знакомы) языке. Теперь достаточно применить задачу 1. 5) Каждый из 6 данных людей имеет среди них 0, 1, 2, 3, 4 или 5 знакомых, т. е. имеет место один из 6 вариантов. Значит, если среди 6 человек нет двух с одинаковым числом знакомых, то найдутся X с 0 знакомыми и Y с 5 знакомыми. Но тогда X не знаком с Y , а потому Y имеет не более 4 знакомых в данной компании. Полученное противоречие завершает решение задачи 5. Из решения видно, что эта задача верна для любого числа людей (вместо 6). 6) Дадим алгебраическое решение. Пусть x – число девушек на дискотеке, y – число юношей. Тогда $2x$ – число танцевавших пар девушка-юноша, а $2y$ – число танцевавших пар юноша-девушка. Поскольку $2x = 2y$, то $x = y$. А как можно обойтись без уравнений? 7) Число всех человеко-рукопожатий, сделанных 8 Марта, четно, так как каждое рукопожатие считается дважды. Число рукопожатий, сделанных людьми с чётным числом рукопожатий, также чётно. Поэтому четным является и число рукопожатий, сделанных людьми с нечётным числом рукопожатий. Следовательно, таких людей должно быть чётное число. 8) Эта задача решается подобно предыдущей, на идее чётности.

11.1. Подвезли. Повезло или подвели? Жених должен прибыть в церковь на венчание в назначенный срок. Он рассчитал, что если поедет на велосипеде, то успеет точно в срок. Только жених выехал, как догоняет его друг на «мерседесе». И подвозит жениха ровно до середины пути в церковь со скоростью, в 20 раз большей скорости велосипеда. А там как раз ехал на телеге его будущие теща, тоже торопился на свадьбу. Сел жених на телегу и поехали они до места со скоростью, в 2 раза меньшей скорости велосипеда. Успел ли жених на венчание?

12. Граф – фигура важная.

Графом называется фигура, составленная из нескольких точек пространства, называемых его вершинами, и отрезков иди дуг, соединяющих некоторые пары вершин и называемых ребрами графа. Ребра графа могут быть направленными или нет. Например, куб можно рассматривать как граф, имеющий 8 вершин и 12 ребер. Другой пример. Возьмем правильный n -угольник. Его вершины обявим вершинами графа, а ребрами графа будем считать стороны и диагонали n -угольника. Кстати, сколько диагоналей имеет правильный n -угольник?

Маршрутом в данном графе называется направленная непрерывная линия, состоящая из цепных ребер графа. Маршрут в графе назовем обходом графа, если он проходит по каждому ребру графа ровно один раз. Обход, начинающийся и заканчивающийся в одной и той же вершине графа, называется замкнутым обходом.

12.1. Существуют ли обходы, замкнутые обходы следующих графов: куба, тетраэдра, правильного n -угольника (начните с $n = 3, 4, 5$)?



12.2. На рисунках изображены три фигуры, составленные из четырехугольников и пятиугольников. В каждом из этих случаев нужно выяснить, существует ли линия (замкнутая линия), проведенная карандашом без отрыва от бумаги и пересекающая ровно по одному разу стороны каждого из составляющих четырехугольников и пятиугольников (рис. 1).

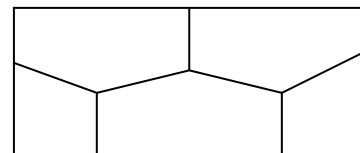
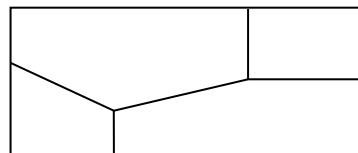


Рис. 1

Графы применяются при решении многих математических и прикладных задач. С их помощью можно решить и задачу 12.2. Попытайтесь!

Решение. Для начала возьмем первую фигуру из задачи 12.2. Составляющие ее маленькие четырехугольники изобразим точками А, В, С и Д, а внешнюю – для большого четырехугольника – часть плоскости отметим точкой Е. Соединим две точки линией, если соответствующие четырехугольники имеют друг с другом или с внешней частью общую сторону. Так, точка Е оказывается соединенной с каждой из точек А, В, С, Д двумя дугами. В результате получаем граф, имеющий 5 вершин и 12 ребер.

Аналогично поступим с фигурой 2 из задачи 2 и получим граф с 5-ю вершинами О, П, Р, С, и Т и 13-ю ребрами. Изобразим эти графы (рис. 2).

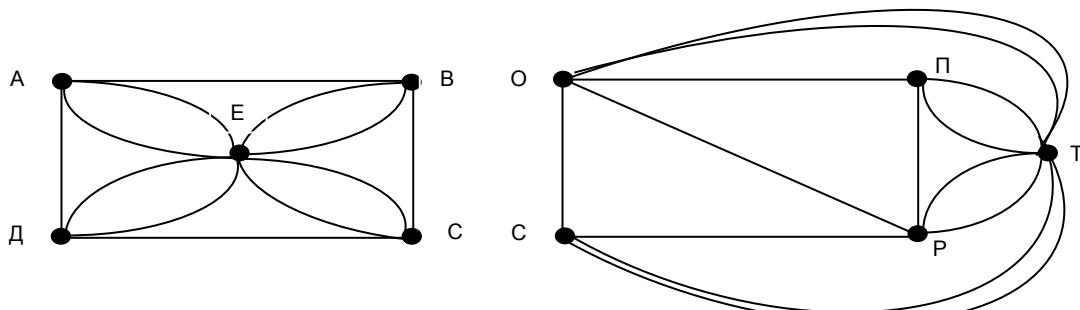


Рис. 2

Для первого графа легко указать замкнутый обход например, АВСДАЕСЕВЕДЕА. Для второго графа существует незамкнутый обход, скажем, ОТОПТПРТРОСТСР. Граф третьей фигуры из задачи 2 (нарисуйте его!) вообще не имеет обходов. В чем же дело? Когда данный график имеет обход или замкнутый обход?

12.3. Мосты и Леонард Эйлер. Ответ на этот вопрос дал в 1736 году знаменитый математик Леонард Эйлер, размышлявший над известной задачей о кенигсбергских мостах. Эйлер, в частности, показал, что если график обладает замкнутым обходом, то из каждой его вершины должно выходить (заходить) четное число ребер (см. первый рисунок). Если же график допускает обход и найдется вершина, принадлежащая нечетному числу ребер, то таких вершин должно быть ровно две (на втором рисунке из вершин О и Р выходит по 5 ребер, из вершин П и С – по 4 ребра, из вершины Т – 8 ребер).

Порассуждаем вместе с Эйлером. Пусть дан график, имеющий замкнутый обход, и X – некоторая вершина графа. Зафиксируем какой-либо замкнутый обход данного графа и рассмотрим ребра, сходящиеся к вершине X. Будем двигаться по указанному маршруту-обходу начиная с ребра, заходящего в X. Тогда по другому – второму – ребру мы выйдем из X. Если снова – уже по третьему ребру – зайдем в вершину X, то по четвертому ребру выйдем из X, и т. д. Таким образом, произвольная вершина X данного графа принадлежит четному числу ребер.

Эйлер доказал и обратное утверждение: если каждая вершина графа принадлежит четному числу ребер, то такой график обладает замкнутым обходом. Заметим невзначай, что решение Эйлером головоломки о кенигсбергских мостах послужило началом возникновения теории графов.



Сформулируем эту задачу о мостах. В парке Кенигсберга на реке Преголь было 7 мостов – схема приведена на следующем рисунке (рис. 3). Требовалось найти замкнутый маршрут, по которому каждый мост проходился бы ровно по одному разу.

13. Всякая всячина.

- 1) Имеет ли задача о кенигсбергских мостах решение?
- 2) Темная школьная доска испачкана мелом. Докажите, что на ней существуют две точки одного цвета (обе темные или обе белые), расстояние между которыми равно 10 см.
- 3) Как двум разбойникам разделить добычу «по справедливости», чтобы никто из них не остался в обиде на другого? А как быть трем разбойникам?
- 4) Сколькими способами куб можно мысленно самосовместить с самим собой?
- 5) Имея краски двух цветов, сколькими способами можно раскрасить правильный тетраэдр? Каждая грань целиком раскрашивается какой-либо одной краской.
- 6) Играют двое, кладя по очереди одинаковые монетки на поверхность прямоугольного стола. Проигрывает тот, кому некуда положить очередную монетку. Как надо играть начинающему игроку, чтобы выиграть?

Решения. 1) Задача о кенигсбергских мостах не имеет положительного решения: не существует не только замкнутого, но вообще никакого обхода «по мостам». В самом деле, обозначим острова буквами А и Б, а береговые части через В и Г – пусть это будут вершины графа, соединенные 7 дугами-мостами. В полученном графе из каждой вершины выходит нечетное число ребер. Такой граф не имеет обходов (рис. 4). 2) Отметим на школьной доске вершины какого-нибудь правильного треугольника со стороной 10 см. Для трех отмеченных точек возможны только 4 варианта: все три точки белые, 2 белые и 1 темная, 1 белая и 2 темные, 3 темные. В первых двух случаях имеются 2 белые (одного цвета) точки на расстоянии 10 см друг от друга, а в остальных случаях – 2 темные точки, расстояние между которыми равно 10 см. Обобщите задачу 2 на множества окрашенных в три цвета точек пространства. Скажем, дан воздушный шар, заполненный тремя инертными газами... 3) Один из двух разбойников, определенный жребием, делит всю добычу на две равные – на его взгляд – части, другой разбойник выбирает понравившуюся ему часть. Обобщите эту задачу на трех и более разбойников. 4) Куб имеет 6 граней. На каждую грань его можно поставить 4 способами. Следовательно, куб имеет 24 самосовмещения. 5) У правильного тетраэдра, как и у любого тетраэдра, 4 грани. Пусть имеются синяя и желтая краски. Возможны случаи: а) все 4 грани тетраэдра окрашены в синий цвет; б) 3 грани синие и 1 желтая; в) 2 грани синие и 2 желтые; г) 1 грань синяя и 3 желтые; д) все 4 грани желтые. В случаях а) и д) существует по одной раскраске. В каждом из случаев б) и 4) существует по 4 раскраски, но все они неразличимы, поскольку тетраэдр правильный. Наконец, в случае в) существует вроде бы 6 раскрасок – число сочетаний из 4 по 2, но они опять-таки неразличимы (надо учесть, что любые две грани тетраэдра – смежные). Итак, имеется всего 5 «неразличимых» раскрасок правильного тетраэдра с помощью двух красок. Если же считать все грани тетраэдра неодинаковыми, то будет $1 + 4 + 6 + 4 + 1 = 16$ способов раскраски. 6) Начинающий игрок первым ходом кладет монетку точно в центр стола. Далее на любой очередной ход второго игрока начинающий кладет свою новую монетку строго симметрично относительно центра стола только что положенной (вторым игроком) монетке. Это выигрывающая стратегия для начинающего.

14. Стратегические игры. Во всех рассматриваемых нами играх участвуют двое, которые делают свои ходы строго по очереди. Игру можно назвать стратегической, если у одного из игроков – начинающего или второго – теоретически существует выигрывающая стратегия. В предлагаемых задачах требуется найти выигрывающую стратегию.

- 1) В ряд выложено 2012 монет. За ход разрешается брать одну или две рядом лежащие монеты. Проигрывает тот, кому нечего брать. Кто выигрывает при правильной игре?
- 2) В кучке – 1001 спичка. Можно брать от 1 до 4 спичек за один ход. Проигрывает тот, кому нечего брать. Выигрывает ли начинающий при правильной игре?

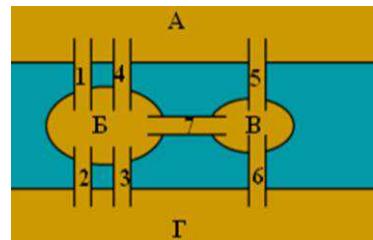


Рис. 3

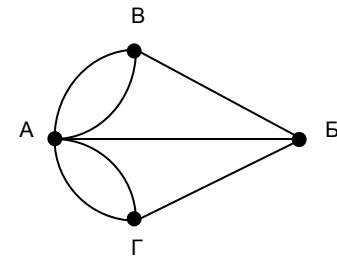


Рис. 4



3) На окружности расставлено 20 точек. За один ход разрешается соединить любые две из них отрезком, не пересекающим ранее проведенных хорд. Проигрывает тот, кто не сможет сделать очередной ход. У кого из игроков имеется выигрывающая стратегия?

4) Дан цветок с 111 лепестками. Можно срывать по лепестку или по два рядом растущих лепестка. Может ли начинающий сорвать последний лепесток при правильной игре? Сравните с задачей 1.

5) В кучке 2012 камешков. Одним ходом можно разделить любую из имеющихся кучек на две части. Проигрывает тот, кому нечего делить. Кто выигрывает при правильной игре?

6) Даны две кучки из 1612 и 1812 спичек. Разрешается брать из одной кучки спичку или из обеих кучек по спичке. Проигрывает тот, кто возьмет последнюю спичку. Выигрывает ли начинающий при правильной игре?

А на десерт сыграем в игру-угадывалку: Что такое $6 + 6 + \text{«десерт»}$ и чему это равно?

Решения. 1) Начинающий имеет выигрывающую стратегию. Первым ходом он берет две серединные монеты – 1006-ю и 1007-ю, получая при этом два ряда по 997 монет в каждом. Далее начинающий может применить так называемую симметрическую стратегию. Именно после очередного хода второго игрока начинающий берет соответствующие одну или две монеты из другого ряда монет. В результате начинающий заберет самые последние монеты и победно завершит игру. 2) Рассуждаем «с конца». Если остается от 1 до 4 спичек, то выигрывает делающий ход. При 5 спичках выигрывает второй игрок. Если спичек от 6 до 9, то снова побеждает делающий ход игрок, а при 10 спичках он проигрывает. Мы видим, что если число спичек в кучке не делится на 5, то выигрывает при правильной игре начинающий. В нашем случае – при 1001 спичке – начинающий должен взять 1 спичку, доведя число оставшихся спичек до 1000. Следующий своим ходом начинающий оставит в кучке 995 спичек и т. д. Чем обеспечит себе выигрыш. 3) Нумеруем по часовой стрелке точки на окружности 1, 2, ..., 20. Соединяем хордой точки I и II, например. Это первый ход начинающего, ведущий его к победе. Проведенная хорда разбивает оставшиеся 18 точек на два множества по 9 точек. Далее начинающий применяет симметрическую стратегию! Как при этом он должен играть? 4) При правильной игре побеждает второй игрок. После первого хода начинающего получается ряд из 109 или 110 лепестков. Далее второй игрок оказывается в роли начинающего, как и в задаче 1. Отрывая своим ходом 1 или 2 серединных лепестка, он образует две дуги по 54 лепестка. Применяется симметрическая стратегия. 5) Каждый ход увеличивает число кучек на 1. В начале игры имеется 1 кучка из 2012 камешков, а в конце игры будет 2012 кучек по 1 камешку. Начинающий последовательно получает 2 кучки, 4 кучки, ..., 2012 кучек, чем и заканчивает игру в свою пользу. 6) Выигрывает начинающий, используя идею четности. Начинающий играет так, чтобы в каждой кучке оставалось по четному числу спичек. Через несколько ходов возникнет ситуация, когда перед ходом второго игрока в одной из кучек будет 2 спички, а в другой останется 2k спичек при некотором натуральном k. Если второй игрок возьмет 1 спичку из первой кучки только, то начинающий возьмет по 1 спичке из обеих кучек – в результате останется одна кучка с 2k-1 спичками, что ведет к победе начинающего. Случай, когда второй игрок берет 1 спичку из второй кучки или по 1 спичке из обеих кучек, проанализируйте самостоятельно.

14.1. Игра Ним. Два игрока по очереди берут несколько спичек из расположенных перед ними кучек. При этом каждый раз можно взять любое (ненулевое) число спичек из какой-то одной кучки. По условию выигрывает игрок, берущий последнюю спичку. Как игрокам выстроить правильную стратегию игры?

Ссылки на источники

1. Пойа Д. Как решать задачу. – М.: Учпедгиз, 1959. – 208 с.
2. Пойа Д. Математическое открытие. – М.: Наука, 1976. – 448 с.
3. Пойа Д. Математика и правдоподобные рассуждения. – М.: Наука, 1975. – 464 с.
4. Вечтомов Е. М. Метафизика математики. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2006. – 508 с.
5. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. – М.: Прогресс, 1987. – 336 с.
6. Байиф Ж.-К. Логические задачи. – М.: Мир, 1983. – 172 с.
7. Смаллиан Р. Как же называется эта книга? – М.: Мир, 1981. – 239 с.
8. Вечтомов Е. М. Занимательная логика Смаллиана // Математика в образовании: сб. статей. Вып. 2. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2006. – С. 172–179.
9. Галкин Е. В. Нестандартные задачи по математике: Задачи логического характера. – М.: Просвещение; Учебная литература, 1996. – 160 с.
10. Нагибин Ф. Ф., Канин Е. С. Математическая шкатулка. – М.: Дрофа, 2006. – 270 с.



Vechtomov Evgeniy,

Doctor of Physics and Mathematics, head of the chair of algebra and discrete mathematics at Vyatka State University of Humanities, Kirov

vecht@mail.ru

Petuhova Yaroslava,

Master of Physics and Mathematics, Kirov

iaroslawa1987@mail.ru

Solution of logical problems as the basis of thought development

Abstract. The analysis of the logical problem concept is given in the article. The logical problem can be standart and original, mathematical and not. The original problem should have an unusual,sudden character. The solution of such problems develops efficient thinking. Various logical problems with solution and explanations are represented in the article.

Key words: logical problem, original logacal problem, solution.

ISSN 2304-120X



9 772304 120128

08

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал
ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Тиунова Наталья Юрьевна,

учитель английского языка первой квалификационной категории, КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», г. Киров

tiunova_marina@mail.ru

Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе

Аннотация. В разработке предлагается вариант использования на уроке английского языка технологий интерактивного чтения и критического мышления на примере работы над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека [1]. Представленный урок создает условия для творческого осмысливания информации, данной в тексте, знакомит учащихся с творчеством великого американского писателя.

Ключевые слова: технология критического мышления, технология интерактивного чтения, работа над текстом на уроке английского языка.

В настоящее время в современной школе возрастает роль иностранных языков, так как при помощи языка ребенок может выразить свои мысли, проявить свою индивидуальность и развить свои способности к творчеству. В школе следует создавать условия, необходимые для всестороннего развития личности: интеллектуальных и творческих способностей, нравственных качеств, способности к самообразованию. Чтение представляет собой интегрирующий вид речевой деятельности, так как позволяет развивать иноязычные речевые умения, мышление, память, внимание, воображение, творчество.

Интерактивное чтение есть процесс, при котором учащимся приходится использовать уже имеющиеся знания, дополняя их новой информацией, которую они получают во время работы с текстом. Очевидно, что активизация личного опыта и чувств ребенка необходима, так как способствует более успешному усвоению материала на уроке.

Критическое мышление представляет собой самостоятельное мышление, где главной является работа с информацией. Использование этой технологии ориентировано на развитие навыков вдумчивой работы с текстом (с информацией). Критическое мышление подразумевает умение прогнозировать, выдвигать гипотезы, обобщать, сравнивать, рассуждать, выражать свою точку зрения, устанавливать связи, выявлять причины.

Уроки с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения отличаются от уроков в традиционном обучении. Ученики – не пассивные слушатели, они – главные действующие лица на уроке. Учитель всего лишь координирует деятельность учащихся. Именно поэтому применение технологий интерактивного чтения и критического мышления на уроке в современной школе является особенно актуальным. Работа на уроке носит продуктивный личностный характер. Продуктивное обучение ориентировано на создание учениками образовательного продукта. Ученики создают продукцию, адекватную взрослой, и только затем знакомятся с вариантом великого американского писателя.

Читателям предлагается методическая разработка урока английского языка на тему «Что ты читаешь?» ("What Do You Read?") в 8-м классе по учебно-методическому комплексу К. И. Кауфман, М. Ю. Кауфман «Английский язык: Счастливый английский.ru / Happy English.ru» (8 класс) [2].

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал
ART 12110 УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Дидактической целью урока является создание условий для творческого осмысливания информации, данной в тексте, в рамках технологий критического мышления и интерактивного чтения. Образовательная цель – получение сведений о жизни Джона Стейнбека и знакомство учащихся с творчеством великого американского писателя. Развивающая цель заключается в развитии иноязычных речевых способностей, памяти, восприятия, внимания, воображения, творческих способностей учащихся. Воспитательной целью является воспитание уважительного отношения к общекультурным ценностям, расширение кругозора, воспитание культуры сотрудничества и общения на уроке. К практическим задачам урока можно отнести:

- развитие умений чтения с полным пониманием содержания текста;
- совершенствование лексических навыков по теме «Книги»;
- развитие грамматических навыков по теме «Модальные глаголы»;
- совершенствование речевых умений монологической и диалогической речи;
- совершенствование умений письма.

Формами организации познавательной деятельности являются фронтальная, групповая, парная, индивидуальная. На уроке применяются личностно-деятельностно-ориентированный, творческо-поисковый методы обучения. К используемым на уроке дидактическим принципам относятся воспитывающее обучение, целенаправленность, доступность, наглядность, системность. Необходимые на уроке средства обучения – экран, мультимедийная презентация «What Do You Read?» либо раздаточный материал (слайды мультимедийной презентации в распечатанном виде).

Структура урока и его ход представлены в таблицах (табл. 1, 2).

Таблица 1
Структура урока

Блоки	Этапы урока	Время
Целевой	Организационный момент, постановка цели, речевая зарядка	5 минут
Процессуальный	Основная часть урока	30 минут
Аналитический	Рефлексия, информация о домашнем задании, оценка учащихся	5 минут

Таблица 2
Ход урока
I блок. Целевой

Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся
1. Организационный момент. Приветствует учеников	<i>Good afternoon, everybody! Nice to meet you</i>	Отвечают на приветствие
2. Целеполагание. Постановка цели урока с целью мотивации учащихся и актуализации предстоящей темы	<i>Complete the sentence: When you make a new friend, ask him, "What do you? (read)</i> <i>Group Work Questions for the discussion:</i> 1. Do you like reading books? 2. Do you prefer to read books in Russian or in English? 3. Who is your favourite writer? 4. Do you want to read a story written by an American writer at this lesson?	Слушают, осмысливают и участвуют в формулировании цели урока

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологии критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся																																										
3. Подготовка к работе над текстом для чтения «The Pearl». Знакомит с биографией американского писателя Джона Стейнбека. Организует повторение 3-х форм неправильных глаголов. Задает вопросы, организует работу учащихся по снятию лексических трудностей	<p>JOHN STEINBECK 1902-1968; He is a famous American writer. He was born in California. Many of his novels were about the hard lives of poor families in California. Many of his novels were later made into Hollywood films</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>What do you think this story is about?</i> – <i>Does the story have a happy end?</i> – <i>Compose a short story under the title “The Pearl”</i> <p><i>Answer the question</i> What is important for you? Why?</p> <ul style="list-style-type: none"> – To have a lot of money; – To have a friendly and healthy family <p><i>Irregular Verbs</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Infinitive</th> <th>Past</th> <th>Past Participle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Прятать</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ударить</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Стрелять</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ужалить</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Бросать</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Получить</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Do You know the meaning of these words?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pearl diver – водолаз, добывающий жемчуг; – Scorpion sting – укус скорпиона; – Shell – ракушка; – Pearl dealer – торговец жемчугом; – To destroy – разрушить; – Canoe – каное, челнок; – To attack – нападать; – Rifle – винтовка <p><i>Match Word Combinations</i></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>have no money</td> <td>to pay the doctor</td> </tr> <tr> <td>a very low</td> <td>the baby</td> </tr> <tr> <td>to get</td> <td>a higher price</td> </tr> <tr> <td>to steal</td> <td>price</td> </tr> <tr> <td>to get</td> <td>the pearl</td> </tr> <tr> <td>to treat</td> <td>the pearl</td> </tr> <tr> <td>to be hit</td> <td>by the first rifle shot</td> </tr> </tbody> </table>		Infinitive	Past	Past Participle	Прятать				Ударить				Стрелять				Ужалить				Бросать				Получить				have no money	to pay the doctor	a very low	the baby	to get	a higher price	to steal	price	to get	the pearl	to treat	the pearl	to be hit	by the first rifle shot	Выполняют задания
	Infinitive	Past	Past Participle																																									
Прятать																																												
Ударить																																												
Стрелять																																												
Ужалить																																												
Бросать																																												
Получить																																												
have no money	to pay the doctor																																											
a very low	the baby																																											
to get	a higher price																																											
to steal	price																																											
to get	the pearl																																											
to treat	the pearl																																											
to be hit	by the first rifle shot																																											
		Отвечают на вопросы																																										
		Отвечают на вопросы																																										
		Заносят в таблицу три формы неправильных глаголов, сверяются с доской																																										
		Читают и переводят слова																																										
		Соотносят фразы, сверяются с доской																																										
II блок. Процессуальный																																												
1. Организует работу по чтению текста, используя мультимедийную презентацию	Kino was a poor pearl diver. One day, a scorpion stung his baby, so he took the baby to the doctor. But Kino had no money to pay the doctor. He only had some very poor pearls. The doctor didn't want to treat the baby...	Читают текст																																										
2. Задает вопрос по содержанию	<i>Why did the doctor refuse to treat the baby?</i>	Отвечают письменно, затем устно																																										
3. Предлагает учащимся текст	Later that day, Kino went diving for pearls. While he was diving, he saw a very large shell. He swam down and down and picked up the shell. He took his knife and opened the shell... Inside, there was...	Читают текст																																										
4. Задает вопрос на антиципацию	<i>What was there inside the shell?</i>	Отвечают письменно, затем устно																																										

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся
5. Предлагает прочитать вариант писателя	...a beautiful pearl – the greatest pearl in the world!	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
6. Организует чтение текста	Kino and his wife Juana were very happy. Now they would have enough money to...	Читают текст
7. Творческое задание. Предлагает продолжить предложение	Complete the sentence	Записывают свой вариант предложения
8. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	...to treat the baby, to educate him, buy new clothes and even a rifle	Читают вариант писателя
9. Организует работу по чтению текста	That evening lots of people came to their house. The doctor also came, because he had heard about the pearl. The doctor looked around the house, because he knew that they had hidden the pearl somewhere	Читают текст
10. Задает вопрос интерпретационный	Why did the doctor visit them later that day?	Отвечают письменно, затем устно
11. Организует чтение текста	In the middle of the night, while Kino and his family were sleeping, Kino suddenly heard a noise. Someone was trying to get the pearl! In the darkness, Kino jumped up with his knife but someone hit him on the head and ran away	Читают текст
12. Задает вопрос интерпретационный	Why did people try to get into Kino and Juana's house?	Отвечают письменно, затем устно
13. Организует чтение текста	The next morning Kino took the pearl to the pearl dealers. There were many dealers but they all worked for one man and they always gave the divers the lowest price for their pearls	Читают текст
14. Задает вопрос интерпретационный	Why was Kino unhappy with the price the dealers offered him?	Отвечают письменно, затем устно
15. Организует чтение текста	Kino was very angry. He decided to...	Читают текст
16. Задает вопрос на антиципацию	What did Kino decide to do?	Отвечают письменно, затем устно
17. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	...to go to the capital city and to sell the pearl	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
18. Задает вопрос по содержанию	Why did he decide to go to the capital?	Отвечают письменно, затем устно
19. Организует чтение текста	Juana said that the pearl was evil and that it was going to destroy them. She tried to throw the pearl into the sea but Kino stopped her	Читают текст
20. Предлагает вставить вместо пропусков модальные глаголы	Complete the dialogue with can, need, have to, need, should, shouldn't, must Juana: The pearl is evil. We 1_____ throw it into the sea. Kino: We 2_____ do that. We 3_____ sell it and get a lot of money. And we 4_____ money to educate our son. We 5_____ buy new clothes. Juana: This pearl 6_____ destroy our life	Заполняют пропуски модальными глаголами
21. Предлагает проверить правильность выполнения задания (ответы на интерактивной доске)	Juana: The pearl is evil. We 1 must throw it into the sea. Kino: We 2 shouldn't do that. We 3 should sell it and get a lot of money. And we 4 need money to treat our son. We 5 have to buy new clothes. Juana: This pearl 6 can destroy our life	Проверяют правильность выполнения задания

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологии критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся
22. Задает оценочный вопрос	– <i>Was Juana right?</i>	Отвечают на вопросы письменно, затем устно
23. Задает оценочный вопрос	– <i>What would you do? Would you throw the pearl into the sea?</i>	
24. Задает вопрос на антиципацию	– <i>What do you think will happen next?</i>	
25. Организует работу по чтению текста	Soon afterwards, Kino was attacked in the darkness by a group of men. He defended himself with the knife and killed one of the men. Kino and Juana decided...	Читают текст
26. Задает вопрос на антиципацию	<i>What did they decide to do?</i>	Отвечают письменно, затем устно
27. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	They decided ... to get away from the town but someone had made a hole in their canoe so they couldn't go by sea. When the night came, Juana and Kino started to walk towards the mountains with their baby. Kino wanted...	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
28. Задает вопрос на антиципацию	<i>What did he want?</i>	Отвечают письменно, затем устно
29. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	...he wanted to get to the capital and sell the pearl. He kept making plans about the future	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
30. Организует работу по чтению текста	During the day, they found a place to hide. They were resting when they saw that three hunters were following them. Kino, Juana and their baby hid	Читают текст
31. Задает вопрос интерпретационный	<i>Why did the fighters follow them?</i>	Отвечают письменно, затем устно
32. Организует работу по чтению текста	That evening, the hunters camped next to the waterfall. Juana couldn't keep the baby quiet so Kino decided...	Читают текст
33. Задает вопрос на антиципацию	<i>What did he decide?</i>	Отвечают письменно, затем устно
34. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	...to kill the men	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
35. Организует работу по чтению текста	A hunter fired his rifle just as Kino attacked. Kino took the man's rifle and killed him and the other men. But suddenly everything went very quiet and Kino knew that something was wrong. He went back to the cave	Читают текст
36. Задает вопрос на антиципацию	<i>What did he see?</i>	Отвечают письменно, затем устно
37. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	The baby was dead! He had been hit by the first rifle shot. Kino and Juana walked back to the town carrying the body of their dead baby. They walked slowly. The people came out to meet them but they ignored everybody	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя
38. Предлагает учащимся описать чувства главных героев рассказа	<p><i>Complete the sentences:</i></p> <p>Kino and Juana were</p> <p>– _____,</p> <p>– _____,</p> <p>– full of _____ and _____,</p> <p>– _____.</p> <p>Their child was _____.</p> <p>Kino and Juana walked towards the sea. Kino took out the pearl</p>	Описывают чувства главных героев рассказа

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся																				
39. Задает вопрос на антиципацию	<i>What did he do?</i>	Отвечают письменно, затем устно																				
40. Предлагает сравнить свой вариант с вариантом писателя	Kino threw it into the water	Сравнивают свой вариант с вариантом писателя																				
41. Задает интерпретационный вопрос	<i>Why did Kino and Juana throw the pearl into the sea?</i>	Отвечают письменно, затем устно																				
42. Задает оценочные вопросы	The end. <i>Does the story have a happy end? Do you like the end of the story? Why? Why not?</i>	Отвечают письменно, затем устно																				
43. Предлагается описать характеры главных действующих лиц рассказа	<i>Describe these characters: Kino; Juana; The Doctor</i>	Описывают характеры основных действующих лиц рассказа																				
44. Предлагает учащимся составить задания для своих товарищей	<i>What can you remember? Take turns to describe actions in the story. Who did them? Example: This person picked up the shell. Inside, there was a beautiful pearl. (Kino)</i>	Описывают события рассказа без упоминания имен людей; остальные догадываются о том, кто совершил																				
45. Учитель предлагает пересказать текст, используя фразы	<i>Retell the story. Use these phrases:</i> <ul style="list-style-type: none"> – To sting the baby; – to treat the baby; – have no money to pay the doctor; – to find the shell; – to get a higher price; – to steal the pearl; – to get the pearl; – to be hit by the first rifle shot; – to throw the pearl into the water 	Пересказывают текст																				
46. Определение воспитательного потенциала рассказа. Учитель предлагает учащимся работу в группах: А) Озаглавить текст; В) Определить мораль рассказа	<i>Work in groups and answer the questions:</i> A) What title would you give to the story? B) Which statements (a-d) do you think is the best moral to the story? <ul style="list-style-type: none"> – Money only brings unhappiness. – Poor people can never win. – Society is very unfair. – We should not exploit the sea. <i>Give your reasons</i>	Выполняют предложенные задания в группах																				
III блок. Аналитический																						
1. Рефлексия. Задает оценочный вопрос	<i>Give your opinion about the book:</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">It is worth reading.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">I recommend this book to everybody.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book is brilliant.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book makes you cry.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book makes you think.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">The plot of the book is exciting.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book is thrilling.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book is not worth reading.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">It's a waste of time.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">This book bored me to death.</td><td style="width: 20px;"></td></tr> </table>	It is worth reading.		I recommend this book to everybody.		This book is brilliant.		This book makes you cry.		This book makes you think.		The plot of the book is exciting.		This book is thrilling.		This book is not worth reading.		It's a waste of time.		This book bored me to death.		Отвечают на вопрос
It is worth reading.																						
I recommend this book to everybody.																						
This book is brilliant.																						
This book makes you cry.																						
This book makes you think.																						
The plot of the book is exciting.																						
This book is thrilling.																						
This book is not worth reading.																						
It's a waste of time.																						
This book bored me to death.																						

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Деятельность учителя	Информационное пространство	Деятельность учащихся																		
2. Рефлексия. Задает оценочный вопрос	<p><i>What have you learn to do today?</i></p> <table border="1"> <tr> <td>It seems to me that I was good at:</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>• reading and translating in English;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• answering the questions;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• acting out the dialogue;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• using modal verbs in speech;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• predicting (anticipating) the story.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Total: _____ My mark is: _____</p>	It seems to me that I was good at:	V	V	• reading and translating in English;			• answering the questions;			• acting out the dialogue;			• using modal verbs in speech;			• predicting (anticipating) the story.			Отвечают на вопрос
It seems to me that I was good at:	V	V																		
• reading and translating in English;																				
• answering the questions;																				
• acting out the dialogue;																				
• using modal verbs in speech;																				
• predicting (anticipating) the story.																				
3. Информация о домашнем задании	<p><i>You have received a letter from your English-speaking pen-friend who writes:</i></p> <p>I'm so bored. There's nothing to do around here. My friend recommends me to read books. I'm keen on books. I prefer reading detective stories and science fiction. My friend likes adventure stories and fantasy. What is your favourite genre? What book would you recommend me to read? What are you reading now? All the best, John</p>	Записывают домашнее задание																		
4. Оценка учащихся. Учитель оценивает работу учащихся, подводит итоги		Оценивают свою работу на уроке																		

При организации урока интерактивного чтения необходимо предлагать интересные, аутентичные, соответствующие возрасту учащихся тексты. Учащиеся должны иметь возможность высказывать свое мнение в устной или письменной форме. Задания должны быть интересными и понятными, представлять собой реальные возможности для обсуждения. Если учащиеся вовлечены в дискуссию, то понимание ими текста будет достигнуто не только за счет вопросов, которые задает учитель, но и за счет коммуникации с другими учениками. Учителю, выступающему в роли организатора, необходимо иметь заранее заготовленные, продуманные вопросы, которые бы способствовали активизации мыслительных процессов учащихся. Необходимо стремиться вовлечь всех учащихся в обсуждение, поддерживая их, организуя фронтальную, парную или групповую работу. Урок может быть проведен с использованием мультимедийной презентации. В случае отсутствия технической возможности представить ученикам на уроке презентацию в электронном виде, можно предложить её печатный вариант в форме раздаточного материала. Чтобы учащиеся не прочитали правильный ответ на вопрос раньше, чем создадут собственную версию развития событий в произведении, более эффективным было бы оформить раздаточный материал в виде книжки, где вопросы и ответы будут размещены на разных страницах.

Опыт показывает, что учащиеся с огромным интересом читают тексты, если на уроке они предложены для чтения с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения. Интерактивное чтение способствует развитию языковых умений учащихся.

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12110

УДК 37.025:811.111

Тиунова Н. Ю. Работа над текстом «Жемчужина» Джона Стейнбека с использованием технологий критического мышления и интерактивного чтения в 8 классе // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12110. – 0,4 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12110.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Ссылки на источники

1. New Opportunities. Russian Edition. Pre-Intermediate: Student's Book / Michael Harris, David Mower, Anna Sikorzynska, Irina Larionova, Oksana Melchina, Irina Solokova; Pearson Longman; John Steinbeck. – "The Pearl", С. 62–63.
2. Кауфман К. И., Кауфман М. Ю., Английский язык: Счастливый английский.ру / Happy English.ru: учебник для 8 кл. общеобраз. учрежд. – Обнинск: Титул, 2008. – 256 с.

Tiunova Natalia,

teacher of English, Kirov Lyceum of Economics and Law, Kirov

tiunova_marina@mail.ru

John Steinbeck, "The Pearl". Critical Thinking Technology, Interactive Reading Technology.

Abstract. The lesson offers the option of using technologies of interactive reading and critical thinking. The article deals with the text "The Pearl" by John Steinbeck. This lesson makes it possible to think creatively about the information given in the text, it helps to introduce students the work of the great American writer.

Keywords: critical thinking technology, interactive reading technology, the reading lesson.

ISSN 2304-120X



Рецензент: Горев Павел Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического анализа и методики обучения математике ВятГГУ, главный редактор журнала «Концепт»



Бушмелева Наталья Александровна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», г. Киров

nat@vyshu.kirov.ru

Интеграция геометрии, программирования и информационных технологий при изучении геометрических сплайнов

Аннотация. Статья посвящена вопросу интеграции учебных дисциплин в практике вузовского преподавания. Ее целью является демонстрация возможностей использования различных информационных технологий при изучении классической дисциплины.

Ключевые слова: интеграция, геометрия, кривая, аппроксимация, сплайн, Безье.

На занятиях геометрии на направлениях физико-математического профиля достаточно подробно изучаются классические виды кривых: эллипс, гиперболу, параболу и др. и их свойства, которые часто встречаются в практической жизни и деятельности. Настоящая работа посвящена кривым, без которых немыслима никакая современная графическая система, даже всем известный стандартный графический редактор Paint.

Зададимся следующим вопросом: как изобразить в графическом редакторе кривые различной формы и убедиться, что для того, чтобы создать нужную форму, надо знать принципы построения произвольных кривых, а также их аналитические описания.

Практически невозможно дать точное описание произвольной кривой, но можно подобрать функцию, аппроксимирующую имеющуюся кривую, то есть такую функцию, которая бы задавала другую кривую, но проходящую через заданные точки и максимально близкую к ней. Заметим, что таких функций может быть и несколько.

Функции, используемые для аппроксимации произвольных гладких кривых, называются **математическими сплайнами**. Термин «сплайн» происходит от английского *spline*, что означает гибкую полоску стали, которую применяли чертежники для проведения плавных кривых, например, для построения обводов или самолетов. Свойства таких функций описываются следующими требованиями: 1) функция должна проходить через все заданные точки; 2) функция должна иметь непрерывную вторую производную на всей области определения.

Кроме этого, значения искомой функции должны сравнительно легко вычисляться.

Разумнее искать описание кривой в параметрическом виде. Преимущества параметрического описания заключаются в том, что с их помощью легко описывают-ся кривые и поверхности, отвечающие неоднозначным функциям. Описание можно сделать таким образом, что формула не будет существенно изменяться при поворотах и масштабировании.

Одним из способов задания сплайновой кривой является указание координат ключевых точек. Его придумал француз Пьер Безье. Он предложил разбить кривую на части, каждую из которых задавать четырьмя контрольными точками. Такие серии по четыре контрольные

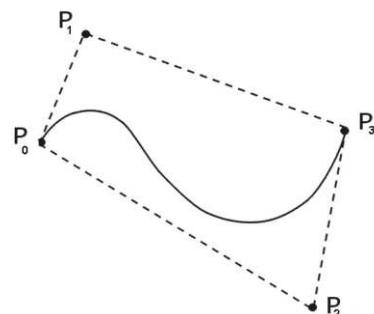


Рис. 1. Кривая с контрольными точками



точки в разной мере определяют направление данной кривой. При этом совершенно необязательно условие прохождения кривой через все контрольные точки (рис. 1). На нем: P_0 , P_3 – начальная и конечная точки, P_1 , P_2 – ключевые точки, определяющие направление кривой (возможен случай, когда $P_1 = P_2$).

Такие кривые получили название сплайнов Безье. Рассмотрим их подробнее.

Квадратичная кривая Безье [1].

Заданы три контрольные точки P_0 , P_1 и P_2 (рис. 2).

Применим процедуру деления отрезков, используя параметр t – число от 0 до 1 (например, $t = 0,75$):

1) Вычислим точку $P_1^{(1)}$ на отрезке P_0P_1 по следующей формуле: $P_1^{(1)} = (1 - t) \cdot P_0 + t \cdot P_1$.

2) Вычислим точку $P_2^{(1)}$ на отрезке P_1P_2 по формуле: $P_2^{(1)} = (1 - t) \cdot P_1 + t \cdot P_2$.

3) Вычислим точку $P_2^{(2)}$ на отрезке $P_1^{(1)}P_2^{(1)}$ по формуле: $P_2^{(2)} = (1 - t) \cdot P_1^{(1)} + t \cdot P_2^{(1)}$.

4) Обозначим $P(t) = P_2^{(2)}$.

Рассмотрим эту процедуру с точки зрения использования параметров. Каждая из точек $P_1^{(1)}$, $P_2^{(1)}$ и $P_2^{(2)}$ зависит от параметра t , и $P_2^{(2)}$ принимает значение, соответствующее значению параметра t . Таким образом, $P(t)$ является функциональным представлением кривой Безье.

Запишем это алгебраически: $P(t) = P_2^{(2)}(t) = (1 - t) \cdot P_1^{(1)}(t) + t \cdot P_2^{(1)}(t)$, где $P_1^{(1)} = (1 - t) \cdot P_0 + t \cdot P_1$, $P_2^{(1)} = (1 - t) \cdot P_1 + t \cdot P_2$.

Заметим, что мы обозначили $P_1^{(1)}$, $P_2^{(1)}$ как функции от t .

Подставив эти два выражения в исходное, получим

$$\begin{aligned} P(t) &= (1 - t) \cdot ((1 - t) \cdot P_0 + t \cdot P_1) + t \cdot ((1 - t) \cdot P_1 + t \cdot P_2) = \\ &= (1 - t) \cdot ((1 - t) \cdot P_0 + t \cdot P_1) + t \cdot ((1 - t) \cdot P_1 + t \cdot P_2) = \\ &= (1 - t)^2 \cdot P_0 + (1 - t) \cdot t \cdot P_1 + t \cdot (1 - t) \cdot P_1 + t^2 \cdot P_2 = \\ &= (1 - t)^2 \cdot P_0 + 2 \cdot t \cdot (1 - t) \cdot P_1 + t^2 \cdot P_2. \end{aligned}$$

Это многочлен второй степени (или линейная комбинация квадратичных многочленов), следовательно, он задает параболическую кривую. Она и получила название квадратичной кривой Безье.

Свойства квадратичной кривой.

1) $P(0) = P_0$ и $P(1) = P_2$, кривая проходит через контрольные точки P_0 и P_2 .

2) Функция $P(t)$ является непрерывной, и все ее производные так же непрерывны (это следует из свойств многочленов).

3) Продифференцируем $P(t)$ по t и получим:

$$P'(t) = -2 \cdot (1 - t) \cdot P_0 + (-2 \cdot t + 2 \cdot (1 - t)) \cdot P_1 + 2 \cdot t \cdot P_2 = 2 \cdot ((1 - t) \cdot P_0 + t \cdot (P_2 - P_1)).$$

Таким образом, $P'(0) = 2 \cdot (P_1 - P_0)$, при $t = 0$ и $P'(1) = 2 \cdot (P_2 - P_1)$ при $t = 1$.

Это означает, что наклон кривой при $t = 0$ такой же, как и у вектора $2 \cdot (P_1 - P_0)$, а наклон кривой при $t = 1$ такой же, как и у вектора $2 \cdot (P_2 - P_1)$.

4) Функции $(1 - t)^2$, $2 \cdot t \cdot (1 - t)$ и t^2 являются полиномами Бернштейна 2-й степени. Сами функции и их сумма неотрицательны:

$$(1 - t)^2 + 2 \cdot t \cdot (1 - t) + t^2 = 1 - 2 \cdot t + t^2 + 2 \cdot t - 2 \cdot t^2 + t^2 = 1.$$

5) Кривая лежит внутри треугольника $P_0P_1P_2$.

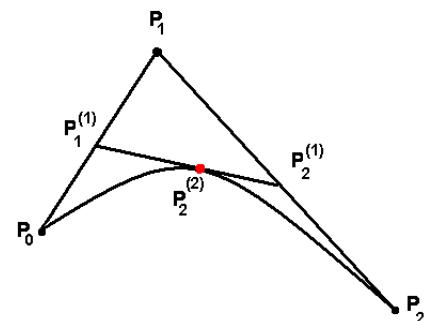


Рис. 2. Квадратичная кривая Безье

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12111

УДК 378.147:004.925.8

Бушмелева Н. А. Интеграция геометрии, программирования и информационных технологий при изучении геометрических сплайнов // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12111. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12111.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



$P(t)$ является аффинной комбинацией точек P_0, P_1 и P_2 . Таким образом, $P(t)$ будет лежать в выпуклой области контрольных точек при всех $t \in [0; 1]$, а выпуклая область треугольника и есть сам треугольник.

6) Если точки P_0, P_1, P_2 коллинеарны, то кривая есть прямая линия. Если точки лежат на одной прямой, то выпуклой областью является прямая, и, следовательно, квадратичная кривая будет прямой линией.

Выход.

1. Геометрический метод построения квадратичной кривой Безье:

$$P(t) = P_2^{(2)}(t),$$

$$\text{где } P_i^{(j)}(t) = \begin{cases} (1-t) \cdot P_{i-1}^{(j-1)}(t) + t \cdot P_i^{(j-1)}(t), & j > 0 \\ P_i, & j = 0 \end{cases}.$$

2. Аналитический метод построения квадратичной кривой Безье:

$$P(t) = (1-t)^2 \cdot P_0 + 2 \cdot t \cdot (1-t) \cdot P_1 + t^2 \cdot P_2.$$

Кубическая кривая Безье [2].

Заданы четыре контрольные точки P_0, P_1, P_2, P_3 (рис. 3).

$$\text{Пусть } P_1^{(1)}(t) = t \cdot P_1 + (1-t) \cdot P_0,$$

$$P_2^{(1)}(t) = t \cdot P_2 + (1-t) \cdot P_1,$$

$$P_3^{(1)}(t) = t \cdot P_3 + (1-t) \cdot P_2,$$

$$P_2^{(2)}(t) = t \cdot P_2^{(1)}(t) + (1-t) \cdot P_1^{(1)}(t),$$

$$P_3^{(2)}(t) = t \cdot P_3^{(1)}(t) + (1-t) \cdot P_2^{(1)}(t),$$

$$P_3^{(3)}(t) = t \cdot P_3^{(2)}(t) + (1-t) \cdot P_2^{(2)}(t).$$

Обозначим $P_3^{(3)}(t)$ как $P(t)$.

Формулы аналитического представления точек кривой Безье:

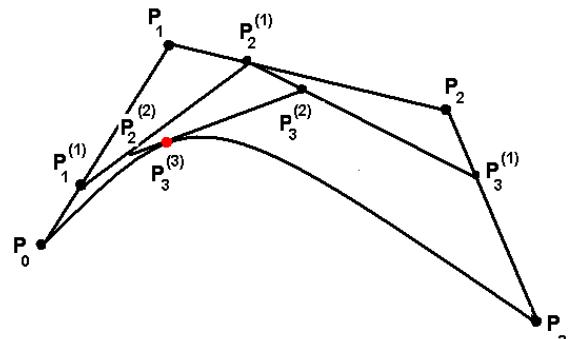


Рис. 3. Кубическая кривая Безье

$$\text{где } B_0(t) = (1-t)^3, \quad B_1(t) = 3 \cdot t \cdot (1-t)^2, \quad B_2(t) = 3 \cdot t^2 \cdot (1-t), \quad B_3(t) = t^3.$$

Кубическая кривая имеет свойства, схожие со свойствами квадратичной кривой.

Выход.

1. Геометрический метод построения квадратичной кривой Безье:

Задав точки P_0, P_1, P_2, P_3 и выбрав значение t из $[0, 1]$ сгенерировать точку $P(t)$

$$\text{на кривой Безье } P(t) = P_3^{(3)}(t), \text{ где } P_i^{(j)}(t) = \begin{cases} (1-t) \cdot P_{i-1}^{(j-1)}(t) + t \cdot P_i^{(j-1)}(t), & j > 0 \\ P_i, & j = 0 \end{cases}.$$

2. Аналитический метод построения квадратичной кривой Безье:

$$P(t) = \sum_{i=0}^3 P_i \cdot B_i(t),$$

$$\text{где } B_0(t) = (1-t)^3, \quad B_1(t) = 3 \cdot t \cdot (1-t)^2, \quad B_2(t) = 3 \cdot t^2 \cdot (1-t), \quad B_3(t) = t^3 - \text{ полиномы Бернштейна третьей степени, а } t \in [0; 1].$$

Кубические сплайны находят самое большое применение в практике [3], так как третья степень – наименьшая из степеней, позволяющих описать форму любой



сложности, и при стыковке различных сплайнов можно обеспечить непрерывную первую производную (кривая или поверхность будет без изломов в местах стыка).

Можно для аппроксимации использовать и квадратичные кривые. Они гораздо проще, чем кубические сплайны, но тогда для аппроксимации произвольных линий таких кривых понадобится больше.

Так, например, для построения эллипса с хорошей точностью достаточно четырех кубических сплайнов, а квадратичных надо как минимум 10–12 (рис. 4).

На рисунке эллипс – светло-серая кривая – практически невозможно отличить от кубического сплайна (тонкая черная кривая), построенного по точкам A , A_1 , B_1 и B . Контрольные точки A_1 и B_1 подбирались так, чтобы в точках A и B совпадали радиусы кривизны сплайна и исходной кривой (эллипса).

Квадратичный сплайн (кривая Безье второго порядка, построенная по точкам A , C и B), как видно на рисунке, в точках A и B касается исходной кривой, но в промежутке между этими точками существенно от нее отклоняется.

Задание для практической работы студентов.

1. Написать программу построения кривой Безье на экране компьютера. При этом необходимо предусмотреть работу программы в следующих режимах:

- построение кубической кривой по заданным параметрам;
- аппроксимация заданной кривой с кубической путем подбора параметров.

2. Получить формулы аналитического представления точек кривой Безье в общем виде и частном случае:

- $P_0(-30; 10)$, $P_1(-30; -20)$, $P_2(20; 30)$, $P_3(-20; -10)$;
- $P_0(-30; 10)$, $P_1(0; -20)$, $P_2(20; 30)$, $P_3(20; -10)$.

3. Проверить точность аппроксимации в рамках реализованного алгоритма.

Исходными данными на выполнение работы являются: метод аппроксимации и вид кривой (рис. 5, 6). Необходимо аппроксимировать заданную кривую с помощью кубической.

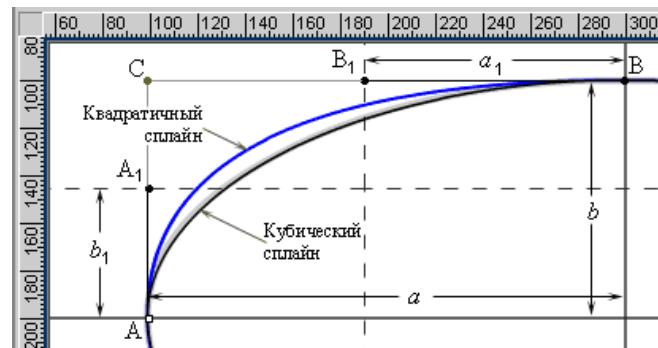


Рис. 4. Построение эллипса с помощью квадратичной и кубической кривых Безье

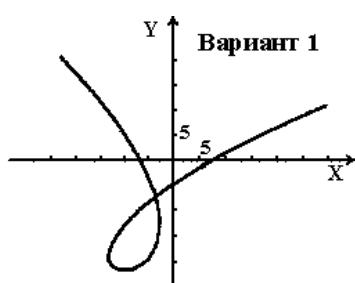


Рис. 5. Вид кривой

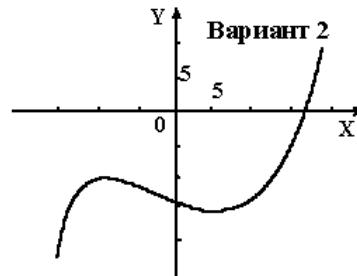


Рис. 6. Вид кривой

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12111

УДК 378.147:004.925.8

Бушмелева Н. А. Интеграция геометрии, программирования и информационных технологий при изучении геометрических сплайнов // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12111. – 0,3 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12111.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



Результаты работы: значения параметров построенной кубической кривой, графики промежуточных результатов и график конечного результата.

Замечание. Для выполнения третьего задания можно воспользоваться средствами табличного процессора MS Excel (рис. 7). Необходимо задать координаты контрольных точек. Для каждого значения параметра $t \in [0; 1]$ вычислить значения координат точек кривой (в данном случае их 19) и построить кривую. Изменяя значения координат контрольных точек, подобрать параметры сплайновой кривой, наиболее точно представляющей заданную кривую.

Историческая справка.

Пьер Этьен Безье родился 1 сентября 1910 г. в Париже в семье потомственных инженеров. Окончил колледж точных наук и, год спустя, получил степень инженера-электрика. В возрасте 23 лет Безье поступил на службу в компанию «Рено», где и проработал почти всю свою жизнь. Начинал он простым техником, потом постепенно поднялся, участвуя в разработке и проектировании поточных линий автомобильного производства.

В начале 70-х годов он вычерчивал на компьютере новые корпуса будущих машин – и именно тогда предложил руководству свои уравнения, описывающие его «кривые». Принцип построения линий, основанный на кривых Безье, тут же подхватили другие автомобильные фирмы, а также и другие инженеры из самых разных сфер.

К 80-ти годам Пьер Безье стал профессором и членом многих инженерных академий в разных странах, написал несколько книг и массу статей. А в свободное время занимался математикой со своими одиннадцатью внуками.

Умер в 1999 г.

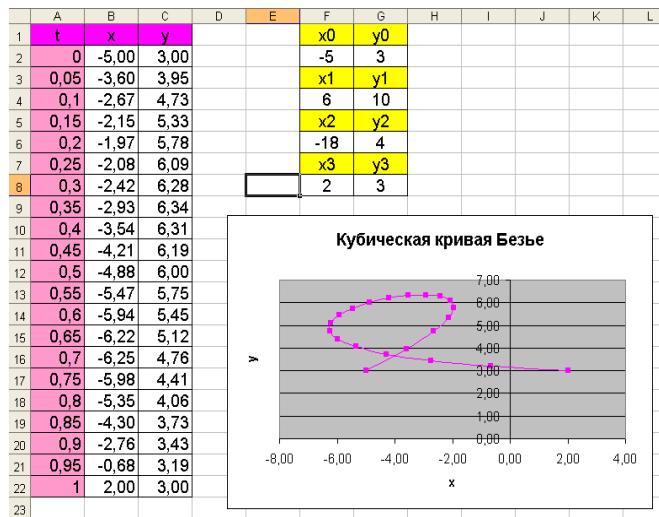


Рис. 7. Результаты вычисления координат точек кривой Безье

Ссылки на источники

1. Порев В. Н. Компьютерная графика. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 432 с.
2. Никулин Е. А. Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики. – СПб: БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.
3. Фокс А., Пратт М. Вычислительная геометрия. Применение в проектировании и на производстве. – М.: Мир, 1982. – 304 с.

Bushmeleva Natalya,

Ph.D., associate professor of applied mathematics and computer science Vyatka State University of Humanities, Kirov

nat@vshu.kirov.ru

Integration of geometry, programming, and information technology the study of geometric splines

Abstract. The article focuses on the integration of disciplines in the practice of university teaching. Its aim is to demonstrate the possibilities of the use of various information technologies in the study of the classical discipline.

Keywords: integration, geometry, curve approximation, spline, Bezier.

ISSN 2304-120X





Чернявская Валентина Станиславовна,
доктор педагогических наук, профессор кафедры философии и психологии ФГБОУ
ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,
г. Владивосток
tina_v@rambler.ru

Поливанов Игорь Иванович,
доцент кафедры дизайна ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток
pol1130@mail.ru

Судоргина Антонина Вячеславовна,
студентка ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток
henessy90@mail.ru

Стратегическое мышление будущего дизайнера в контексте психологии профессиональной востребованности

Аннотация. В статье представлен анализ дизайна как актуальной профессиональной деятельности. Дан обзор исследований в области психологии мышления, стратегического мышления. Обоснована необходимость конструирования профессионального образования в области дизайна с точки зрения развития проектного мышления будущих дизайнеров. Выделены особенности проявления стратегического мышления у дизайнера в соответствии с требованиями государственного стандарта к магистру дизайна.

Ключевые слова: психология, мышление, стратегическое мышление, дизайн, студенты-дизайнеры.

Ум организует мир, организуясь сам.
Жан Пиаже

Современный мир постоянно меняется. К числу причин этих изменений относится не только рост информации, но и изменение предметного пространства. Предметный мир современного человека требует осмыслинности форм и пространственного окружения.

Дизайн становится не только крайне популярным видом профессиональной деятельности; в гуманитарном знании растет количество терминов, родственных дизайну (дизайн-программа, дизайн-тренинг, дизайн-мышление в бизнесе и др.). Расширяется диапазон влияния на общество традиционных видов дизайна.

Дизайн как профессиональная деятельность представляет собой проектную формотворческую деятельность; ее реализация, так или иначе, происходит в предметной форме. Выявление смысла и значения форм и особенностей пространства жизнедеятельности являются ключевыми исследовательскими и проектными задачами дизайнера и представляются крайне важными для развития человека и общества. Концептуальность дизайн-проектов как соответствие замыслу, ведущей идеи, мысли становится самым актуальным свойством результата профессиональной деятельности дизайнера для человека XXI века.



Нынешнее поколение студентов-дизайнеров будет решать эти задачи в будущем и для будущего. На наш взгляд, значимой представляется постановка проблемы развития этого компонента будущего профессионализма дизайнера, то есть стратегического мышления как компонента профессиональной компетенции в процессе профессионального образования будущего дизайнера.

Конструктивизм как стилевая тенденция стала источником направления социального конструктивизма, этим примером мы можем подтвердить тезис о влиянии дизайна на общество.

Е. Н. Князева пишет, что в содержание понятия «социальный конструктивизм» [1] входит не только сознательное конструирование социальной реальности, социального порядка и социальных организаций. В соответствие с ценностными предпочтениями социального субъекта включены креативность социальных институтов, введение ими социальных инноваций, управление рисками социального развития, прохождение кризиса и выход на желаемые пути развития [2].

Социальный конструктивизм, на наш взгляд, можно поставить в основу рассмотрения феномена формирования востребованности выпускника на рынке труда, которое может быть проектом вуза.

В настоящее время критерием эффективности высшего образования стала востребованность выпускников на рынке труда. Этот факт ложится в основу формирования взаимосвязи и взаимозависимости образовательной системы вуза с рынком труда и разработки новых путей и методов образовательной деятельности [3].

Результаты наших исследований говорят о том, что большинство студентов-дизайнеров склонны переоценивать собственные компетенции и личностные ресурсы (77%). При этом в целом объективные показатели исследуемых компонентов профессиональных компетенций, связанные с востребованностью на рынке труда (социальный интеллект), оказались низкими. Это говорит о тенденции к неадекватной самооценке у студентов-дизайнеров и препятствует их личностному и профессиональному развитию. Студенты-дизайнеры, как правило, плохо понимают людей и прогнозируют поведение, это усложняет личные и профессиональные взаимоотношения и существенно снижает возможности адаптации к рынку труда. Рассогласование объективных данных и параметров самооценки затрудняют рефлексию, в том числе профессиональную, осознание проблем в становлении метавыков, связанных с адаптацией к рынку труда, и стратегическое мышление личности [4].

Профессиональная компетентность является новообразованием, возникающим в результате личностной рефлексии как критического переосмыслиния личностью первоначальных представлений о себе как носителе интеллектуальных стереотипов, приводящей к построению нового образа «я» как субъекта творчества, и выработки стратегий профессионального развития. Для рефлексивной творческой реализации ценностно-смыслового опыта в проектной деятельности это особенно актуально, поскольку сейчас одним из наиболее значимых является требование концептуальности к результатам проектной деятельности [5].

В настоящее время мероприятия, связанные с адаптацией студента к ситуации рынка на этапе окончания вуза, существенно устаревают. Как правило, студенты, стремящиеся к профессиональной самореализации, к этому периоду уже имеют профессиональный опыт, связанный, а чаще не связанный, со специальностью, ко-



торую получает студент (более 65% по данным Центра занятости Приморского края) [6].

По нашему мнению, стратегическое мышление является важным компонентом конкурентоспособности будущего выпускника вуза; компетенции, связанные с его развитием в образовательном процессе вуза, как правило, не является целью, не имеют программного приложения и педагогического сопровождения.

Интуитивное познание близко креативности личности дизайнера, но мы остановимся на рациональной стороне познания и ее когнитивных мыслительных процессах, которые являются основой современного профессионального образования и актуального компетентностного подхода.

Продукты творческого мышления дизайнера определены особенностями мышления автора-творца, для которого возможно изменить проблему, чтобы найти решение. Именно это является особенностью стратегического мышления дизайнера.

Представим обзор психологической литературы относительно мышления и стратегического мышления.

Категория мышления представлена исследованиями самых видных отечественных психологов. С. Л. Рубинштейн раскрыл функции мышления: «Мышление соотносит данные ощущений и восприятий – сопоставляет, сравнивает, различает, раскрывает отношения, опосредования и через отношения между непосредственно чувственно данными свойствами вещей и явлений раскрывает новые, непосредственно чувственно не данные абстрактные их свойства; выявляя взаимосвязи и постигая действительность в этих взаимосвязях, мышление глубже познает ее сущность» [7, с. 246]. А. В. Брушлинский акцентировал внимание на адаптивной стороне мышления, на деятельности: «В личностном плане мышление выступает, прежде всего, в виде деятельности. То есть со стороны мотивов и целей субъекта, его рефлексии. Осуществляемых им непрерывных умственных действий и операций и т. д., однако, мышление это не только деятельность, но и внутри ее формирующийся непрерывный психический процесс анализа, синтеза и обобщения, постоянно изменяющихся обстоятельств жизни данного субъекта» [8, с.19]. Общим в разработках психологии мышления (Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, А. В. Брушлинский, В. В. Давыдов, В. Д. Шадриков) представляется то, что ученые характеризуют мышление как деятельность, в ходе которой реализуются определенные отношения человека к окружающему миру, и процесс, в ходе которого осуществляется анализ, синтез и обобщение условий.

Процессуальный пласт мышления (мышление как процесс) составляют процессы анализа, синтеза, обобщения и т. д. Мышление как операция (как деятельность) характеризует мыслительные операции (действия) субъекта.

Именно в процессуальном контексте происходит определение тех мыслительных операций (умственных действий), которые должны быть сформированы субъектом, использованы и развиты для решения той или иной мыслительной задачи (А. В. Брушлинский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов и др.).

Тематика стратегического мышления наиболее популярна в экономике, управлении. Так, подход В. К. Тарасова базируется на изучении представления о картине мира человека, осознание и коррекция позволяют выигрывать в управленческой борьбе [9].

Рассмотрим имеющиеся предпосылки к исследованию стратегического мышления в психологической науке.



Стратегическое мышление дизайнера реализует следующие функции: смыслообразования деятельности проектирования; изучение и сравнение особенностей разных вариантов проектных решений; выработка предпроектной идеи в виде определенного креативного суждения; для последующих действий; разработка дизайн-концепции.

Мышление является составной частью и особым объектом самосознания личности, в структуру которого входит понимание себя как субъекта мышления, дифференциация «своих» и «чужих» мыслей, осознание еще не решенной проблемы.

По мнению Г. Г. Почепцова, стратегическое мышление представляет собой способность и готовность субъекта мыслить, как правило, нестандартно, давая нетипичные интерпретации действительному и потенциальному, используя при этом различные типы стратегий [10].

Ж. Годфруа выделил три подхода. Первая – «случайная» стратегия проявляется в том, что случайным образом формулируется гипотеза либо осуществляется выбор, а затем оценивается их правомерность, и в случае отрицательной оценки выдвигается новое предположение; так продолжается до тех пор, пока не будет найдено решение [11].

Вторая – «рациональный перебор». При такой стратегии исследуют некое центральное, промежуточное или наименее рискованное предположение, а затем, изменяя каждый раз по одному элементу, «отсекают» неверные направления поиска.

Третья – «систематический перебор». При этой стратегии мышления субъект охватывает своим умом всю совокупность возможных гипотез и систематически анализирует их одну за другой, пытаясь прийти, таким образом, к каким-то выводам. Можно сказать, что такая стратегия, разумеется, самая строгая, но в то же время и самая скучная [12, с. 365].

Таким образом, стратегическое мышление, с позиции Ж. Годфуа представляется как некая последовательность фильтров восприятия человека или последовательность мыслительных действий, в результате которых происходит переработка входящей в человека информации в некий результат.

О. С. Анисимов, разрабатывая методологию и технологию развития стратегического мышления, пишет, что в любом типе деятельности, особенно в мыслительно насыщенных типах, к которым, безусловно, относится и дизайн, нужна методологически организованная рефлексия. Основным пространством стратегического мышления учёный видит пространство принятия решений – именно там «разыгрываются мыслительные драмы, включённые в реализацию рефлексивных функций». Он выделяет три вида стратегий по глобальности: микстратегии, макростратегии, метастратегии.

По мнению О. С. Анисимова, существуют две противоречивые позиции по поводу природы стратегического мышления.

Первая основывается на том, что стратегическое мышление – одно из продвинутых форм аналитического обоснования, которая требует последовательного и точного использования логики и формальных методов [13, с. 232].

Вторая позиция основывается на том, что суть стратегического мышления – способность сломать традиционные представления, что требует использования творческих методов и неформального подхода (креативный аспект стратегического мышления) [14, с. 254]. Это значит, что стратегия без творческого подхода – не стратегия, а план, программа действий, сформированная на основе соответствующего анализа.

О. С. Анисимов полагает, что необходимым является компромисс – конструктивное объединение разных аспектов мышления на ситуативной основе.



Как логика, так и формализованные подходы необходимы для выявления набора элементов системы взаимосвязей решаемой проблемы, для обеспечения системного перехода от целей до вариантов решения, обоснованных с учетом выбранных критериев [15, с. 266].

Стратегическое мышление является отчасти наукой и отчасти искусством. Чтобы научится эффективному стратегическому мышлению необходимо использовать как левое, так и правое полушарие мозга; это навык, который требует практики и уверенности.

О. С. Анисимов в своей книге «Мышление стратега: стратегическое управление в схемах» приводит примеры навыков, которыми владеют и ежедневно пользуются самые лучшие стратеги [16, с. 303–318].

По сравнению с бакалаврами дизайна, область профессиональной деятельности магистра дизайна – вид творческой деятельности связанный с проектированием предметного мира, среды обитания; информационного и визуального пространств, а также связанных с ним систем, явлений и процессов, в том числе социальной, культурной и гуманитарной деятельности.

Мы провели сравнительный анализ особенностей проявления стратегического мышления личности (по О. С. Анисимову) с требованиями государственного стандарта к магистру дизайна [17]. Результаты этого анализа представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1
Проявления стратегического мышления у дизайнеров

		Формулировка качества людей, обладающих стратегическим мышлением	Стратегическое мышление у дизайнеров (стандарт магистра дизайна)
1.	Видение	Они отлично умеют, как мыслить стратегическими целями, так и формировать видение будущего. В их инструментарии имеются оба этих инструмента, один дополняет другой. Эта форма мышления и представления будущего создает такой образ мышления и развитие стратегии, которые одновременно являются целенаправленными и широкими	Образное мышление является базовым элементом профессиональных компетенций для реализации профессиональных (ПК) компетенций для проектной деятельности: в творческом проявлении своей индивидуальности в макетировании, моделировании (ПК1), в синтезе возможных решений в выполнении проекта, разработке проектной идеи (ПК2) трансформации художественных идей (ПК10)
2.	Временные аспекты: отсутствие спешки	Ключ к пониманию стратегического мышления заключается в его описании. Стратегическое мышление не имеет отношения к «сегодня», «завтра» или следующей неделе. В тесном сочетании с наличием ясного видения своего будущего, эти два элемента определяют все будущие «завтра». Не только одно «завтра». Это процесс формирования и наладки качественных результатов деятельности на многие годы вперед. Большие мастера-стратеги выделяют время на то, чтобы отлаживать, пересматривать и разрабатывать качественное будущее	В общекультурных компетенциях: в совершенствовании и развитии своего интеллектуального и общекультурного уровня (ОК1); способность брать на себя всю полноту профессиональной ответственности за последующий результат (ОК5), этому способствует также ряд профессиональных компетенций: готовность к определению порядка выполнения работ (ПК5), способность к оценке результатов (ПК4)

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12112

УДК 378.2:37.025.7

Чернявская В. С., Поливанов И. И., Судоргина А. В.
Стратегическое мышление будущего дизайнера в контексте психологии профессиональной востребованности // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12112. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12112.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.



		Формулировка качестве людей, обладающих стратегическим мышлением	Стратегическое мышление у дизайнёров (стандарт магистра дизайна)
3.	Учет всей полноты информации	Понимают и принимают во внимание. В любой жизненной ситуации есть нити, часто очень тонкие, внутренние и внешние, помогающие руководить будущим и обнаруживать новые возможности. Эффективные стратегии хватаются за все эти нити, так чтобы когда они приступят к обдумыванию стратегии, у них был полный набор необходимой информации. Иногда, в определенный момент времени наступает прозрение, что-то вроде момента «эврика», когда они замечают что-то, что захватывает их; произойти такое может во время утренней прогулки, или в тот момент, когда кто-либо им что-либо скажет, например, в кафе	Новые знания, умение изменить профиль деятельности, мышления. Внесение новых аспектов, подходов (ОК1) (ОК2) (ОК6). Способность к синтезу возможных решений; владение разнообразными вариантами проектных решений (ПК1–ПК10)
4.	Проверка взаимосвязей элементов информации	Понимают и принимают во внимание. В любой жизненной ситуации есть нити, часто очень тонкие, внутренние и внешние, помогающие руководить будущим и обнаруживать новые возможности. Эффективные стратегии хватаются за все эти нити, так чтобы когда они приступят к обдумыванию стратегии, у них был полный набор необходимой информации. Иногда, в определенный момент времени наступает прозрение, что-то вроде момента «эврика», когда они замечают что-то, что захватывает их; произойти такое может во время утренней прогулки, или в тот момент, когда кто-либо им что-либо скажет, например, в кафе	Способность к обобщению, получению новых знаний, умений (ОК6) Навыки научно-исследовательской деятельности, модификация методов (ПК1–ПК10)
5.	Проверка гипотез	Часто проверяют. Успешные стратегические мыслители проверяют, оправдалось ли их стратегическое мышление. Сработает ли оно в условиях мира регулярных, постоянных и иногда непостоянных изменений?	Проверка гипотез, как деятельность в качестве цели, меняется, поэтому, инструментами оценки результатов стратегического мышления являются обзоры, эталоны и анализ этапов и результатов проектирования (ПК1, ПК3, ПК6)
6.	Использование опыта	Учатся на опыте. Стратеги при обдумывании стратегических вопросов пользуются своим опытом, будь он большим или небольшим. Это позволяет наиболее рационально и эффективно использовать выделенное на стратегическое планирование время	В проектировании решения художественно-творческих задач опыт служит путем к более formalизированному процессу получения результатов стратегического мышления (ОК8; ПК1–ПК8)
7.	Определение промежуточных этапов	Определяют промежуточные этапы. Проводя проверки состоятельности своего стратегического мышления, у них имеется возможность внести в него корректизы. У них есть врожденная способность улавливать необходимые тонкости	Понимание коррекции и планирование этапов проектирования у дизайнера основаны как на общекультурных компетенциях, так и на всем перечне профессиональных (ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6)

КОНЦЕПТ

научно-методический электронный журнал

ART 12112

УДК 378.2:37.025.7

Чернявская В. С., Поливанов И. И., Судоргина А. В.
Стратегическое мышление будущего дизайнера в
контексте психологии профессиональной востребо-
ванности // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART
12112. – 0,5 п. л. – URL: [http://www.covenok.ru/
concept/2012/12112.htm](http://www.covenok.ru/concept/2012/12112.htm). – Гос. рег. Эл № ФС 77-
49965. – ISSN 2304-120X.



Таким образом, мы пришли к выводу о том, что способность дизайнера мыслить стратегически востребована государственным стандартом и позволяет ему эффективно построить и организовать свою профессиональную проектную деятельность, спланировать и распределить ресурсы и способности, тем самым наиболее удачным образом, повлияв на будущее проекта и его автора.

Ссылки на источники

1. Рубинштейн С. Л. Избранные философско-психологические труды. Основы онтологии, логики и психологии. – М.: Наука, 1997. – 463 с.
2. Князева Е. Н. Эпистемологический конструктивизм. – URL: <http://iph.ras.ru/page50344579.htm>.
- 3–4. Чернявская В. С., Кленина А. Н. Дефицит компетенций будущего дизайнера – проблема адаптации на рынке труда // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск. – 2010. – № 4 (23). – С.153–155.
5. Кравцова Т. А., Чернявская В. С. Гуманитарно-художественная компетентность будущего дизайнера костюма. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2009. – 168 с.
6. Чернявская В. С., Кленина А. Н. Указ. соч.
7. Рубинштейн С. Л. Указ. соч.
8. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 392 с.
9. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека. – М.: Логос, 1996. – 320 с.
10. Тарасов В. К. Искусство управляемой борьбы. – М: Добрая книга, 2008. – 480ис.
- 11–12. Почепцов Г. Г. Стратегическая разведка и стратегическое мышление. – URL: www.jurenergo.kiev.ua/statti.php.
- 13–16. Анисимов О. С. Мышление стратега: Стратегическое управление в схемах. Выпуск 7. – М., 2009. – 421 с.
17. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 072500 Дизайн (квалификация (степень) магистр) от 13.10. 2010.

Chernyavskaya Valentina,

Professor of psychology pulpit. Professor Department of the philosophies and psychologies Vladivostok state university of the economy and service, Vladivostok

tina_v@rambler.ru

Polivanov Igor,

Assistant professor Department of the design Vladivostok state university of the economy and service, Vladivostok

pol1130@mail.ru

Sudorgina Antonina,

Student of the Vladivostok state university of the economy and service, Vladivostok

henessy90@mail.ru

Strategic thinking in the context of the future designer psychology professional demand

Abstract. The presented analysis of the design, as actual professional activity. Review of the studies is given in the field of psychologies of the thinking, strategic thinking. Motivated need of designing vocational training in the field of design with standpoint of the development of the design thinking future designer. The chosen particularities of the manifestation of the strategic thinking beside designer in accordance with requirements of the state standard to master of the design.

Keywords: psychology, thinking, strategic thinking, design, students-designers.

ISSN 2304-120X

08

