

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования и социальных технологий»

# НЕПРЕРЫВНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

*Научно-практический журнал*

*Издается с декабря 2018 года  
Выходит два раза в год*

**№ 1 (1)**

*Учредители:*

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования и социальных технологий»

*Главный редактор:*

**Б.А. Куган** – ректор ГАОУ ДПО ИРОСТ, д-р пед. наук, профессор

*Заместители главного редактора:*

**Э.Н. Абрамов** – временно исполняющий обязанности директора Департамента образования и науки Курганской области, канд. биол. наук, доцент

**Б.С. Шалютин** – проректор по информационной деятельности и внешним связям ГАОУ ДПО ИРОСТ, д-р филос. наук, профессор

*Редакционная коллегия:*

**Н.А. Криволапова** – первый проректор – проректор по науке и инновационной деятельности ГАОУ ДПО ИРОСТ, д-р пед. наук, профессор

**Н.Н. Войткевич** – проректор по учебной работе ГАОУ ДПО ИРОСТ, канд. пед. наук, доцент

**А.В. Шатных** – проректор по организационно-методической работе ГАОУ ДПО ИРОСТ, канд. пед. наук, доцент

**Л.Г. Бобкова** – доцент кафедры педагогики и профессионального образования ГАОУ ДПО ИРОСТ, канд. пед. наук, доцент

**А.Р. Дзиов** – ректор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», канд. филол. наук, доцент

**Е.В. Лунева** – заведующая кафедрой организации работы с молодежью ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», канд. биол. наук, доцент

*Макет:*

**А.В. Белоногова** – заведующая издательским отделом ГАОУ ДПО ИРОСТ

*Адрес редакции и издателя:*  
государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования и социальных технологий»  
640000, Российская Федерация, г. Курган, ул. Пичугина, 38.  
Тел. 8(3522) 23-53-18, факс 8(3522) 23-53-07.  
Сайт <http://irost45.ru/>.  
E-mail: KIPK@yandex.ru.



Курган  
2018

**В номере:**

<b>СЛОВО РЕДАКТОРА</b>	3	<b>Ушакова Н.Н.</b> Многоуровневая модель непрерывного повышения квалификации педагогов курса «Основы религиозных культур и светской этики»	42
<b>МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>		<b>Федорова Н.Д.</b> Обучение школьников младших классов чтению задач по робототехнике	49
<b>Куган Б.А., Криволапова Н.А., Войткевич Н.Н.</b> Система непрерывного развития профессионального мастерства педагогических работников Курганской области	4	<b>Хаснулин С.А., Дружинина А.В.</b> Фригеймс по-русски: полифункциональная технология развития физических качеств детей	52
<b>НЕПРЕРЫВНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ</b>		<b>ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ: ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ</b>	
<b>Мурзалинова А.Ж.</b> Модернизация педагогического сознания как цель ваучерного повышения квалификации педагогических работников Казахстана	16	<b>Лунева Е.В.</b> Обеспечение информационной безопасности молодежи в рамках реализации государственной молодежной политики	56
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ</b>		<b>Поляруш А.А., Хрипунова О.Г.</b> Перспективы профессионального взаимодействия субъектов, реализующих государственную молодежную политику в Курганской области	59
<b>Беляева А.П.</b> Игровые технологии на уроках русского языка	21	<b>Темникова О.А., Шадрин Е.В.</b> Феноменологический подход к эстетическому воспитанию	62
<b>Войткевич Н.Н.</b> Индивидуальное повышение квалификации как технология формирования профессиональной компетентности педагогических работников	31	<b>МИР НАУКИ: УЧИТЕЛЮ О НОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ</b>	
<b>Ионина Н.Г., Булакова Н.А.</b> Организация профориентации с учащимися на этапе среднего общего образования в условиях реализации ФГОС	34	<b>Стояновская О.П., Эпштейн Д.Б., Павлюченков Я.Н., Снытников В.Н.</b> Экзопланеты – открытие новых миров	65
<b>Минеева И.В.</b> Организация развивающего детского отдыха на примере работы Республиканского образовательного лагеря для одаренных детей «Школа успеха»	39	<b>Шалютин Б.С.</b> О сходстве и различиях между людьми и другими приматами	75
		<b>Сведения об авторах</b>	90

## СЛОВО РЕДАКТОРА

Уважаемые читатели!

Перед вами первый номер нового журнала – **Непрерывное педагогическое образование**. Мы живем в эпоху, когда уже банальной стала формула: от образования на всю жизнь к образованию через всю жизнь. Она верна для каждого человека, стремящегося не отстать от времени. Но особенно это важно для педагога. Только непрерывное образование позволяет учителю, воспитателю, педагогу дополнительного образования или преподавателю высшей школы оставаться на высоте требований, предъявляемых к нему эпохой, учащимися и их родителями, государством и обществом.

Система непрерывного педагогического образования призвана охватить и тех, кто еще только обдумывает возможность посвятить себя педагогической деятельности, и студентов, и работающих педагогов всех сфер и уровней. Соответственно, и тематика нашего журнала предполагается весьма широкой, что выражено в названиях постоянных рубрик, определяющих структуру издания. Здесь будут обсуждаться вопросы методологии и организации непрерывного педагогического образования и отдельных его ступеней в нашей стране и за рубежом, общей дидактики и частных методик, теории и практики воспитания и организации работы с молодежью, кроме того, одной из важных своих задач журнал ставит знакомство педагогов, прежде всего, учителей-предметников, с новейшими достижениями конкретных наук.

Приглашаем вас к неторопливому и, надеемся, полезному чтению, к совместному обсуждению актуальных проблем образования, к сотрудничеству.

## МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### **СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Б.А. КУГАН, Н.А. КРИВОЛАПОВА, Н.Н. ВОЙТКЕВИЧ**



*Развитие системы непрерывного образования является одной из ключевых проблем на различных этапах социально-экономического развития общества и системы образования в целом. В Курганской области с учетом имеющейся инфраструктуры выстраивается система непрерывного педагогического образования и обеспечивает непрерывное профессиональное развитие педагогических работников с учетом региональных особенностей, обеспечивая взаимосвязь формального и неформального образования.*

**Ключевые слова.** *Непрерывное профессиональное образование, формальное и неформальное образование, повышение квалификации педагогических работников, система методической работы, педагогические клубы.*

В современных социально-экономических условиях возникает потребность в непрерывном образовании как условии развития человеческого капитала и, тем более, особую актуальность приобретает система непрерывного педагогического образования.

Непрерывное образование как педагогическая система – это целостная совокупность средств, способов, форм и технологий приобретения, углубления и расширения общего образования, формирования общей и профессиональной компетентности. Непрерывное образование выступает процессом удовлетворения познавательных запросов человека и его духовных потребностей, развития задатков и способностей [Корытов 2008]. Впервые концепция непрерывного образования была представ-

лена на форум ЮНЕСКО (1965) П. Ленграндом.

Цель непрерывного профессионального образования состоит в формировании разносторонне развитой, гармоничной, свободно мыслящей, творческой личности учителя. Ведущими характеристиками такой личности являются: высокий уровень развития профессиональной культуры (психолого-педагогической), потребность в саморазвитии, самообразовании и совершенствовании педагогического мастерства; любовь к детям, ответственность за их судьбу, понимание их возрастных и индивидуальных особенностей; политическая, экономическая и компьютерная грамотность, сформированность научного мировоззрения; высокий уровень общей культуры и эрудиции; социальная активность.

Одной из приоритетных задач в образовании, определенных Указом Президента РФ, является повышение качества образования, решение этой задачи во многом определяется уровнем профессиональной компетентности педагогических работников.

С научно-педагогической точки зрения важнейшими задачами процесса профессионального образования и развития (С.Г. Вершловский, Г.Л. Ильин, И.А. Колесникова, Л.М. Митина, Е.И. Рогов и др.) являются адаптация педагога к постоянно меняющимся экономическим, социальным, профессиональным условиям деятельности и создание оптимальных условий непрерывного личностно-профессионального развития и совершенствования педагогов до уровня профессионального мастерства [Корытов 2008].

В рамках непрерывного педагогического образования рассматриваются три этапа профессионального становления

учителя, которые функционируют в органическом единстве, образуя систему: до-профессиональная подготовка, профессиональное образование, послевузовское образование.

Непрерывность профессионально-педагогического образования связана с интеграцией деятельности образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия, которые создают открытое образовательное пространство, способное удовлетворить образовательные потребности педагогов.

Каждый из этапов непрерывного педагогического образования имеет свою цель, задачи, направленность, реализуется разными образовательными учреждениями через разнообразные формы деятельности, обеспечивающие мотивированный выбор педагогической профессии, профессиональное становление будущего педагога и его профессиональное развитие (рис. 1).



Рис. 1. Система непрерывного педагогического образования

Анализ педагогических кадров системы образования Курганской области позволил выявить следующие проблемы:

- старение педагогических кадров:

26,4% – пенсионеры;

- доля учителей в возрасте до 35 лет снизилась за последние пять лет с 22,3% до 20,7%;

- доля учителей со стажем до 5 лет в 2017 году составляет 11,5% от общего количества учителей;

- трудоустройство специалистов по целевым направлениям в школы области в 2017 году составляет 37,5% (9 специалистов из 24);

- трудоустройство выпускников педагогических образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования – 40%.

Решение этих проблем возможно при создании и развитии преемственной системы непрерывного педагогического образования, скоординированной деятельности всех образовательных учреждений разных уровней образования, совершенствовании содержания образования, развитии форм профессионального самосовершенствования педагога.

Деятельность ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий» (далее – Институт) как субъекта системы непрерывного педагогического образования направлена на совершенствование и развитие ее отдельных элементов, которые сложились в практике работы образовательных учреждений Курганской области:

**на этапе допрофессиональной подготовки** это актуализация педагогической профориентации на основе сетевого взаимодействия учреждений общего, профессионального, дополнительного образования и Института в рамках проекта «Педагогический навигатор»: *диагностика predisположенности к педагогической профессии, региональные и муниципальные педагогические классы, Школьный педагогический университет (дистанционная педагогическая школа), педагогические отряды, педагогические профильные смены;*

**на этапе профессионального образования** это профессиональное становление будущего педагога: *независимая оценка квалификации выпускников педагогических специальностей организаций педагогического профессионального образования;*

**на этапе послевузовского образования** – развитие форм формального и неформального образования, создание условий для неформального образования:

- обновление содержания и совершенствование форм повышения квалифика-

ции (*индивидуальное повышение квалификации*);

- развитие многоуровневой системы методической работы «Ступени роста»;

- реализация проекта «Скорая педагогическая помощь»;

- развитие движения педагогических клубов, самообучающихся организаций.

Повышение квалификации – система непрерывного обучения работников с целью обновления теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

С 2010 года повышение квалификации работников образования Курганской области реализуется в рамках персонализированной модели, в соответствии с которой все повышение квалификации делится на базовое (целевое и плановое) и индивидуальное (письмо Минобрнауки России от 27.12.2017 г. № 08-2739 «О модернизации системы дополнительного педагогического образования в РФ»). Ежегодно повышают квалификацию 6500-7000 работников образования.

**Базовое повышение квалификации** предусматривает обучение педагогов на курсах повышения квалификации продолжительностью от 16 часов, обучение могут осуществлять образовательные организации, имеющие лицензию на дополнительное профессиональное образование. Базовое повышение квалификации реализуется через целевое и плановое повышение квалификации работников образования Курганской области.

Плановое повышение квалификации работника образования – освоение дополнительной профессиональной программы (далее – ДПП) объемом 72 часа один раз в 3 года, реализуется на базе нескольких обучающих организаций: Институт развития образования и социальных технологий, Курганский государственный университет, Шадринский государственный педагогический университет, Курганский педагогический колледж, Курганский технологический колледж. Региональным координатором планового повышения квалификации является Институт. Региональный коорди-



натор отвечает за работу регионального депозитария, сбор информации о количестве обученных в образовательных организациях, выдачу именных чеков.

Целевое повышение квалификации (далее – ПК) организует Институт, продолжительность курсов – 16-72 часа, порядка 30% курсов проводится с использованием дистанционных технологий. Группы на курсы формируются ежегодно по заявкам районов в ходе сверки кадров.

Целевое ПК осуществляется в соответствии с федерально-региональными приоритетами развития образования с использованием таких форм: курсы инновационного проектирования, дистанционного обучения, проблемные курсы, частью которых являются стажировки, авторские школы.

Курсы инновационного проектирования ориентированы на освоение работниками образования современных инновационных педагогических технологий и их внедрение в образовательную практику региональной системы образования.

Стажировка направлена на формирование и совершенствование профессиональной компетентности слушателей, приобретение практических умений на основе изучения инновационного опыта образовательных учреждений и проектирование собственных вариативных моделей профессиональной деятельности, адаптированных к условиям конкретного образовательного учреждения.

Авторская школа предполагает изучение и освоение инновационного опыта педагога или его последователя на основе четко сформулированной авторской концепции и разработанной программы повышения квалификации. Авторская школа педагога создается для решения актуальных задач обеспечения профессионального личностного развития педагогов, повышения их психолого-педагогической компетентности, формирования профессионального самосознания, развития творческого и научного потенциала педагогического коллектива.

Для педагогических работников, испытывающих профессиональные затруднения, реализуются программы индивиду-

ального повышения квалификации, что способствует повышению качества образования.

**Индивидуальное повышение квалификации** предполагает курсы не менее 72 часов, в рамках которых для учителей формируются индивидуальные планы освоения дополнительных профессиональных программ и корректируются индивидуальные программы учительского роста на основе выявленных профессиональных дефицитов.

Индивидуальное повышение квалификации предусматривает обучение:

- учителей, ведущих 3 и более предмета;
- учителей, не имеющих педагогического образования;
- учителей, обучающиеся которых показывают низкие результаты в рамках ГИА;
- и других целевых групп, требующих особого внимания к повышению уровня профессиональной компетентности.

При формировании заявки образовательного учреждения на индивидуальное повышение квалификации обязательно предусматривается выявление профессиональных дефицитов педагогов на основании результатов внутришкольного контроля, самодиагностики учителя, результатов ГИА, ВПР, НИКО и т.п.

На основе выявленных затруднений (дефицитов) учитель совместно с заместителем директора определяет цель и задачи индивидуальной программы совершенствования учительского роста на определенный период времени, которая включает следующие разделы:

1. Методическая работа.

2. Прохождение курсов повышения квалификации по теме «Проектирование и реализация индивидуальных программ совершенствования учительского роста». В ходе реализации программы курсов выявляются методические проблемы по результатам диагностики и преподавателем даются рекомендации для самообразовательной деятельности.

3. Самообразовательная деятельность (заполняется учителем совместно с администрацией образовательной организации):

- а) источники самообразования;

б) направления самообразовательной деятельности: изучение литературы, разработка методических материалов и др.

Мониторинг реализации индивидуальных программ совершенствования учительского роста осуществляет администрация образовательной организации [Криволапова, Войткевич 2018, 8-13].

В Институте разработан алгоритм организации и проведения курсов индивидуального повышения квалификации, включающий в себя следующие этапы:

- входной контроль (диагностика) – уточнение профессиональных затруднений (дефицитов);

- корректировка ДПП ПК по результатам диагностики, формирование для педагога индивидуального плана освоения ДПП ПК;

- итоговая аттестация по результатам освоения ДПП ПК, корректировка индивидуальной программы совершенствования учительского роста по результатам курсовой подготовки.

В ходе организации курсовой подготовки обязательно предусматривается посещение открытых мероприятий в опорных школах, работа слушателей в сетевом сообществе/виртуальной школе, прохождение стажировки, индивидуальные консультации по устранению/корректировке профессиональных дефицитов, самостоятельная работа по заданиям преподавателя.

В качестве обязательных требований к ДПП индивидуального ПК предлагаем следующие:

- обязательная входная диагностика по 4 группам профессиональных компетентностей учителя (предметная, методическая, психолого-педагогическая и коммуникативная) и корректировка курсовой подготовки слушателя по ее результатам;

- тематика и содержание программ должны соответствовать федеральным и региональным приоритетам развития образования, особенно вопросам оценки качества образования в регионе, а также включать приоритетные направления профессионального стандарта;

- предусматривать обязательную стажировку на базе учебно-технологических

центров или опорных школ, посещение открытых уроков/мероприятий;

- очная форма освоения программы;
- обязательная итоговая диагностика.

В условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов, профессионального стандарта происходит обновление содержания образования, меняется статус педагога и требования к уровню его профессионализма. Чтобы преобразования способствовали развитию качественного образования, необходима серьезная работа по повышению квалификации педагогов и их постоянному самосовершенствованию. В настоящий момент востребован педагог компетентный, творческий, способный мобилизовать свой личностный потенциал и принимающий все изменения (инновации) в системе образования.

Повышение квалификации является важнейшей составляющей профессионального роста педагога, но не единственным компонентом послевузовского образования.

Непрерывность педагогического послевузовского образования связывается, прежде всего, с формальным повышением квалификации, но не меньшую роль играет в нем неформальное образование, способствующее расширению и углублению профессиональной компетентности педагогов.

Неформальное образование ориентировано как на развитие и расширение профессиональных возможностей специалиста через такие формы, как наставничество, стажировки, тренинги, корпоративное обучение, конференции, практикумы, профессиональные сообщества, клубы, семинары, вебинары и др., так и на формирование социальной компетентности на основе онлайн-курсов, мастер-классов, коучинг-сессий, тренингов, авторских школ, клубов, которые меньше распространены в социальной и образовательной практике.

В этих условиях возрастает значимость в образовании педагогов, методических служб (системы научно-методического сопровождения) – и это общепризнанный факт, и соответственно, возрастают требования к региональной методической службе.



В настоящее время она представлена Институтом развития образования как центром сосредоточения всех научно-методических ресурсов и сетью муниципальных методических служб и методистов образовательных учреждений. Именно от скоординированности и согласованности их работы во многом зависит повышение уровня профессиональной компетентности педагогов и качества образования.

Мы выделяем три основных требования к региональной методической службе в настоящий период ее развития: **доступность, мобильность, адресность**.

Анализ истории ее развития позволяет сделать вывод, что система методической работы имеет глубокие корни. Она всегда ставила и решала вопросы, исходя из потребностей системы образования и, прежде всего, учителей. Современная практика показывает, что вопросы, решаемые в рамках методической работы, сегодня оказываются практически теми же самыми, только чуть иначе поставленными: проблема совершенствования профессионального уровня учителя была и остается важной социально-педагогической проблемой.

Именно для обеспечения **доступности** образовательных и научно-методических услуг для педагогических работников системы образования Курганской области, приближения этих услуг к месту их работы и проживания с 2014 года по поручению губернатора Курганской области реализуется проект «Ступени роста», направленный на создание разветвленной методической инфраструктуры. В основу проекта положено объединение (консолидация) кадров, средств, накопленного опыта на всех уровнях методической работы (рис. 2).

Прежде всего, это:

1. *Создание интегративного разноразноуровневого методического ресурса* через специально организованное методическое пространство педагогического взаимодействия (методической инфраструктуры) на всех уровнях системы образования; активное привлечение федерального организационно-методического ресурса и ресурса других регионов России, эффективного международного опыта. Введение **межмуниципального уровня** – это *отличительная черта системы методической работы нашего региона и Института*.

### Региональная система методического сопровождения подготовки работников образования в условиях ФГОС и ПС «Ступени роста»

**Цель:** Создание специально организованного методического пространства педагогического взаимодействия, обеспечивающего профессиональное становление и развитие педагога



**Развитие профессиональной компетентности работников образования – условие повышения качества образования**

Рис. 2. Региональная многоуровневая система методического сопровождения

2. *Обеспечение доступности использования интегративного ресурса всеми педагогами области* через создание методической инфраструктуры, включающей следующие элементы: 4 межмуниципальных информационно-методических центра в западном, северо-западном, восточном и центральном образовательных округах Курганской области; сеть региональных и межмуниципальных учебно-технологических центров (УТЦ), на базе которых проводятся методические мероприятия и индивидуальные консультации опытными эффективно работающими педагогами, опорных образовательных организаций и консультационных пунктов; зональные психолого-педагогические центры, межмуниципальные центры дополнительного образования.

3. *Организация методической и консультативной поддержки педагогов области* специалистами всех структурных подразделений Института, включая межмуниципальные информационно-методические центры (МмИМЦ); использование форм сетевого взаимодействия, Интернет и дистанционных технологий, интерактивных и других форм организации методической работы, эффективный педагогический опыт образовательных организаций Курганской области; включение всех образовательных организаций (общего, дополнительного, профессионального образования) в «Региональное движение самообучающихся организаций Курганской области». За два последних года на базе межмуниципальных ИМЦ проведены более 50 курсов повышения квалификации с охватом 1336 человек; 79 воспитателей ДООУ получили дипломы о профессиональной переподготовке. Это позволило приблизить повышение квалификации и методическую работу к месту проживания педагогов и обеспечить экономию районам бюджетных средств на командировочные расходы.

4. *Развитие региональной информационно-методической образовательной сре-*

*ды*, включающей в настоящее время 15 сайтов Института, 21 сетевое Интернет-сообщество педагогов области; виртуальные методические кабинеты на основном сайте Института igost45.ru; виртуальную школу руководителя и виртуальные школы педагогов и родителей на сайте doigost.ru.

5. *Организация эффективного взаимодействия с органами управления образованием, методическими службами, учреждениями среднего и высшего профессионального образования, зональными психолого-педагогическими центрами на межмуниципальном уровне в целях совершенствования методической, психолого-педагогической работы по формированию и развитию профессиональных компетенций педагогов, согласно требованиям ФГОС и профессиональных стандартов.*

Все это обеспечивает доступность методической помощи педагогам, работающим в любом образовательном учреждении Курганской области.

Вторым требованием является **адресность в оказании методической помощи и повышении квалификации.**

С 2017 года модель **индивидуального повышения квалификации, исходя из профессиональных затруднений учителя**, реализуется для педагогических работников школ, имеющих низкие результаты, и неспециалистов. В 2018 году в рамках реализации **региональной модели учительского роста** изменена технология выявления профессиональных затруднений учителей.

За основы взяты результаты ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, контрольно-надзорной деятельности – это позволит выявить профессиональные дефициты для каждого педагога и обеспечить проектирование для него индивидуального образовательного маршрута.

На основе карт профессиональных затруднений педагогов на институциональном и муниципальном уровне формируется заказ на повышение квалификации по выявленным проблемам (рис. 3).

### Технологическая матрица выявления профессиональных затруднений

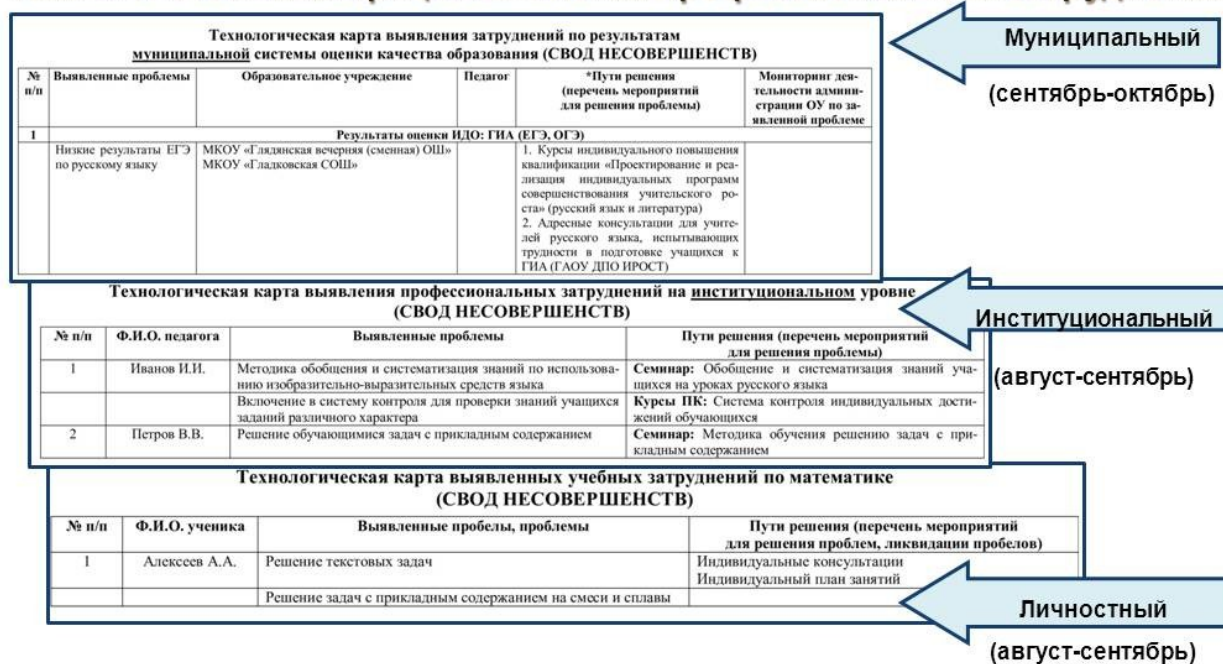


Рис. 3. Технологические карты выявления профессиональных затруднений

Кроме того, специалистами Института подготовлены тьюторы по таким предметам, как математика, физика, русский язык в каждом округе, муниципальном образовании, которые проводят *индивидуальное консультирование педагогов* по запросам, в том числе для молодых педагогов, то есть оказывают адресную методическую помощь. На региональном уровне в каждом из округов введен институт научно-методических кураторов для малочисленных групп педагогических работников, сетевых консультантов для учителей математики, физики, русского языка, в том числе в онлайн-режиме.

**Мобильность** – это еще одна из отличительных особенностей работы Института как образовательного и научно-методического центра, ответ на вызовы времени.

Это широкий спектр программ повышения квалификации разной тематики и продолжительности, от 16 до 108 часов. С одной стороны, в соответствии с приоритетами региональной системы образования, с другой стороны – в соответствии с выявленными профессиональными затруднениями.

Это осуществление профессиональной подготовки по 16 программам и разработка новых в соответствии с потребностями. Так, в 2018 году начинает работу отделе-

ние «Тренер-преподаватель и специалист по адаптивной физической культуре».

Это опережающая инновационная деятельность, позволяющая создать парк современных социальных и образовательных технологий, серию учебно-методических комплексов, методик и обеспечить их внедрение в практику образовательных организаций. Так, в рамках проекта «Малая академия наук» разработаны программа и учебные пособия «Основы робототехники», проекта «Зауральский навигатор» – разработан УМК «Профессиональный компас» и др. [Куган, Криволапова 2018, 3-7].

Это вариативность форм методической работы, как традиционных – семинары, вебинары, – так и интерактивных, таких как педагогические десанты, мобильная экспедиция, педагогические клубы, движения (самообучающихся организаций), образовательные туры, экспресс-маршруты и др.

Педагогические десанты как форма методической работы, которые на данном этапе организуются в рамках неформального повышения квалификации, становятся частью курсов повышения квалификации. В региональной модели учительского роста используется такая форма оказания методической помощи, как мобильная экспедиция. В мобильной экспедиции участвуют педагоги из школ района или округа,



которые могут поделиться опытом эффективной, в том числе инновационной, деятельности с коллегами, испытывающими профессиональные затруднения. Это не что иное, как педагогический десант на муниципальном уровне.

*Региональная модель учительского роста* в Курганской области – комплекс механизмов, обеспечивающих профессиональную готовность учителей и руководителей к работе в условиях введения и реализации федерального государственного образовательного стандарта, внедрения профессио-

нальных стандартов, предметных концепций и других приоритетных направлений развития системы образования. В основе модели лежит региональная многоуровневая система методического сопровождения работников образования «Ступени роста», действующая с 2015 года. Региональная модель учительского роста позволяет осуществлять непрерывное методическое сопровождение педагогов области, независимо от места и условий их работы [Криволапова, Войткевич 2018, 8-13].

## **Региональная модель учительского роста** **Центр непрерывного развития профессионального мастерства педагогических работников**



*Рис. 4. Региональная модель учительского роста*

Повышение квалификации педагогов в межкурсовой период может носить продуктивный характер только в рамках специально организованного профессионального общения, создающего условия для неформального обучения: обучения профессионалом профессионала, обучение через практическую деятельность, через передачу методических идей «из рук в руки», обучение через обсуждение профессиональных вопросов, через развитие способности осуществлять рефлексивную деятельность в рамках своей педагогической практики. Такая информационно-образова-

тельная среда для педагогов не всегда присутствует в образовательном учреждении, где работает педагог, или оказывается для него слишком узкой, не соответствующей его профессиональному уровню.

Сообщества педагогов (педагогические клубы, общественные организации педагогов, ассоциации, сетевые сообщества) активно развиваются в различных регионах России и других странах. Одними из самых продуктивных являются сообщества педагогов – победителей, лауреатов и участников конкурса «Учитель года». Основная идея таких сообществ – ор-

ганизация информационно-образовательной среды, обеспечивающей неформальное обучение педагогов в рамках профессиональной коммуникации.

Именно созданию условий для профессиональной коммуникации, прежде всего, отвечает Курганский региональный педагогический клуб «Диалог», который существует с 2012 года и объединяет все муниципальные клубы и клубы образовательных учреждений.

Целью проекта «Курганский региональный педагогический клуб – территория профессионального и личностного развития педагога» является создание специально организованного пространства формального (методического) и неформального взаимодействия педагогов, обеспечивающего их профессиональное и личностное развитие.

Направлениями деятельности Курганского регионального педагогического клуба являются: профессиональное и личностное саморазвитие педагогов; обобщение и представление эффективного педагогического опыта членов педагогического клуба; наставничество, работа с молодыми педагогами, методическая помощь в подготовке участников конкурсов педагогического мастерства; инновационная деятельность, инициирование и поддержка новых образовательных инициатив; неформальное профессиональное общение, развитие креативности педагогов.

Главная движущая сила развития клуба – совместная деятельность. Условиями для развития активности клубов являются возникающие традиции и использование педагогического опыта членов педагогических клубов при проведении конкурсных, методических, образовательных мероприятий.

Традиционными стали встречи клубов – на Фестивале педагогического мастерства и на Слете педагогических клубов. С первого же года существования клуба одной из номинаций Фестиваля педагогического мастерства является номинация «Лучший педагогический клуб». Это возможность новым участникам профессиональных конкурсов увидеть деятельность клуба, в которую можно влиться.

Слет педагогических клубов стал площадкой для обмена опытом, демонстрации методических идей, проведения мастер-классов на межрегиональном уровне. В рамках слета традицией стало проведение КВН педагогических клубов, в котором участвуют не только муниципальные клубы, но и клубы из других регионов России. Так, в 2018 году участниками слета стали команды из Челябинска, Тулы, Екатеринбурга, Ноябрьска.

Работа Курганского регионального педагогического клуба «Диалог», таким образом, позволяет:

- дополнить (компенсировать) недостаточную методическую поддержку педагогов (в связи с отсутствием методистов в МОУО) специалистами межмуниципального уровня (образовательных округов);
- консолидировать ресурсы лучших педагогов области для решения образовательных проблем в образовательных учреждениях, муниципальных образованиях, округах, регионе;
- осуществлять диссимилиацию опыта педагогов, достигших высоких результатов профессиональной деятельности, в интересах работников образования всего округа и региона;
- обеспечить коллективное творчество и поддержку инициатив эффективно работающих педагогов муниципального образования, округа, региона, реализующих педагогические проекты; связь учреждений общего, дополнительного и профессионального образования;
- добиться более результативного участия во всероссийских этапах конкурсов «Учитель года России», «Воспитатель года России», «Сердце отдаю детям»;
- организовать межрегиональное и международное взаимодействие педагогов.

Деятельность педагогических клубов используется и в формальном повышении квалификации. Как неформальное сообщество педагогов, объединенных общими идеями, обладающих профессиональным и творческим потенциалом для их реализации, педагогический клуб может оказывать методическую помощь коллегам, испытывающим профессиональные затруднения, в рамках курсов повышения квалификации.

Идея создания Школы лидера также предполагает привлечение представителей педагогических клубов к инновационной деятельности и проведению мастер-классов в рамках курсов повышения квалификации. Школа лидера может способствовать и неформальному повышению квалификации. Для этого клуб создает образовательный контент из видеообучающих материалов, что будет способствовать приобретению им нового статуса – клуба как самообучающейся структуры.

Таким образом, движение педагогических клубов может стать многофункциональной системой, обеспечивающей возможность самообразования педагогов, оказания методической помощи коллегам в рамках курсов ПК, распространения инновационного опыта его представителей или клуба в целом.

Движение педагогических клубов, возникая как способ повышения профессионализма педагога и дополнения формального повышения квалификации неформальным профессиональным общением и интерактивными формами обмена опытом, способствует инновационной деятельности членов педагогических клубов, представление которой может стать осно-

вой формального повышения квалификации их коллег.

С 2018 года еще одним ресурсом неформального повышения квалификации, способствующим профессиональной адаптации и профессиональному росту молодых педагогов, стал проект «Скорая педагогическая помощь», целью которого является создание единого открытого методического пространства для педагогического взаимодействия и профессионального роста молодых специалистов в системе образования Курганской области. Реализация проекта предполагает: создание региональной ассоциации наставников и развитие системы наставничества в образовательных организациях (наставник в школе, на муниципальном уровне, дистанционный наставник); интеграцию возможностей всех уровней образования для оказания мобильной методической поддержки молодых педагогов Курганской области (в том числе онлайн-помощи); организацию работы не только «Школы молодого педагога», но и «Школы наставника»; обновление единого информационного Интернет-ресурса как пространства взаимодействия молодых педагогов и педагогов-наставников региона.



Рис. 5. Проект «Скорая педагогическая помощь»

Все это позволит объединить усилия всей системы образования нашей области: лучших учителей-предметников, педагогов-наставников, муниципальных и региональных методических служб, – для адресной, мобильной, действенной помощи молодым педагогам.

Таким образом, развитие региональной системы непрерывного педагогического образования в Курганской области способствует профессиональному развитию профессиональных компетентностей педагогов, что позитивно отражается в целом на качестве образования и позволяет обеспечить решение задач, стоящих перед современной системой образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Криволапова, Войткевич 2018 – *Криволапова, Н. А., Войткевич, Н. Н.* Организация повышения квалификации в системе непрерывного педагогического образования Курганской области // Методист. – 2018. – № 3. – С. 8-13.

2. Куган, Криволапова 2018 – *Куган, Б. А., Криволапова, Н. А.* Научно-методическое сопровождение региональных инновационных проектов как условие развитие системы образования // Методист. – 2018. – № 3. – С. 3-7.

3. Неформальное образование: состояние, проблемы, перспективы : сборник материалов республиканской науч.-практич. конф.; Брест, 15 ноября 2013 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина ; Н. А. Леонюк [и др.]. – Брест: БрГУ, 2014. – 139 с.

4. Кобытов 2008 – *Кобытов, В. А.* Генезис проблемы управления качеством дополнительного профессионально-технического образования в ситуации модернизации российского образования // Современные проблемы науки и образования. – 2008. – № 4.

#### THE SYSTEM OF CONTINUOUS DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF PEDAGOGICAL WORKERS OF THE KURGAN REGION

**Boris A. Kugan, Nina A. Krivolapova, Natalia N. Voitkevich**

The development of the system of continuous education is one of the key problems at various stages of socio-economic development of society and the education system as a whole. In the Kurgan region the system of continuous pedagogical education taking into account the available infrastructure is built and provides continuous professional development of pedagogical workers taking into account regional features, providing interrelation of formal and non-formal education.

**Keywords.** Continuing professional education, formal and non-formal education, professional development of teachers, the system of methodical work, pedagogical clubs.



## НЕПРЕРЫВНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ



### **МОДЕРНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ КАК ЦЕЛЬ ВАУЧЕРНОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ КАЗАХСТАНА**

**А.Ж. МУРЗАЛИНОВА**

*Решение проблемы модернизации педагогического сознания становится особо необходимым в настоящий период, когда форсайт-анализ развития системы образования и ее составляющей – системы повышения квалификации, опыт развития человеческого капитала в «Өрлеу» позволяют, учитывая мировую тенденцию деятельности в открытой конкурентной среде и инициативу МОН РК, начать подготовку к переходу на ваучерное повышение квалификации.*

**Ключевые слова.** *Повышение квалификации педагогических работников, содержание образования, модернизация педагогического сознания.*

*Повышение квалификации в НЦПК «Өрлеу» – это научно обоснованная, гибко реагирующая на запросы образовательной практики, постоянно обновляемая комплексная система развития человеческого капитала, реализуемая от дошкольного до вузовского уровня в единстве требований качества во всех регионах Казахстана. В структурно-деятельностном плане – это сетевая образовательная система с сильным центром и сильной периферией (филиалами), что немаловажно для научно-методического сопровождения инноваций в регионах, определяющих уровень модернизации всей системы образования.*

*Человеческий капитал с позиций повышения квалификации – это совокупность сформированных знаний, умений, навыков и мотиваций педагогического работника, проявляющихся в среде инноваций, креатива, эффективности как профессиональная компетентность, которая сознательно используется им для обеспечения качества образования.*

Качество образования в условиях рынка «должно возрастать наряду с количеством качественно образованных членов общества» [Ежеленко 2005, 7]. Только качественно образованные педагоги ценят свою профессиональную компетентность и осознанно пользуются ею. Такая способность, отличающая их, – следствие модернизации педагогического мышления.

Таким образом, обновление содержания образования актуализирует **проблему модернизации педагогического сознания (мышления)**.

Развитие человеческого капитала на основе повышения квалификации имеет перспективой *социальный капитал* – способность педагогов к самоорганизации и объединению профессиональных усилий для достижения общей цели. В условиях реализации обновленного содержания образования ситуация отсутствия социального капитала, наблюдаемая в ряде организаций образования, ограничивает профессиональное развитие педагогов

и становится демотиватором модернизации сознания (мышления) педагогов.

Игнорирование в повышении квалификации проблемы модернизации педагогического сознания, ограничения в развитии человеческого и социального капитала может привести к явлению «безжалостного оптимизма». Данный термин предложила Б. Стенглер (США), выступив с докладом на Международной конференции в Кембридже (в конце 2016 года). Тема конференции «Джон Дьюи «Демократия и образование» 100 лет спустя: Прошлое, настоящее и будущее. Актуальность». Б. Стенглер рассмотрела опыт директора и учителей по преломлению ситуации в школе на основе веры в себя, педагогической самостоятельности и командной работы. Показательно то, что директор был уволен, а школа оказалась под угрозой закрытия.

На наш взгляд, данный пример предостерегает от «безжалостного оптимизма», характерного для конкурентной среды, где своевременно не решаются проблемы модернизации сознания: «Каждый день я работаю все больше и больше, чтобы достичь целей, которые кажутся мне все менее и менее удовлетворительными. При этом я правильно внедряю научно обоснованные практики в контекстах, которые, мне кажется, требуют чего-то отличительного от того, что предписано. Я делаю это для того, чтобы завоевать желанный рейтинг «эффективного учителя». Эта пиррова победа позволяет мне сохранить свою работу учителя, но она оставляет меня в недоумении, что же я за учитель» [Кожевникова 2017, 119].

Решение проблемы модернизации педагогического сознания становится особо необходимым в настоящий период, когда форсайт-анализ развития системы образования и ее составляющей – системы повышения квалификации, опыт развития человеческого капитала в «Орлеу» позволяют, учитывая мировую тенденцию деятельности в открытой конкурентной среде и инициативу МОН РК, начать подготовку к переходу на **ваучерное повышение квалификации**.

Идея ваучера не нова. Впервые встречается в Правах человека Тома Пэйна в XVIII веке. Интерес к этой идее возродил Фридмен в 60-ые годы XX века. Он рассматривал ваучер как способ восстановления конкуренции на рынке образовательных услуг при сохранении финансовой поддержки со стороны государства.

К настоящему времени, с точки зрения практики ближнего зарубежья, мы имеем единственный опыт Самарского института повышения квалификации работников образования (СИПКРО), на базе которого разработана и апробирована модель ваучера И.А. Носкова, Е.П. Бельчиковой, В.В. Дудникова.

Постоянно модернизируемая практика НЦПК «Орлеу» позволяет прогнозировать: умелая организация повышения квалификации в условиях действия индивидуальных образовательных ваучеров благоприятно скажется на повышении качества оказываемых услуг и придаст новый импульс инновационного развития.

Можно предположить также сильные стороны перехода на технологию образовательного ваучера для самих педагогов как потребителей услуг повышения квалификации:

1. Самостоятельный выбор педагогом-потребителем услуги из круга поставщиков с учетом более удобной для него формы повышения квалификации, требуемого содержания, объема и места проведения.

2. Наиболее полное удовлетворение образовательных потребностей педагогов при наличии конкурентоспособных исполнителей повышения квалификации.

3. Разнообразие форм, методов и технологий повышения квалификации, наиболее полно учитывающих исходное состояние педагогов, их потребности, мотивы и перспективы посткурсового сопровождения.

Действительно, повышение квалификации педагогических работников – это образование по выбору, т.е. в полной мере сервисная служба. И те, кто заказывает эти услуги, настроены исключительно прагматично. Но те, кто обеспечивает этот

процесс, должны понимать, что задачи образования взрослых много шире того, что «заказывает» человек, что возможности такого образования гораздо богаче, если речь идет о превращении природного человека – в культурного.

В этой связи исследовательского внимания заслуживает точка зрения П.Г. Щедровицкого: охвативший образовательный парадигмальный кризис есть начало становления новой педагогической формации, которая будет четвертой за последние две тысячи лет, поскольку исторически уже сменились катехизическая (наставленческая) и эпистемологическая (знаниевая) формации, а действующая в настоящий период инструментально-технологическая парадигма не отвечает требованиям времени [Щедровицкий 1993, 58].

Пути преодоления парадигмального кризиса многие исследователи видят в культуротворческой переориентации современного образования.

Б.С. Гершунский выделяет компонент культуры в развитии функциональной грамотности – своеобразной системы становления личности, реализуемой через взаимосвязь компонентов «грамотность – образованность – культура (инкультурация) – профессиональная компетентность (знание, умение, владение) на разных уровнях и ступенях образовательной системы, вектором которой является формирование менталитета педагога и учащихся» [Гершунский 2002, 200].

В условиях свободного выбора педагогическими работниками, имеющими на руках индивидуальный образовательный ваучер, поставщика услуги повышения квалификации требуется *инкультурация*. Это осознанное следование педагога культуросозидающим традициям и нормам поведения в педагогическом сообществе, предоставляющим возможность развиваться каждому направлению его жизнедеятельности: получению информации, профессиональной деятельности и творчеству. Иначе говоря, становится востребованной педагогическая интуиция, позволяющая выбрать такой уровень и качество повышения квалификации, ко-

торые помогут преодолеть комплекс барьеров: не только информационный, но и методический, методологический и аксиологический.

Инкультурацию в этой связи мы рассматриваем как проявление модернизации педагогического сознания, вследствие чего педагог делает выбор на перспективу, принимая повышение квалификации как действенное средство профессионального саморазвития. Это не «коллекционирование сертификатов повышения педагогической квалификации, а проектирование новой культуры саморазвития у всех субъектов педагогической деятельности. В противном случае следующие слабые стороны (weaknesses) вытеснят сильные стороны (strengths) ваучерного повышения квалификации:

1. Потребитель не готов осуществлять свой выбор образовательных услуг самостоятельно и грамотно, в соответствии с критериями качества.

2. Не все потенциальные поставщики готовы предложить разнообразные формы повышения квалификации, включая Blended Learning, тренинги, командную работу, занятия по созданию коллаборативной среды и др.

3. Субъекты формирования заказов на образовательные услуги в повышении квалификации: педагоги и руководители организаций образования, региональные органы управления образованием – недостаточно владеют методиками выявления актуальных и конкурентных, оперативных и стратегических запросов, а также диагностическими методиками исходного уровня подготовки, пройденной траектории и категории обучающегося.

Проблема модернизации педагогического сознания (мышления) делает востребованной *аксиологию* – управленческую науку о ценностях. В условиях ваучерного повышения квалификации она позволит администрации и ее педагогам, а также местным исполнительным органам в сфере образования – всем вместе, сообща найти ответ на ключевые вопросы: какие ценности надо осваивать, участвуя в разных формах повышения квалификации, какие этические нормы профессиональной деятельности осваивать. Это необходимо,

т.к. новое поколение педагогов Казахстана реализует стандарты образования с их аксиологической составляющей и является носителем философии *education through the life*, следовательно, проводником смыслов и ценностей современного образования.

Вместе с тем, действующая сегодня инструментально-технологическая парадигма может негативно влиять на свободный (в том числе от административных рычагов) и перспективный (для потребностей профессионального развития) выбор педагогами поставщиков услуги курсовой подготовки. Заслуживает внимания в этой связи рекомендация М.В. Никитина (ведущего научного сотрудника Центра исследований непрерывного образования Российской академии образования): «Динамика развития технологий должна поддерживаться освоением этических норм, ибо сами технологии не обладают эмоциями и являются для человека чужими» [Никитин 2017, 227].

При разработке образовательных программ курсовой подготовки и концепции посткурсового сопровождения педагогов для открытой конкурентной среды ваучера следует руководствоваться аксиологической основой как предпосылкой модернизации педагогического сознания (мышления), т.к. именно ценности позволяют определять цели, а не наоборот. Образовательные события повышения квалификации следует направить на поэтапное преобразование ценностей в этические нормы профессионально-педагогической деятельности.

Наиболее целенаправленным для профессионального развития в аспекте нового педагогического мышления считаем комплекс прикладных ценностей, обоснованный А.И. Пригожиным [Пригожин 2016, 37]:

- *ценности порядка* (пунктуальность, дисциплинированность, ответственность, безопасность и т.д.);

- *ценности развития* (инновационность, качество, эффективность, синергия, креативность, целеустремленность, профессионализм, карьера, темп и т.д.);

- *ценности отношенческие* (командность, взаимная обязательность, доверие, доброжелательность, взаиморефлексия, открытость, честность, порядочность, достоинство, уважительность и т.д.);

- *ценности благополучия* (семья, здоровье, образование, лояльность, доходность, благосостояние, работа, природа и т.д.);

- *ценности социальные* (социальная ответственность, соблюдение правовых норм, досуг и т.д.).

Развитие прикладных ценностей отвечает становлению функционально грамотных педагогических работников, становится предпосылкой их профессиональной компетентности и основанием модернизации их мышления. В условиях ваучерной системы преемственность развития прикладных ценностей заключается в их актуализации альтернативными исполнителями повышения квалификации и проектированием полисубъектной, мотивирующей ценностной среды в образовательной организации для обеспечения профессиональной мобильности нового поколения педагогов, готовящихся для цифровой (сетевой) экономики и общества.

Культуросообразность и аксиологическая направленность в деятельности каждого из субъектов ваучерного повышения квалификации поддерживает создание в Казахстане Лиги академической честности (предложение Т.М. Нарикбаева). Понастоящему конкурентная среда в дополнительном профессиональном образовании требует следования принципам академической честности, создания сильной системы институциональных структур повышения квалификации, объективной оценки их деятельности и соответствующего качеству финансирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гершунский 2002 – *Гершунский, Б. С.* Философия образования для XXI века. Педагогическое сообщество России. – М., 2002.
2. Ежелевко 2005 – *Ежелевко, В. Б.* Новая педагогика массовой школы. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005.
3. Кожевникова 2017 – *Кожевникова, М. Н.* 100 лет спустя: современное образование «перед лицом Дьюи» // Педагогика. – 2017. – № 9. – С. 115-125.
4. Никитин 2017 – *Никитин, М. В.* Прикладные ценности как инструмент воспитания субъектов сетевых образовательных сообществ крупного колледжа – образовательного комплекса // Мир образования – Образование в мире. – 2017. – № 3. – С. 225-232.
5. Пригожин 2010 – *Пригожин, А. И.* Цели и ценности. Новые методы работы с будущим. – М.: Дело: АНХ, 2010.
6. Щедровицкий 1993 – *Щедровицкий, П. Г.* Очерки по философии образования: статьи и лекции. – М.: Пед. центр «Эксперимент», 1993.

#### MODERNIZATION OF PEDAGOGICAL CONSCIOUSNESS AS A PURPOSE OF VOUCHER DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL STAFF OF KAZAKHSTAN

**Alma Z. Murzalinova**

Solving the problem of modernization of the pedagogical consciousness becomes especially necessary in the present period when a foresight analysis of the education system development and its component – system of professional development of the pedagogical staff, experience in the development of human capital in «Orleu», considering a global tendency of activity in an open competitive environment of Education and Science Ministry of the Republic of Kazakhstan, start preparing for the transition to voucher system of professional development.

**Keywords.** Professional development of pedagogical staff, educational content, modernization of the pedagogical consciousness.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ



### **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА**

**А.П. БЕЛЯЕВА**

*Статья «Игровые технологии на уроках русского языка» обобщает опыт по внедрению игровых технологий в учебный процесс в 5-6 классах. Задача учителя в это время – сделать так, чтобы изучение теории русского языка, новых орфографических и пунктуационных правил не испугало, не разочаровало школьников, а, наоборот, способствовало возникновению интереса к учению. А игровые технологии помогут сделать встречи с фонетикой, морфологией, синтаксисом не скучными и обыденными, а радостными и интересными. Во время игр развиваются и совершенствуются все мыслительные процессы: анализ, сравнение, классификация, обобщение. Дидактические игры могут проводиться на любом этапе урока; воспитывают языковое чутье, развивают творческие способности, обогащают словарный запас. Игры (фонетические, орфографические, лексико-фразеологические, игры по морфемике и словообразованию, синтаксические) ненавязчиво помогают овладеть нормами языка, формировать навыки связной речи и выразительного чтения. Особенно велика роль этого средства обучения в сочетании с проблемными вопросами и последующим объяснением того или иного правила. Игровые технологии несомненно способствуют повышению уровня мотивации к обучению.*

**Ключевые слова.** Дидактическая игра, игровые технологии, занимательность, мотивация, уроки-соревнования, русский язык.

Глубокие перемены, происходящие в современном образовании, выдвигают в качестве приоритетной проблему использования новых технологий обучения и воспитания. Это обеспечивает гибкость образовательного процесса, повышает познавательный интерес учащихся, способствует коррекции их недостатков развития, творческой активности. Благодаря внедрению в образовательный процесс современных технологий обучения дети имеют большой шанс приобрести необходимые умения и навыки для дальнейшей жизни и успешной адаптации в обществе, повысить уровень мотивации к обучению.

У учителя, в свою очередь, есть возможность выбрать методы и технологии обучения, которые, по его мнению, наиболее оптимальны для построения учебного процесса. Думаю, что учение только тогда станет для детей радостным и привлекательным, когда они не только будут учиться проектировать, конструировать, исследовать, открывать, но будут делать это с удовольствием, с особым интересом к каждому виду работы. А это возможно при использовании игровой технологии на уроках русского языка, потому что именно она, на мой взгляд, оказывается доступной и интересной каждому, и особенно актуально это в 5-6-ых классах.

Известный отечественный психолог Л.С. Выготский характеризовал подростковый период как самый неустойчивый и изменчивый, испытывающий наибольшее влияние среды. Возраст детей 11-12 лет – это период до переходного возраста. Современный психолог Л.Я. Обухова пишет об этом возрасте: «Подростки 11-12 лет необузданны и драчливы, игры более старших подростков им еще непонятны, а для детских игр они считают себя слишком большими. Проникнуты личным самолюбием и высокими идеалами они еще не могут, и в то же время у них нет детского подчинения авторитету» [Обухова 1995, 282]. Главное в развитии мышления этого возраста – овладение подростком процессом образования понятий, который ведет к высшей форме интеллектуальной деятельности, новым способам поведения.

Большое значение, по мнению исследователя, имеет интерес к учению, который зависит от формирования мотивов учения, связанных с удовлетворением доминирующих потребностей, в частности, познавательной. При ее удовлетворении формируются устойчивые познавательные интересы, которые определяют положительное отношение к учебным предметам. Проблема мотивации волновала еще Л.С. Выготского, который рассматривал проблему интересов как центральную в переходном возрасте, когда психические функции человека в определенные возрастные периоды действуют в системе согласно со стремлениями, влечениями и интересами личности.

Петровский А.В. писал, что «у младших подростков отношение к учебному предмету зависит прежде от интереса к предмету, привлекает содержание урока, которое требует интеллектуальной активности, самостоятельности действия, расширяет кругозор» [Петровский 1979, 135]. Сохранение этого интереса – задача учителя.

Кроме того, современный пятиклассник очень подвижен, и, если нет выхода его энергии, он быстро устает. В этом возрасте дети не могут долго слушать объяснение учителя, долго писать: внимание многих недостаточно устойчиво. Специальные исследования физиологии показыва-

ли, что, как правило, на 18-20 минуте урока резко ослабевает внимание подростков: именно в это время в их тетрадях по русскому языку появляется больше всего ошибок; именно в это время учитель чаще всего делает замечания, требует дисциплины и т.д. [Ладыженская, Зельманова 1995, 8].

В силу вышеперечисленных особенностей детей этого возраста для обучения важное значение имеют «методически целесообразные элементы занимательности» [Никитина 1985, 19].

Занимательный материал помогает в мотивации, активизации учения для подростков, заинтересовывает их в учебном предмете (одна из проблем возраста – любимые / нелюбимые предметы). Поэтому важно сделать почти ежедневные встречи с фонетикой, морфологией, синтаксисом не скучными и обыденными, а радостными и интересными. Вот здесь на помощь приходят уроки-игры, уроки-путешествия в страну Русского Языка.

Игровые технологии в воспитании и обучении, пожалуй, самые древние. Проблема занимательности берет свое начало с Яна Амоса Коменского (28.03.1592 – 15.11.1670). Он не вводил этого понятия, но писал, что образование должно возбуждать «интерес к знанию и охоту к учению». Сегодня теоретики и практики оценили уникальные возможности игры в роли активного участника как учебного, так и воспитательного процесса.

Возникнув из необходимости реализации занимательности в обучении, игра на уроке привлекла внимание психологов, дидактов и методистов. К настоящему времени она получила серьезное психологическое обоснование и дидактическое подтверждение. Разработано большое количество учебных игр.

Возможно, именно поэтому дидактическая игра остается очень действенным методом для развития и совершенствования познавательных, умственных и творческих способностей детей. Использование игр в учебном процессе помогает активизировать деятельность ребенка, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, мышление, под-



держивает интерес к изучаемому, развивает творческое воображение, образное мышление, снимает утомление у детей, так как игра делает процесс обучения занимательным для ребенка. Даже трудный материал запоминается без особого труда, если при его объяснении на уроке использовать принцип занимательности и разнообразные игровые моменты, вызывающие у учеников положительную мотивацию к изучению русского языка.

«Разнообразие – добрый знак хорошего преподавания», – утверждал Ф.И. Буслаев. А моя задача – сделать процесс обучения занимательным, разнообразным, создать у детей ситуацию успеха, переживание радости познания, облегчить преодоление трудностей в усвоении большого и сложного учебного материала. И все это удастся сделать с помощью игровой технологии.

Известно, насколько игра многогранна, она обучает, развивает, воспитывает, социализирует, развлекает и дает отдых. Дети, подростки, юноши с давних времен состязались в гимнастике, танцах, музыке, словесных спорах, самоутверждаясь и оттачивая свои лучшие качества. Конечно, любая игра, включенная в какой бы то ни было урок, должна соответствовать возрасту детей, быть увлекательной и, самое главное, способствовать умственному и духовному развитию.

Игровому обучению присущи те же черты, что и игре:

- свободная развивающая деятельность, предпринимаемая по указанию учителя, но без его диктата и осуществляемая учениками по желанию, с удовольствием от самого процесса деятельности;
- творческая, импровизационная, активная по своему характеру деятельность;
- эмоционально напряженная, приподнятая, состязательная, конкурентная деятельность. Причем столь высокий уровень активности достигается детьми почти всегда добровольно, без принуждения [Баев 2000, 94].

Высокая активность, эмоциональная окрашенность игры порождают и высокую степень открытости участников.

Игровое обучение отличается от других педагогических технологий тем, что игра – хорошо известная, привычная и любимая форма деятельности для человека любого возраста. В игре значительно легче преодолеваются трудности, препятствия, психологические барьеры. В качестве соперника, однако, может выступать не только человек, но и обстоятельства, и он сам (преодоление себя, своего результата).

Игра нивелирует значение конечного результата. В игре участника устраивает любой приз: материальный, моральный (поощрение, грамота, широкое объявление результата), психологический (самоутверждение, подтверждение самооценки) и другие.

Особой известностью пользуется теория игры швейцарского ученого К. Гросса (еще в начале XX века). Он усматривает сущность игры в том, что она служит подготовкой к серьезной дальнейшей деятельности; в игре человек, упражняясь, совершенствует свои способности. Гросс рассматривал игры детей как подготовку к будущей трудовой деятельности, к жизни, как средство естественного самовоспитания ребенка [Рубинштейн 2000, 529].

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве

ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Игровая деятельность используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;
- как элемент более общей технологии;
- в качестве урока или его части (введение, контроль);
- как технология внеклассной работы.

Но от обычной школы она отличается тем, что человек, обучаясь в ходе игры, и не подозревает о том, что чему-то учится.

В игре нет легко опознаваемого источника знаний, нет обучаемого лица. Процесс обучения развивается на языке действий, учатся и учат все участники игры в результате активных контактов друг с другом. Игровое обучение ненавязчиво. Игра большей частью добровольна и желанна.

Процесс игры – это пространство самореализации.

Игра – деятельность коммуникативная. Учащиеся, совместно решая задачи, участвуя в игре, учатся общаться, учитывать мнение товарищей. В игре каждый ученик может проявить себя, свои знания, умения, свой характер, волевые качества, свое отношение к деятельности, к людям.

Ситуация успеха создает благоприятный эмоциональный фон для развития познавательного интереса. Состязательность – неотъемлемая часть игры – притягательна для детей. Удовольствие, полученное от игры, создает комфортное состояние на уроках и усиливает желание изучать предмет.

Игровые формы могут быть использованы как элемент урока, они легко подбираются по тематическому принципу для каждого раздела школьного курса. Игры могут стать удобной формой актуализации знаний (в начале урока или перед началом изучения новой темы); «разминки», необходимой по ходу урока, контроля в конце учебного занятия. В игровой форме может пройти и целый урок: уроки-конференции, аукционы, диспуты, путешествия, КВНы, прогулки, уроки-эстафеты и т.д.

Игры могут быть включены в урок русского языка практически на любом его этапе.

1. Например, в начале практически каждого урока русского языка мы проводим либо словарную работу, либо синтаксические или орфографические минутки. Поэтому для разнообразия можно предложить коллективный словарный диктант «Ты – мне, я – тебе».

Пишем словарные слова. Но на команду (или на ряд учеников) всего один листочек. Как быть? Каждый участник команды пишет по одному слову, проверяя написание предыдущего слова (*передаем по кругу*). За каждое верно написанное слово жюри дает один балл.

*Богатырь, багряный, коллекция, одиннадцать, приключение, салфетка, природа, профессия, предмет, бассейн, бирюзовый, искусный, поражение, искусство, прекратить, терраса.*

Также на этом этапе урока можно предложить игру по орфоэпии «Составь текст и озвучь его». Учащимся предлагается набор слов, которые могут представлять какие-то трудности в произношении. Слова записаны на доске. Задача учащихся – за 2-3 минуты составить связный текст (используя данные слова) и прочитать его, соблюдая орфоэпические нормы. Учитель может назначить экспертов, которые должны внимательно прослушать текст и сделать вывод о соблюдении произносительных норм. (*Оценку в этом случае получают сразу двое учащихся.*)

**Пример.** Даны слова: километр, помощник, шинель, свитер, средство, инструмент, шофёр, шофёров, щавель, украинский, термос, начал.

**Вариант текста, составленного из предложенных слов.**

*Помощник шофёра снял телефонную трубку:*

*– Ты чего звонишь?*

*– На десятом километре трассы случилось происшествие. Из всех бригад шофёров мы находимся ближе всех. Собирайся в рейс.*

*Помощник шофера положил трубку и начал сборы. Он взял средство от комаров, пучок щавеля, налил в термос*

*украИнский борщ, приготовленный женой, надел свите[тэ]р, шине[н'э]ль, захватил ящик с инструмЕнтами и поспешил в гараж.*

Ну и наконец, пожалуй, самая любимая игра учащихся «Третий или Четвёртый лишний». Необходимо найти слово, не соответствующее определенному правилу, части речи, смыслу и т.д. Например:

- идти, ползти, бежать, мыть;
- прилететь, прискакать, пришить;
- осина, осинник, оса;
- лимонный, карманный, соломенный (лишнее – соломенный);
- горяч, могуч, плач (лишнее – плач, так как существительное);
- революция, циркуль, нация (лишнее – циркуль).

Вообще такие игры очень полезны, поскольку 2-ая, например, не только развивает речь, но и закрепляет произносительные нормы, а последняя развивает логику, мышление, а также подготавливает ребят к заданиям тестового характера.

2. При изучении новой темы можно использовать стихи-правила [Парамонова 1999, 34], рисунки учащихся. Например, наша задача – подвести учеников к формулированию новой темы и цели и задачи на урок. На уроках по лексике это можно сделать следующим образом.

Показываем подобный рисунок и задаем несколько вопросов:

- Что вы видите на рисунке?
- Ключ скрипичный и лесной ключ.
- Какой частью речи они являются?
- Есть ли что-то общее в значении этих слов?
- А в звучании и написании?
- Правильно. Такие слова в русском языке называются омонимами. Сформулируйте определение.

– Слова одной и той же части речи, одинаковые по звучанию и написанию, но совершенно разные по лексическому значению, называются омонимами.

Далее точно так же с помощью рисунков можно познакомить детей с другими словами-омонимами (игра «Угадай-ка»). К рисункам можно добавить и загадки:

Право, я прическа – чудо.  
Заплести меня не худо.

И на лугу с шипеньем острым  
Управляюсь с сенокосом. (коса)

Я и шуба длинная до пят,  
И в катании фигурном меня  
Всякий увидит рад. (тулуп)

Я и приправа хорошая к столу,  
И в цель могу пустить певучую стрелу.  
(лук)

3. На этапе закрепления материала можно предложить самые разнообразные игры. Например, «Найди ошибку» (находя ошибки, мы закрепляем категорию рода у существительных в 5 классе):

Слыхали эту новость?  
У нас в шкафу живет  
Тот, кто любую овощь,  
Любой продукт сжует.  
Он яблок, помидору  
И всю картофель съест,  
Баранок без разбору  
Умнет в один присест.  
Прожорлив, как собака,  
Тот, кто живет в шкафу:  
Пропали тюль и тапок  
И туфель на меху.  
Он съел жилетку кунью  
И дедовский папах,  
Персодем и шампунью  
Который весь пропах.  
Так кто же путь проделал  
Из шкафа в антресоль?  
Мышь ненасытный, где он?  
Где он, огромный моль?  
Вы скажете: «Не верим!!  
Чтоб все пустить в труху?»  
...Но есть обжора Время –  
Вот кто живет в шкафу.

Обязательно при использовании данного задания нужно задать детям вопрос: «Какой категории существительного не знал автор стихотворения?», – то есть поставить некую дидактическую задачу.

Существует множество шуточных стихотворений, из которых можно выбирать слова с нужной орфограммой, то есть таким образом оживить выборочный диктант.

Кроме выборочного, учащиеся с удовольствием пишут цифровой диктант. Например, о-а в корнях с чередованием: *прикасаться, предложить, растение, от-*

*расль, загорелась, прикосновение, изложение, прилагать, возгорание, доложить* и т.п. Учитель диктует слова, а дети записывают под чертой с цифрами только букву корня. Такой диктант развлекает школьников, но в то же время и побуждает к закреплению правила. Конечно, такая работа должна проводиться только тогда, когда правило уже отработано, чтобы дети не писали букву наугад.

Закрепляя знания по фразеологии, можно использовать рисунки учащихся (игра «Угадай-ка»). Посмотрев на рисунок, дети называют фразеологизм, а затем объясняют его значение. Например, *сесть в калошу* – значит оказаться в нелепом, смешном, глупом положении. Затем можно попросить нарисовать любой фразеологизм в качестве домашнего задания. Рисунок развивает наглядно-словесную форму мышления, действует положительно на развитие познавательных процессов и «имеет немаловажное значение для совершенствования речевых механизмов, которые являются основой формирования коммуникативных умений учащихся». Отсюда берет свое начало развитие двойной мотивации, исходящей из соединения словесных и изобразительных средств. В методике преподавания русского языка собственный рисунок ученика способствует словесному оформлению мыслей. Такие задания помогают сосредоточить внимание детей на рассматриваемой проблеме. Кроме того, внимание и память наиболее устойчивы при выполнении внешних действий.

На этапе закрепления хорошо использовать игры-эстафеты. Для проведения игры-соревнования учащиеся делятся на группы, команды [Букатов 1997, 43]. Существенной особенностью игры-соревнования является наличие в ней соревновательной борьбы и сотрудничества. Элементы соревнования занимают ведущее место в основных игровых действиях, а сотрудничество, как правило, определяется конкретными обстоятельствами и задачами. Игра-соревнование позволяет учителю в зависимости от содержания материала вводить в игру не просто занимательный материал, но весьма сложные вопросы учебной программы. В этом ее ос-

новная педагогическая ценность и преимущество перед другими видами дидактических игр. Игры-соревнования бывают самые разные: и на скорость выполнения, и на качество выполняемой работы, например, «Кто больше?» (составить сложные слова с частями: -вод-, -лес-, -кино-, -фото-, -радио-), «Кто быстрее?» и т.п. Ребята очень любят игру «Чей хвост длиннее?» (составить ряд однокоренных слов, например, к слову «земля»). Учащиеся всегда с азартом выполняют это задание. Когда на уроках изучается тема «Лексика», можно предложить «Аукцион»: в этой игре побеждает тот, кто последним назовет фразеологический оборот, в котором встречаются названия животных, птиц, насекомых (например, покупать кота в мешке; волка ноги кормят; всяк кулик свое болото хвалит; куры не клюют; комар носа не подточит; когда рак свистнет; мартышкин груд; подложить свинью; кот заплакал; первая ласточка; умирающий лебедь; брать быка за рога; блоху подковать; надуться как мышь на крупу; хорош гусь; упрямый осел; носиться как курица с яйцом и т.п.).

Игру можно начинать, когда учащимся усвоен минимум какого-либо материала: звуков, букв, речевых образцов, грамматических форм. Игры-соревнования рекомендуется проводить в первые же недели обучения. Победителями считаются учащиеся, лучше и быстрее выполнившие задание.

Для игры на уроке отводится примерно пять-восемь минут. По окончании игры подводятся итоги, объявляются победители. Учитель напоминает, какой материал надо повторить, чтобы в следующий раз одержать победу.

Выявление победителей должно проходить без упреков и осуждения других команд и может иметь шуточный оттенок, причем обязательно следует мотивировать, почему учитель считает команду или нескольких учащихся победителями.

В подведении итогов принимает участие весь класс вместе с учителем. Дети обсуждают результаты игры. Это необходимо для выработки навыков самоконтроля, самооценки. В некоторых играх результаты оцениваются учителем совместно с капитанами и ведущими.

Игры-эстафеты, так же как и игра «Корректор», могут использоваться не только на уроках русского языка (состав предложения из разрозненных слов). Дети охотно составляют предложения, и, нужно сказать, это далеко не самое простое задание, особенно если количество слов достаточно большое.

При изучении устаревших слов предлагаем игру «Переводчик»: необходимо перевести на понятный детям язык диалектные, профессиональные, устаревшие слова. Показать на портрете неизвестной красавицы (учащимся демонстрируют репродукцию картины с изображением человека в полный рост) или на другом ученике указанные части тела:

Око (глаз).	Зеница (глаз, зрачок).
Чело (лоб).	Рамо (плечо, множественное число «рамена»).
Вья (шея).	Длань (ладонь).
Чрево (живот).	Шуйца (левая рука).
Перст (палец).	Десница (правая рука).
Вежды (веки).	Ланиты (щёки).
Уста (губы).	

4. В качестве домашнего задания можно предложить детям составить диктант-шутку на пройденное правило. Например, ***о-ё после шипящих в корне*** – текст посвящен словам-исключениям из правила 5 класса:

По *шоссе* мчалась машина. В кабине сидел *шофёр*, а в кузове тряслись чопорный *шотландец*, бывший *мажордом*, *Жора-обжора*, *жокей*, *жонглёр* и *шорник*. Каждый был занят своим делом. Жора ел *шоколад* и запивал *крюшоном*, жонглёр *жонглировал крыжовником*, пытаясь нанизать его на *шомпол*. Жокей с шорником договаривалась о новых *шорах* для лошади. Шотландец чопорно молчал, надвинув на глаза *капюшон*. Жора предлагал *чокаться* крюшоном. Настроение у него было *мажорное*, будто он ехал на весёлое *шоу*.

Вдруг раздался *шорох*. Это у *обжоры* лопнул *шов* на *шортах*. Все, конечно, были *шокированы* происшедшим.

#### «О-е-ё после шипящих»

Чопорный черт в черной шелковой одежке сидел на жестком диване и пил дешевый желудевый кофе, изредка чокаясь

со своим отражением в тяжелом глянцевитом самоваре, стоящем на парчовой скатерти шоколадного цвета. Черт был большой обжора и, несмотря на изжогу и большую печенку, объедался крыжовником со сгущенным молоком. Поев и погрозив своему отражению пальцем, черт, молодецкато встряхнув челкой, пустился танцевать чечетку. Цоканье его копыт было столь сильным, что в цокольном этаже думали, что наверху гарцевала лошадь. Однако черт был не очень искусным танцором и, совершив один не совсем удачный скачок, врезался в самовар и обжег свой пятак, покрытый мягкой шерсткой. Ожог был очень тяжел. Огорченный черт куцей овцой кинулся к бочонку с мочеными яблоками и сунул в него обожженный пятак. «Правду говорят, что небережливый бог не бережет», – чертыхнулся черт чертовской пословицей.

#### «Слова с пол- / полу-»

В полседьмого утра полкласса проснулось, чтобы собраться в школу. Я увидел, что пол-окна было уже разрисовано легким морозцем. Несомненно, что пол-Москвы готовило себе зимнюю одежду и полусапожки. Выпив полстакана чая, съев полбутерброда, пол-яблока и пол-лимона, я вышел из дома. Пол-одиннадцатого класс писал контрольную работу по русскому языку. Полгруппы четко знало, что «пол» – это корень и его нельзя писать отдельно.

#### «Правописание Ъ и Ь»

Въедливый адъютант изъявил желание получить въездную визу в связи с объективными обстоятельствами. Он давно уже был болен конъюнктивитом и, разъяренный этим курьёзным происшествием, надеялся на сверхъестественное чудо. Прочитав в каком-то интервью объявление о межинститутском съезде искусно лечащих врачей, он с трудом купил себе билет на трансъевропейский экспресс, следующий по транссибирской магистрали, и, прихватив с собой фельдгегера, сагитировав своего компаньона и изыскав резервы из сэкономленных средств, отправился с друзьями на небезызвестный сбор [Брагина (сост) 2014].

На уроках очень часто учащимся приходится составлять самые разные предложения и мини-тексты, связанные с работой над словарными словами или каким-то отдельным разделом языка. Эта работа становится интересней, когда детям предлагаешь вот такие специфические тексты. И у них появляется желание создать что-нибудь подобное, например, когда они пытаются вместить в одно предложение словарные слова, которые проходят на очередном уроке. Часто эти слова из совершенно разных лексических групп и совместить их бывает крайне тяжело. Такая работа заставляет детей мыслить, развивает речь.

В своей работе я использую классификацию игр, основанную на тематическом принципе: игры распределены по разделам лингвистики. Это фонетические, орфографические игры, лексико-фразеологические, игры по морфемике и словообразованию, синтаксические. Такую классификацию предлагает Людмила Владимировна Петрановская, заслуженный учитель России, педагог, психолог [Петрановская 2000, 18].

В реальной практике обучения все виды игр могут выступать и как самостоятельные, и как взаимно дополняющие друг друга. Использование каждого вида игр и их разнообразных сочетаний определяется особенностями учебного материала, возрастом учащихся и другими педагогическими факторами.

Существует и другая классификация дидактических игр:

1) игры графические, основная цель которых – усвоение значений, написаний и употреблений всех букв русского алфавита (примечание: графические игры можно проводить тогда, когда дети изучили все буквы алфавита, умеют свободно читать и писать);

2) игры словарные, основная цель – обогащение словарного запаса учащихся, совершенствование лексического строя их речи;

3) орфографические игры – закрепление навыков правописания слов, морфем; такие игры направлены на совершенствование знаний тех орфограмм, которые уже изучались, например, правописание безударных гласных после шипящих, право-

писание безударных гласных в корне слова, правописание прописной буквы, Ё и Ъ знаков, звонких и глухих согласных, правила переноса слов и пр.;

4) грамматические, прививающие навыки практического применения правил фонетики, орфоэпии, словообразования, морфологии, синтаксиса;

5) игры, развивающие связную речь учащихся, умение пользоваться разнообразными речевыми средствами в той или иной ситуации, умение использовать правила речевого этикета и т.п.;

6) логические игры, основная цель которых – способствовать развитию логического мышления учащихся, умений выделять предмет из совокупности подобных, устанавливать связь между предметами реальной действительности, а также включать предмет в разряд однородных. Логические игры – это проверка интеллектуальных способностей человека. Обучать логике мышления следует на всех уроках, но на уроках русского языка в первую очередь, так как язык – это средство выражения логических понятий, суждений, умозаключений [Павлова web].

Анализ материалов по игровой технологии убедительно доказывает, что использование игрового приема на уроках выступает в роли психической регуляции и некоторых других факторов:

- как первоначальный толчок к углублению творческих знаний учащихся;
- как опора для эмоциональной памяти, средство запоминания;
- как предварительная разрядка напряженной обстановки в классе, то есть как средство переключения эмоций, внимания, мыслей;
- как средство повышения эмоционального тонуса учебной деятельности учащихся с недостаточной работоспособностью, мобилизации их внимания, волевых усилий.

Благодаря своим большим возможностям игра воздействует на сознание и поведение учащихся, оказывает положительное воздействие на формирование мобильного мышления, способствует раскованности личности в поиске решения учебных задач, доставляет учащимся удовольствие

и радость открытия нового, прежде не известного им знания, обогащает эмоциональную сферу личности при сопереживании с партнерами успеха от совместной деятельности, обогащает опыт сотрудничества, взаимобучения и самообразования; позволяет педагогу вести учащихся планомерно от исполнительской деятельности к творческой.

Урок-игра помогает в игровой форме проверить не только теоретические знания, но и практические навыки учащихся, вовлечь в мероприятие учащихся разных уровней знаний, способствует сплочению детей внутри команды, группы.

Применение игровых технологий помогает в той или иной степени снять ряд трудностей, связанных с запоминанием материала, вести изучение и закрепление материала на уровне эмоционального осознания, что, несомненно, способствует развитию познавательного интереса к русскому языку как к учебному предмету. Немаловажно также и то, что игра на уроках русского языка способствует обогащению словарного запаса учащихся, расширяет их кругозор.

Учебные занятия, проведенные в форме игры, позволяют изменить представление учащихся о русском языке как о скучном предмете, где основной вид работы на уроке – выполнение упражнений. Подобная форма привлекает внимание детей к языку как одному из самых сложных и интересных явлений действительности.

Дидактическая игра отличается от обыкновенной игры тем, что участие в ней обязательно для всех учащихся. Ее правила, содержание, методика проведе-

ния разработаны так, что для некоторых учащихся, не испытывающих интереса к предмету, дидактические игры могут послужить отправной точкой в возникновении этого интереса. Основным в дидактической игре на уроках русского языка является обучение русскому языку. Игровые ситуации лишь активизируют деятельность учащихся, делают восприятие более активным, эмоциональным, творческим.

Игровая форма раскрепощает школьников, освобождает их мышление от формализма, дает возможность ошибаться и не быть наказанными, и в то же время, ненавязчиво «заставляет» школьников всерьез анализировать, вспоминать, обсуждать, вычленять главное. Игра – творчество, игра – труд. Обычно в игре раскрываются особенности каждого ребенка, его интересы, хорошие и плохие черты характера. В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредоточиваться, мыслить самостоятельно, развивать внимание, стремление к знаниям. Увлечшись, учащиеся не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в новых ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию, совершенствуют и доводят до уровня автоматизированного навыка знания.

Нестандартные задания (шутки, ребусы, кроссворды, игры-соревнования и др.) требуют языкового анализа, а это один из эффективных методов обучения русскому языку [Анищенко web]. А если найти правильные подходы, обучение русскому языку из сложной и утомительной необходимости может превратиться в увлекательное путешествие в мир знаний.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анищенко (web) – *Анищенко, Т. В.* Развитие интереса к русскому языку посредством использования нестандартных занимательных заданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://novru28.ucoz.ru/hh/anishhenko\\_t.v..docx](http://novru28.ucoz.ru/hh/anishhenko_t.v..docx).
2. Баев 2000 – *Баев, П. М.* Играем на уроках русского языка. – М.: Русский язык, 2000.
3. Брагина (сост) 2014 – Русский язык. 5-7 классы. Необычные диктанты / сост.

С. А. Брагина. – Изд-е 2-е. – Волгоград: Учитель, 2014.

4. Букатов 1997 – *Букатов, В. М.* Педагогические таинства дидактических игр. – М.: Изд-во Флинта, 1997.

5. Ладыженская, Зельманова 1995 – *Ладыженская, Т. А., Зельманова, Л. М.* Практическая методика русского языка: 5 класс: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1995.



6. Никитина 1985 – *Никитина, Е. И.* Уроки русского языка: 4 кл. (Из опыта работы). Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1985.

7. Обухова 1995 – *Обухова, Л. Я.* Детская психология: теория, факты, проблемы. – М.: Просвещение, 1995.

8. Павлова web – *Павлова, Л. В.* Игровая технология на уроках русского языка и литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.cap.ru/home/4199/doc/metod%20корилка/plv.doc>.

9. Парамонова 1999 – *Парамонова, Л. Г.* Русский язык – правила в стихах: Книга

для педагогов общеобразовательных и специальных школ / Л. Г. Парамонова. – СПб.: Дельта, 1999.

10. Петрановская 2000 – *Петрановская, Л. В.* Игры на уроках русского языка: Пособие для учителя. – М.: МИРОС-МАИК «Наука/Интерпериодика», 2000.

11. Петровский 1979 – *Петровский, А. В.* Возрастная и педагогическая психология. – М.: Просвещение, 1979.

12. Рубинштейн 2000 – *Рубинштейн, С. Л.* Основы общей психологии. – СПб: Издательство «Питер», 2000.

## **GAMING TECHNOLOGIES AT THE LESSONS OF THE RUSSIAN LANGUAGE**

**Anna P. Belyaeva**

The article «Gaming technologies at the lessons of the Russian language» summarizes the experience of introducing gaming technologies in educational process in 5-6 forms. So the teacher's task is organize the process of learning the theory of the Russian language, new spelling and punctuation rules is such a way that it contributes to the academic achievements, but not to scare or disappoint students. Gaming technologies will make the learning of phonetics, morphology and syntax not boring and ordinary but joyful and interesting. All mental processes like analysis, comparison, classification, synthesis are developed and perfected during these games. This technology is extremely important and useful when we deal with difficult issues and subsequent explanation of any rule. Didactic games can take place at any stage of the lesson; they bring up linguistic flair, develop creativity and enrich vocabulary. Games (phonetic, spelling, lexical-phraseological, syntax, morphemic games and word formation) unobtrusively help to acquire language skills standards. They develop skills of coherent speech and expressive reading. Especially the role of the learning tools in conjunction with issues and the subsequent explanation of any rule. Gaming technologies are sure to contribute to improving the level of students' motivation.

**Keywords.** Didactic game, gaming technology, engagement, motivation, lessons-competitions, Russian language.



## **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Н.Н. ВОЙТКЕВИЧ**

*В статье рассматривается технология организации индивидуального повышения квалификации педагогических работников на основании выявления профессиональных дефицитов и организации таких курсов с использованием потенциала учебно-технологических центров и опорных школ. Автором представлено примерное распределение учебного времени дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в целях организации индивидуального сопровождения слушателей курсов в соответствии с выявленными профессиональными затруднениями (дефицитами). Отдельно обращается внимание на сопровождение педагогов в межкурсовый период на базе районов. Предпринят анализ основных проблем, возникающих в ходе организации курсов индивидуального повышения квалификации, и описаны пути их преодоления.*

**Ключевые слова.** *Повышение квалификации, профессиональная компетентность педагога, индивидуальное повышение квалификации, профессиональные дефициты, учебно-технологические центры, опорные школы.*

Изучению проблемы формирования профессиональной компетентности педагога посвящено большое количество исследований, но на сегодняшний день отсутствует однозначная точка зрения на данный вопрос. Остановимся на одной из формулировок: «Профессиональная компетентность педагога – это характеристика, синтезирующая профессиональные и личностные качества педагога, отражающие уровень знаний, умений, опыт, необходимые для решения профессиональных задач, выполнения профессиональных педагогических функций в соответствии с принятыми в социуме в настоящий момент нормами и стандартами» (Ю.В. Варданян, Э.М. Никитин, А.И. Савенков, Е.Н. Шиянов и др.).

В рамках реализации региональной модели учительского роста, в целях повышения качества образовательных услуг, а также решения актуальных проблем повышения квалификации педагогических работников и в соответствии с письмом

Минобрнауки России от 27.12.2017 г. №08-2739 «О модернизации системы дополнительного педагогического образования в Российской Федерации» актуализируются четыре группы профессиональных компетентностей учителя: предметная, методическая, психолого-педагогическая, коммуникативная.

Более того, особую значимость приобретают следующие принципы обучения, ориентированные на развитие профессиональной компетентности педагогов [Мезенцева, Кузнецова 2013, 103]:

1. Принцип субъектности – учебная деятельность (повышение квалификации) должна быть субъектно значима для слушателя.

2. Принцип развития – повышение квалификации должно начинаться с выявления конкретных затруднений в педагогической деятельности (профессиональных дефицитов).

3. Принцип вариативной организации обучения – формирование вариативных

маршрутов повышения квалификации слушателей в зависимости от профессиональных дефицитов.

Полагаем, что предлагаемая нами технология индивидуального повышения квалификации отвечает приоритетам развития современной системы дополнительного профессионального образования в части организации повышения квалификации. Индивидуальное повышение квалификации предполагает курсы не менее 72 часов (желательно увеличить продолжительность курсов до 108-144 часов), в рамках которых для учителей формируются индивидуальные планы освоения дополнительных профессиональных программ (далее – ДПП) и корректируются индивидуальные программы учительского роста на основе выявленных профессиональных дефицитов.

Индивидуальное повышение квалификации начинается с выявления профессиональных затруднений (дефицитов) педагога в образовательной организации при анализе материалов внутришкольного контроля, самодиагностики на соответствие требованиям профессионального стандарта, результатов аттестации педагога, результатов государственной итоговой аттестации обучающихся (ОГЭ/ЕГЭ), Всероссийских проверочных работ, Национального исследования качества образования.

Алгоритм организации индивидуального повышения квалификации включает в себя следующие этапы:

- диагностика (входной контроль) – уточнение профессиональных затруднений. При разработке контрольно-измерительных материалов для ее проведения рекомендуется использование заданий из федерального банка единых форм оценочных материалов (ЕФОМ), заданий исследования компетентностей учителей, а также открытого банка ФИПИ;

- корректировка ДПП повышения квалификации по результатам диагностики, формирование для педагога индивидуального плана освоения ДПП повышения квалификации;

- итоговая аттестация по результатам освоения ДПП повышения квалификации, корректировка индивидуальной программы совершенствования учительского роста по результатам курсовой подготовки.

Таким образом, нами определен ряд требований к ДПП индивидуального повышения квалификации:

- обязательная входная диагностика по 4 группам профессиональных компетентностей учителя (предметная, методическая, психолого-педагогическая и коммуникативная) и корректировка курсовой подготовки слушателя по ее результатам;

- тематика и содержание программ должны соответствовать федеральным и региональным приоритетам развития образования, особенно вопросам оценки качества образования в регионе, а также включать приоритетные направления профессионального стандарта;

- предусматривать обязательную стажировку на базе учебно-технологических центров (далее – УТЦ) или опорных школ, посещение открытых уроков / мероприятий;

- обязательная итоговая диагностика.

С целью реализации данных требований разработана примерная схема ДПП для организации индивидуального повышения квалификации, которая не только предусматривает работу преподавателей Института, но и обязательное использование потенциала окружных УТЦ и опорных школ. В расчете на 72 часа виды учебной работы и учебное время распределяются примерно следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

**Примерная схема ДПП для организации индивидуального повышения квалификации**

№ п/п	Вид учебной работы в рамках курсов индивидуального повышения квалификации	Количество часов
1	Входная диагностика слушателей курсов (уточнение профессиональных дефицитов)	2 ч.
2	Обучение (стажировка, самостоятельная работа, работа с Интернет-ресурсами и т.п.)	53ч.
3	Посещение 3 открытых уроков учителей на базе окружной опорной школы или УТЦ	12 ч.

4	Индивидуальная консультация слушателя по индивидуальной программе учительского роста	2 ч.
5	Корректировка индивидуальной программы совершенствования учительского роста по результатам курсов (индивидуально для каждого слушателя)	1 ч.
6	Итоговая аттестация (итоговая диагностика на устранение профессиональных дефицитов)	2 ч.
	Всего количество часов ДПП повышения квалификации для каждого слушателя	72 ч.

Отдельно хотелось бы обратить внимание на сопровождение индивидуального повышения квалификации на муниципальном уровне. Предполагается активное включение специалистов муниципальных методических служб, сотрудников УТЦ и опорных школ в организацию и проведение курсовых мероприятий, а также в сопровождение педагогов в межкурсовой период:

- предварительная диагностика затруднений (дефицитов) для формирования групп;

- формирование групп слушателей по профессиональным затруднениям (дефицитам);

- разработка и проведение для слушателей курсов, а также оформление трех уроков, размещение материалов уроков в сетевом Интернет-сообществе;

- межмуниципальные мероприятия на базе окружного УТЦ или опорной школы: мастер-классы, практикумы, тренинги, бинарные семинары для педагогов в зависимости от профессиональных затруднений и запросов;

- консультации с педагогами по проблемным вопросам профессиональной деятельности на базе опорной школы;

- участие педагогов опорной школы в разработке методических рекомендаций по актуальным педагогическим проблемам и размещение их в виртуальной школе предметного сетевого Интернет-сообщества.

В 2018-2020 годы планируется организация индивидуального повышения квалификации для следующих категорий педагогических работников:

- учителя, ведущие три и более предмета;

- учителя, не имеющие педагогического образования;

- учителя, обучающиеся которых показали низкие результаты в рамках государ-

ственной итоговой аттестации; а также возможны иные целевые группы, требующие особого внимания и повышения уровня профессиональной компетентности.

В ходе реализации курсов индивидуального повышения квалификации возникают следующие проблемы:

1. Низкая мотивация учителей к участию в индивидуальном повышении квалификации.

2. У части руководителей муниципальных органов управления образованием и руководителей образовательных организаций нет понимания значимости индивидуального повышения квалификации своих сотрудников.

3. Пока не во всех образовательных округах Курганской области отработана схема взаимодействия Института с УТЦ / опорными школами.

Институт предпринимает следующие действия, ведущие к решению вышеперечисленных проблем:

- ведется разъяснительная работа с педагогами и руководителями образовательных организаций по мотивации на индивидуальное повышение квалификации. В ходе сверки кадров проведена работа по выявлению затруднений (профессиональных дефицитов) руководителей образовательных организаций, учителей начальных классов и учителей-предметников, сформированы группы на индивидуальное повышение квалификации в 2019 году;

- в целях упорядочивания работы в межкурсовой период и активизации использования потенциала образовательных организаций в 2019 году запланировано создание на сайте Института реестра УТЦ / опорных школ;

- продолжается заключение договоров о взаимодействии и сотрудничестве между

Институтом и образовательными организациями, входящими в состав УТЦ, по организации занятий в рамках индивидуального повышения квалификации на их базе.

Таким образом, считаем, что организация индивидуального повышения квалифи-

кации с использованием сети окружных учебно-технологических центров и опорных школ будет содействовать повышению уровня профессиональной компетентности педагогических работников, испытывающих профессиональные затруднения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мезенцева, Кузнецова 2013 – Мезенцева, О. И., Кузнецова, Е. В. Психолого-педагогические условия развития профес-

сиональной компетентности современного педагога. – Новосибирск, 2013.

### **INDIVIDUAL ADVANCED TRAINING AS A TECHNOLOGY FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS**

**Natalia N. Voitkevich**

The article discusses the technology of organizing courses for individual professional development of teachers on the basis of identifying professional deficiencies and organizing such courses using the potential of educational and technological centers and supporting schools. The author presents an approximate distribution of study time of an additional professional advanced training program in order to organize individual support for course participants in accordance with the identified professional difficulties (deficiencies). Particular attention is paid to the support of teachers in the intercourse period in the territory of municipal districts. An analysis of the main problems arising during the organization of individual training courses is undertaken, and ways to overcome them are described.

**Keywords.** Professional development, professional competence of teacher, individual professional development, professional deficiencies, educational and technological centers, supporting schools.



### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ С УЧАЩИМИСЯ НА ЭТАПЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

**Н.Г. ИОНИНА, Н.А. БУЛАКОВА**

*В статье представлена модель организации профориентации учащихся на этапе среднего общего образования в условиях реализации ФГОС СОО. В работе раскрывается содержание функциональных блоков данной модели, описывается необходимость ориентации на обновление методов обучения и использование эффективных образовательных технологий.*

**Ключевые слова.** Модель профориентации, среднее общее образование, функциональные блоки профориентации.

Одним из основных направлений деятельности образовательной организации должно быть становление выпускника как профессионала, способного достигать цели, получать знания, искать и находить необходимую информацию, решать те или иные проблемы, использовать самые разнообразные источники информации, приобретать необходимые дополнительные знания, чтобы быть способным адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Повышение профессионализма, квалификации становится фактором, обеспечивающим социальную защиту человека в наши дни.

С позиций Федерального государственного образовательного стандарта СОО становится актуальным вопрос переосмысления роли и места имеющейся системы профориентации на этапе среднего общего образования. С этой целью нами разработана модель организации профориентации на данной ступени образования.

Процесс профориентации является составной частью воспитания и социализации, поэтому представленная модель спроектирована на основе программы воспитания и социализации по направлению «Профессиональная ориентация обучающихся». Перед педагогическим коллективом и администрацией школы стоит сложная задача: содействовать формированию осознанного профессионального выбора.

Модель представлена четырьмя взаимосвязанными блоками: целевым, содержательным, технологическим и критериально-результативным.

Целевой блок представлен единством цели и задач. Целью на этапе среднего общего образования является формирование убежденности в правильности выбора профессии.

Сформулированы следующие задачи для реализации данной цели: формирование представлений о требованиях современного общества к выпускникам общеобразовательных учреждений, вооружение перспективой трудоустройства, профессионального роста и способами адаптации к социально-производственным условиям труда по избранной профессии на перспективу; овладение эффективными способами по реализации деятельностных форм про-

фессиональной ориентации на практике; овладение способами работы с открытыми источниками информации о рынке труда, трендах его развития и перспективных потребностях экономики региона проживания учащегося и страны в целом в кадрах определенной квалификации.

Содержательный блок модели представлен образовательными программами среднего общего образования, которые разрабатываются на основе примерных образовательных программ СОО для образовательных организаций, имеющих государственную аккредитацию, с учетом типа и вида данных учреждений, а также образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

Технологический блок осуществляется через обучение, воспитание и социализацию, на которую оказывают влияние следующие процессы: демографические, экономические, социально-политические, а также общество, государство в целом, которые рассматриваются как макрофакторы профориентации. К мезофакторам относятся региональные условия, в которых живет и развивается школьник; тип поселения; средства массовой коммуникации и др. Микрофакторы включают семью, образовательные организации, группы сверстников и многое другое, что составляет ближайшее пространство и социальное окружение обучающихся.

Методологической основой профориентации школьников выступают аксиологический, системно-деятельностный, развивающий и компетентностный подходы. Так, аксиологический подход предполагает овладение личностно значимой системой ценностных ориентаций, связанной с выбором профессии. Данный подход становится все более актуальным в плане решения задач по профессиональному самоопределению.

Потребность в самоуважении мотивирует старшего школьника к стремлению обосновать ценностные характеристики своей личности, образа Я. Все это обуславливает в поведении старшеклассников активные познавательные процессы: поиск знаний о себе, стремление к самоутверждению в новых ситуациях. Личностное

становление старшеклассника является важной основой нравственного самоопределения.

Системно-деятельностный подход, заложенный в основе ФГОС, предполагает ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования.

Развивающий подход заключается в формирующем характере усвоения системы базовых ценностей, в сознательном принятии определенной ценности, в движении от знания к личностной нравственной установке и готовности действовать в согласии, что обеспечивает развивающий характер воспитания и социализации.

Компетентностный подход – это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов; данный подход акцентирует внимание на результате образования, при котором его итогом рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность действовать в различных проблемных ситуациях. Цели профориентации, согласно данному подходу, заключаются в овладении социально-трудовой компетентностью, которая содержит несколько компонентов. Мотивационный компонент представляет собой совокупность доминирующих мотивов социально-трудового поведения, предполагает наличие мотивов трудовой деятельности. Например, осознание общественной значимости труда, сформированную установку на постоянное самообразование и самовоспитание, эмоционально-положительное отношение субъекта к деятельности в целом. Когнитивный компонент включает знания в социально-трудовой деятельности; владение вопросами экономики и права в области профессионального самоопределения [Ионина 2009, 13], выполнение роли гражданина, потребителя, покупателя, производителя и др.; умение работать с источниками информации; оценку собственных

профессиональных возможностей. Деятельностный компонент состоит в умении анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой; в ориентации в нормах и этике взаимоотношений; в способности генерировать новые идеи, а также проектировать и моделировать их в конкретной деятельности.

Ориентация на обновление методов обучения, использование эффективных образовательных технологий отражается в повышении уровня самостоятельности учащихся в своей учебной и исследовательской деятельности. Часто при организации профориентационной деятельности со школьниками используют игровые технологии. Особенно актуальны в рамках профориентационной работы ролевые, имитационно-моделирующие и деловые игры [Суматохин 2014, 83]. Эти игры направлены на принятие решений в сложном социальном контексте, обеспечивают комплексный анализ естественнонаучных и технических проблем. Основная цель профориентационных игр заключается в осознании привлекательности той или иной профессии, а также развитии у подростков самостоятельности, ответственности за свое будущее, повышении мотивации при выборе профессии.

Урочная деятельность предполагает профориентацию через учебные образовательные предметы, а также предметные олимпиады различного уровня, предметные недели, где школьникам представляется возможность в полной мере проявить свои индивидуальные способности, которые в последующем будут основой для профессионального самоопределения.

Одним из направлений реализации профориентации в урочной деятельности является трансформация урока с учетом социокультурной и социопроизводственной инфраструктуры, что явилось предпосылками для разработки уроков на производстве. Данная трансформация урока знакомит учащихся с различными сферами трудовой деятельности, а также воспитывает профессионально важные качества школьников [Ионина 2018, 68].

Отличие нового формата работы в том, что обучающиеся приходят на производ-



ственные предприятия для изучения конкретной темы одного или нескольких занятий по одному или, в большинстве случаев, сразу по нескольким предметам, согласно разработанным методическим алгоритмам, картам и перечню рекомендуемых для сотрудничества организаций (см. табл. 1 «Примеры уроков, рекомендуемых к проведению на производстве»). В таблице 1 в столбце «Темы уроков» в некоторых случаях приводятся темы из разных предметов. Например, темы уроков по биологии и химии, биологии и физики и др. Таким образом, наблюдается реализация принципа

межпредметности, который охватывает все этапы учебно-воспитательного процесса: целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, организационно-управленческий, результативно-оценочный. Определив цели обучения на основе интегративного подхода, необходимо отобрать материал, достаточный для их достижения, а затем адекватное этому материалу дидактико-методическое обеспечение, что позволит вовлечь школьников в познавательную деятельность интегративного характера [Юнина 2017, 17].

Таблица 1

**Примеры уроков, рекомендуемых к проведению на производстве  
(с привлечением ресурса производственных предприятий)**

№	Темы уроков	Сроки	Виды деятельности	Примерный производственный ресурс (база)
1	Функции белков. Биологические катализаторы (10 класс. Биология). Катализаторы (9 класс. Химия)	Сентябрь	Урок на производстве или производственная экскурсия	Молокозавод «Абсолют», г. Ялуторовск, Тюменская область Молочный комбинат «Ялуторовский», пос. Боровский, Тюменская область ЗАО «Фатум», г. Тюмень
2	Биосфера – глобальная экосистема (10 класс. Биология)	Ноябрь	Урок на производстве	ЗАО МНПП «Фарт»: добыча и переработка сапропеля, Тюменская область, Нижнетавдинский район

Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников, в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации [Кузнецова 2017, 61]. Внеурочная деятельность должна содействовать формированию у учащихся потребности к участию в самоуправлении и социально значимых практиках; созданию условий для развития значимых позитивных качеств личности, реализации их творческой и познавательной активности в различных видах деятельности и досуге.

Обоснованность профессионального выбора справедливо считается одним из основных критериев эффективности профориентационной работы. Показателем обоснованности является умение соотносить требования профессии к человеку со знаниями своих индивидуальных особенностей, тех из них, которые непосред-

ственно влияют на успех в профессиональной деятельности, т.е. профессионально важных качеств.

Представленная модель может быть внедрена в условиях реализации ФГОС, однако некоторые содержательные компоненты необходимо конструировать с учетом специфических особенностей конкретного образовательного учреждения.

Вывод: системный подход организации профориентационной деятельности будет способствовать обеспечению условий планомерного, поэтапного, осознанного выбора профессии школьниками. Внедрение предложенной модели профориентационной работы на ступени среднего общего образования будет способствовать созданию новых продуктивных форм взаимодействия участников образовательных отношений и социальных партнеров школы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ионина 2009 – *Ионина, Н. Г.* Социально-трудовая компетентность как основа профессионального самоопределения школьников / Н. Г. Ионина // Научно-методический журнал «Инновационный вестник образования». – Курган: ИПКиПРО Кург. обл., 2009. – № 1 (1). – С. 13.
2. Суматохин 2014 – *Суматохин, С. В.* Современные технологии организации профориентационной работы учителем биологии // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Естественные науки». – 2014. – № 2 (14). – С. 78-85.
3. Ионина 2018 – *Ионина, Н. Г.* Профессиональное самоопределение школьников через трансформацию урока // Биология в школе. – 2018. – № 4. – С. 67-72.
4. Ионина 2017 – *Ионина, Н. Г.* Возможности межпредметных связей биологии в формировании универсальных учебных действий // Биология в школе. – 2017. – № 1. – С. 15-19.
5. Кузнецова 2017 – *Кузнецова, Н. М.* Содержательные аспекты внеурочной деятельности, ее основные направления, виды и формы [Текст] / Н. М. Кузнецова // Сб. материалов межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ЕМО. Предметные концепции как методологическая основа модернизации содержания и технологий обучения». – Липецк: ГАУДПО ЛО «ИРО», 2017. – С. 60-66.
6. Ионина 2013 – *Ионина, Н. Г.* Профессиональные пробы как форма организации профориентационной работы в школе / Н. Г. Ионина // Биология в школе. – 2013. – № 9. – С. 73-77.

#### ORGANIZATION OF VOCATIONAL GUIDANCE WITH STUDENTS AT THE STAGE OF SECONDARY GENERAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION FSES

**Natalia G. Ionina, Natalia A. Bulakova**

The article presents a model for the organization of vocational guidance of students at the stage of secondary general education in the context of the implementation of the Federal state educational standard of secondary education. The paper reveals the content of the functional blocks of this model, describes the need for a focus on updating teaching methods and the use of effective educational technologies.

**Keywords.** Vocational guidance model, secondary education, vocational guidance functional blocks.



## ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ДЕТСКОГО ОТДЫХА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЛАГЕРЯ ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ «ШКОЛА УСПЕХА»

**И.В. МИНЕЕВА**

*В статье представлен опыт Мордовского республиканского института образования по методическому обеспечению и поддержке организации каникулярного отдыха детей и подростков в Республике Мордовия. Раскрываются основные направления повышения качества образовательных программ летнего отдыха и оздоровления детей, их соответствие интересам ребенка, родителей, государства. Описан опыт реализации модели многопрофильного образовательного лагеря для победителей и призеров республиканских и всероссийских олимпиад, способствующей самореализации детей, актуализации интересов и потребностей ребенка посредством погружения его в среду развития и ситуацию успеха, а также профессиональному самоопределению детей.*

**Ключевые слова.** *Образовательный лагерь, развивающий отдых, воспитание, потребности ребенка, траектория развития, образовательный маршрут.*

Каникулы – это время для развития творческого, интеллектуального потенциала детей, реализации их возможностей с учетом интересов, желаний и потребностей, формирования социальных компетенций, лидерских качеств. Современный детский оздоровительный лагерь должен стать площадкой для развития мотивационного потенциала личности и инновационного потенциала общества, актуализируя интересы и потребности ребенка посредством погружения его в среду развития и ситуацию успеха.

Мордовский республиканский институт образования в 2017-2018 учебном году проводит системную работу в сфере методического обеспечения организации каникулярного отдыха детей и подростков в Республике Мордовия. Республиканский экспертный совет по вопросам формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в сфере образования Республики Мордовия осуществил экспертизу и утверждение программ детских оздоровительных лагерей.

С целью усиления подготовки специалистов сферы детского отдыха и оздоровления в области проектирования, реализации и экспертизы образовательных программ в детском лагере с учетом современной образовательной политики государства в условиях Республики Мордовия реализуются две дополнительные профессиональные программы повышения квалификации:

- «Воспитательная среда детского оздоровительного лагеря: модель, принципы, условия формирования, технологии», 36 ч.;
- «Подготовка педагогических и других специалистов, работающих с детьми в летних оздоровительных лагерях, учреждениях санаторно-курортного типа», 36 ч.

По окончании освоения данных программ слушатели курса приобретают и расширяют свои профессиональные компетенции в области:

- создания образовательно-воспитательных программ в организациях отдыха и оздоровления детей, учитывая региональную и местную специфику;

- практического применения нормативно-правовых актов федерального и регионального уровня, регламентирующих деятельность организаций отдыха и оздоровления детей различных видов и типов, включая требования к содержанию воспитательной деятельности в разных типах организаций отдыха и оздоровления детей сезонного и круглогодичного действия;

- адекватного использования основных форм, методов и приемов оздоровительно-воспитательно-образовательной деятельности в организациях отдыха и оздоровления детей;

- владения управленческими технологиями выявления, обсуждения и решения проблем, связанных с организацией образовательно-воспитательной работы во временных детских коллективах;

- применения навыков современного образовательного мониторинга в части воспитания и образования детей в ДОЛ (детском оздоровительном лагере);

- умения вести необходимую рабочую документацию, отражающую качество образовательно-воспитательной деятельности в организациях отдыха и оздоровления детей.

Оказывая помощь в проектировании данных программ детских оздоровительных лагерей, специалисты Института активно включали в них современные педагогические технологии организации развивающего отдыха детей, такие как:

- технологии развития креативного мышления и творческих способностей;

- технологии интерактивного взаимодействия;

- технологии мотивации социально активной деятельности и т.д.

24 мая 2018 года в Мордовском республиканском институте образования состоялся интерактивный семинар по теме «Программы отдыха и оздоровления детей в летних лагерях» для руководителей организаций отдыха и оздоровления детей. Командой педагогического коллектива Института была представлена такая модель организации детского отдыха, которая будет способствовать творческой самореализации детей и подростков, включающей труд, познание, искусство,

культуру, игру и другие сферы самоопределения личности.

Кроме того, все инновационные методики и технологии, разработанные в Институте, будут апробированы в ходе реализации дополнительной образовательной программы Республиканского образовательного лагеря для одаренных детей «Школа успеха», который организован на площадке детского оздоровительного лагеря «Сивинь» (Краснослободского муниципального района Республики Мордовия).

Предлагаемая модель образовательного лагеря в полной мере позволяет реализовать идею интенсификации образовательного процесса, где интенсив внеурочной деятельности – это форма внеурочной деятельности, при которой в ограниченный временной срок происходит максимальное формирование определенного социального опыта, что в полной мере отвечает задачам образовательного лагеря.

Данная программа является комплексной и включает духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное направления деятельности.

Образовательный модуль реализуется преподавателями и педагогами школ, имеющими опыт подготовки победителей и призеров региональных и всероссийских предметных олимпиад. В ходе учебной работы предметные подгруппы участников, под руководством преподавателей, занимаются не только подготовкой к олимпиадам, но и работой над научно-исследовательскими проектами по химии, биологии, математике, информатике, английскому языку, русскому языку и литературе и др. Образовательный процесс организован в форме лекций, семинаров, практикумов, экскурсий, лабораторий, проектных мастерских, «мастер-классов», презентаций.

Участниками данной смены стали 50 победителей и призеров республиканских и всероссийских олимпиад различной направленности из 22 районов Республики Мордовия. Микс юных математиков, физиков, химиков, биологов и литераторов создал в лагере вдохновляющую атмосферу междисциплинарности и нескучного общения.

У ребят была уникальная возможность расширить круг своих интересов, продемонстрировать свои способности, обрести новых друзей, почувствовать радость совместного дела и достижений, обогатить свой социальный опыт.

Углубленная профильная подготовка под руководством профессорско-преподавательского состава Института, тематические встречи с преподавателями, интерактивные тренинги, олимпиады, квесты, творческие групповые проекты позволили ребятам овладеть новыми профессиональными компетенциями по истории, английскому и немецкому языкам, литературе, математике, химии и др. Во время чемпионата по футболу ребята были погружены в атмосферу интерактивного тренинга «Шумбрат, Мордовия – Арена!».

Одно из важных мест в программе работы лагеря заняла подпрограмма «Напиши историю своей карьеры», ориентированная на формирование у учащихся осознанного отношения к будущему профессиональному развитию, построению личного образовательного и профессионального маршрута.

Современная реальность состоит в том, что детям присуща низкая мотивация к познанию и творчеству, «клиповое мышление», неспособность прогнозировать и выстраивать поведенческий маршрут, принимать решения в соответствии с определенными культурными или нравственными ценностями. Основной

целью воспитательного процесса является формирование у обучающихся готовности к самоопределению в социально-культурном пространстве и времени, построение образов собственного будущего, в том числе постановка лично значимых целей, апробация версий о своем призвании, определение планки собственных притязаний.

Условия летнего лагеря являются наиболее благоприятными для развития творческого потенциала детей, совершенствования личностных возможностей, приобщения к ценностям культуры, вхождения в систему социальных связей, воплощения собственных планов, удовлетворения индивидуальных интересов в лично значимых сферах деятельности. Формирование психологической готовности подростка к осознанному, реалистичному и самостоятельному выстраиванию своих профессиональных планов на основе самопознания возможно только при условии эффективного психолого-педагогического сопровождения, основанного на взаимодействии всех участников образовательного процесса.

Образовательная траектория: «Спорт», «Наука», «Искусство» – позволила детям не только исследовать, творить и побеждать в рамках профильной смены Республиканского лагеря для одаренных детей «Школа успеха», но и сдружиться, а также с гордостью и профессионализмом показать свои таланты на торжественной линейке закрытия профильной смены.

## **ORGANIZATION OF DEVELOPING CHILDREN'S REST ON THE EXAMPLE OF THE WORK OF THE REPUBLICAN EDUCATIONAL CAMP FOR GIFTED CHILDREN «SCHOOL OF SUCCESS»**

**Irina V. Mineeva**

The article presents the experience of the Mordovian Republican Institute of education on methodological support and organization of holidays for children and adolescents in the Republic of Mordovia. The main directions of improvement of quality of educational programs of summer rest and improvement of children, their compliance to interests of the child, parents, the state are revealed. The article describes the experience of implementing a model of a multi-educational camp for winners of national and all-Russian Olympiads, contributing to the self-realization of children, actualization of the interests and needs of the child, by immersing him in the environment of development and the situation of success, as well as their professional self-determination.

**Keywords.** Educational camp, educational recreation, education, the needs of the child, the trajectory of the development of the educational route.



## **МНОГОУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ КУРСА «ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ»**

**Н.Н. УШАКОВА**

*В данной статье рассмотрена многоуровневая сетевая модель непрерывного повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ в Курганской области, представленная интеграцией Института развития образования и социальных технологий с муниципальными и межмуниципальными методическими службами, а также инновационными методическими центрами для повышения уровня профессиональной компетентности педагогов. Представлена структура курсов повышения квалификации. Выделяются и описываются характерные особенности системы работы, позволяющей выстроить индивидуальные образовательные траектории в дополнительном профессиональном образовании каждого слушателя, исходя из его затруднений и имеющегося опыта.*

**Ключевые слова.** *Многоуровневая сетевая модель непрерывного повышения квалификации педагогов, профессиональная компетентность, инновационный проект, индивидуальная образовательная траектория, модульная адаптивная технология образования взрослых, дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации педагогических работников, тьютор, методическая служба.*

Принятие федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, модернизация требований к уровню подготовки выпускников, определение уровня учебных достижений по образовательным результатам, то есть владению способами деятельности, умениями применять полученные знания на практике требуют от педагога высокого уровня компетентности по формированию у обучающихся результатов освоения основной образовательной программы.

Рост профессионализма педагогов как фактора повышения качества образования является одной из важнейших задач современного образования. В новом профессиональном стандарте педагога [Приказ Минтруда 2013] закреплены современные представления о компетенциях учителя в области преподавания, обеспечивающих продуктивную учебную деятельность школьников. На основе профессионального стандарта педагога корректируется система подготовки и повышения квалифи-

кации, то есть профессионального развития педагогов.

Введение в содержание общего образования комплексного учебного курса «Основы религиозных культур и светской этики» (ОРКСЭ) делает объективной необходимостью специальную подготовку практикующих учителей в системе дополнительного профессионального образования (повышения квалификации).

Проведенный в 2016-2017 учебном году всесторонний анализ качества преподавания курса ОРКСЭ в образовательных организациях Курганской области выявил ряд серьезных проблем в подготовке педагогов к ведению данного курса. Основной недостаток программы повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ, реализуемой в 2016-2017 учебном году, – содержание программы не отражает:

- методику преподавания модулей курса ОРКСЭ с учетом специфики содержания предметной области, изучаемого модуля, условий их реализации;



- вопросы организации и содержание взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) обучающихся;
- вопросы участия педагога в процедуре выбора модулей курса ОРКСЭ родителями (законными представителями) обучающихся в образовательной организации;
- вопросы организации и содержания взаимодействия педагога с представителями религиозных организаций (в преподавании конфессиональных модулей).

Для обеспечения качества подготовки педагогов предлагается дополнительная профессиональная программа «Актуальные вопросы преподавания курса «Основы религиозных культур и светской этики (ОРКСЭ)», которая разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, с использованием опыта образовательной деятельности по данной проблеме ФГАОУ ДПО «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» и региональных институтов повышения квалификации работников образования. Программа разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 87, ч. 6) с привлечением представителей централизованных религиозных организаций на базе Всероссийского методического объединения по ОРКСЭ.

Теоретико-методологические, содержательные и методические основы данной программы соответствуют требованиям, предъявляемым к программам повышения квалификации работников образования в учреждениях дополнительного педагогического образования (повышения квалификации). Для реализации программы разработана многоуровневая сетевая модель непрерывного повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ в Курганской области. Модель предусматривает распределение полномочий между методическими

службами муниципального, межмуниципального и регионального уровней. Координатором реализации многоуровневой сетевой модели на региональном уровне является ГАОУ ДПО ИРОСТ.

Образовательный процесс по данной программе выстраивается на основе модульной адаптивной технологии образования взрослых. Ее главный замысел заключается в создании условий для проектирования обучающимися элементов их профессиональной деятельности, обеспечивающих реализацию курса ОРКСЭ. Теоретико-методическая подготовка слушателей приобретает практико-ориентированный исследовательский характер. Оптимальный эффект обучения достигается в том случае, когда обучающиеся, умело используя существующие наработки, опираясь на полученные в процессе занятий дополнительные знания, создают проектный продукт при минимальных затратах учебного времени. Практико-ориентированная работа слушателей предполагает анализ существующего опыта или подбор конкретных материалов для процесса проектирования. В результате накопления «продуктов» проектирования к концу обучения у слушателей складывается комплекс материалов, разработка которых, с одной стороны, способствует развитию формируемых у них в ходе занятий профессиональных компетенций, с другой – будет служить учебно-методической базой для процесса реализации ими рабочей программы по предмету.

Адаптивная технология образования взрослых предполагает следующие основные подходы к решению поставленных в программе задач.

1. Единство и взаимообусловленность образовательной и проектной направленностей программы, достигаемые благодаря реализации принципов системности и предметности содержания программы, методов и форм занятий и контроля, содержания и способов выполнения учебных заданий.

2. Учет андрагогических особенностей обучения – опора на личностно-профессиональный опыт, информационные запросы и мотивацию слушателей для получения оптимального эффекта в реализации целей программы при минимальных затратах учебно-курсового времени.

3. Необходимость активной аналитической работы слушателей: выполнение ими практических заданий по анализу существующего опыта реализации учебных модулей курса ОРКСЭ, подбор материалов для процесса проектирования конкретных элементов образовательной деятельности и пр.

4. Оперативная самооценка и профессиональная экспертиза разработанных материалов.

5. Обеспечение процесса освоения модульной программы методическими и дидактическими материалами.

Программа рассчитана на 72 часа, разработана на модульной основе и включает базовый и профильно-модульный (профильный) курсы.

Базовый курс «Нормативно-правовые и методологические основы преподавания ОРКСЭ» освещает основы государственной политики и нормативно-правовую базу реализации ОРКСЭ; раскрывает концептуальные и методические основания курса ОРКСЭ; дает основные подходы к мониторингу результатов освоения школьниками содержания курса; регламентирует компетентностную готовность учителя к преподаванию ОРКСЭ.

Профильно-модульный курс «Предметно-методические характеристики преподавания ОРКСЭ» направлен на погружение слушателей в содержание конкретных модулей школьного курса ОРКСЭ, на освоение методических особенностей

их преподавания, на проработку учебно-методического обеспечения, необходимого для практической деятельности. Профильный курс состоит из шести модулей, каждый из которых рассчитан на 36 учебных часов:

- Модуль 1. Предметное содержание и методика преподавания ОСЭ.
- Модуль 2. Предметное содержание и методика преподавания ОМРК.
- Модуль 3. Предметное содержание и методика преподавания ОПК.
- Модуль 4. Предметное содержание и методика преподавания ОБК.
- Модуль 5. Предметное содержание и методика преподавания ОислК.
- Модуль 6. Предметное содержание и методика преподавания ОиудК.

Базовый курс является инвариантной частью программы и обязателен для всех слушателей. Из профильного курса каждый слушатель выбирает для изучения один из модулей в соответствии с региональными особенностями образовательной деятельности по ОРКСЭ.

В ходе занятий осуществляется текущий контроль качества результатов обучения в таких формах, как собеседование, анкетирование, контрольная работа, защита модели урока. В качестве формы итогового контроля проводится зачет по оценке компетентностной готовности учителя к преподаванию ОРКСЭ.

Таблица 1

**Дополнительная профессиональная программа «Актуальные вопросы преподавания курса «Основы религиозных культур и светской этики (ОРКСЭ)»**

Базовый курс (36 часов)	Профильно-модульный курс (36 часов)
Нормативно-правовые и методологические основы преподавания курса ОРКСЭ	Предметно-методические характеристики преподавания курса ОРКСЭ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ освещает основы государственной политики и нормативно-правовую базу реализации;</li> <li>▪ раскрывает его концептуальные и методические основания;</li> <li>▪ знакомит слушателей с основными характеристиками преподавания основ светской этики (ОСЭ) и мировых религиозных культур (ОМРК);</li> <li>▪ дает основные подходы к мониторингу результатов освоения обучающимися содержания;</li> <li>▪ регламентирует компетентностную готовность учителя к преподаванию</li> </ul>	направлен на: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ погружение слушателей в содержание конкретных модулей:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>основы светской этики</li> <li>основы мировых религиозных культур</li> <li>основы православной культуры</li> <li>основы исламской культуры</li> <li>основы буддийской культуры</li> <li>основы иудейской культуры;</li> </ul> </li> <li>▪ освоение методических особенностей их преподавания;</li> <li>▪ проработку учебно-методического обеспечения, необходимого для занятий с обучающимися</li> </ul>

Обучение по программе «Актуальные вопросы преподавания курса «Основы религиозных культур и светской этики (ОРКСЭ)» проводится в очной и в заочной формах на основе многоуровневой системы повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ в Курганской области.

В развитии многоуровневой системы повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ мы руководствуемся несколькими правилами (принципами).

**Принцип «дополнительности»:**

дополнение (компенсирование) недостаточного количества педагогического состава определенной профессиональной специализации в МОУО образовательных округов межмуниципального уровня; консолидация ресурсов межмуниципальных методических советов (ММС) для решения образовательных проблем в округах, гибкое использование кадрового потенциала ОУ районов округа, достигших высоких результатов профессиональной деятельности.

**Принцип «интегративности»:**

объединение усилий всех уровней региональной системы повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ в обеспечении профессиональной готовности к введению и реализации ФГОС; коллективное творчество педагогов ОРКСЭ, работающих

над созданием рабочих программ и реализацией педагогических проектов.

**Принцип «системности»:**

взаимосвязь и взаимодополняемость курсовой, методической, инновационной составляющих подготовки педагогов к работе в условиях ФГОС.

**Принцип «лично-профессионального развития и самоорганизации педагога»:**

обеспечение условий для творческого роста и профессионального развития педагогов; обеспечение педагогам свободы выбора форм повышения квалификации.

**Принцип «единства региональной информационно-методической среды и ее доступности»:**

содержательное единство повышения квалификации, доступность образовательных услуг регионального и межмуниципального уровней, учебно-методических материалов, эффективного опыта региона педагогу ОРКСЭ (через Интернет-ресурсы: сайт, сообщества, конференции, форумы, Интернет-консультации; использование ВКС, электронной библиотеки);

разработка методических рекомендаций по актуальным вопросам преподавания курса ОРКСЭ и обеспечение ими педагогов.



Рис. 1. Принципы развития многоуровневой системы повышения квалификации учителей ОРКСЭ

В соответствии с принципами многоуровневой системы повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ разработана региональная сетевая модель непрерывного повышения квалификации учителей, которая представлена четырьмя уровнями:

**Первый – региональный.** Он представлен деятельностью Института, новыми стержневыми механизмами развития методической работы которого являются:

а) привлечение федерального и межрегиональных информационно-методических ресурсов для повышения квалификации работников образования Зауралья (сотрудничество с издательствами УМК, посещение вебинаров, участие в Интернет-конференциях, фестивалях, форумах);

б) развитие региональной информационно-методической образовательной среды (ИМОС) за счет расширения сети сайтов Института, активизации работы ВКС, современных форм методической работы. В региональной ИМОС все активнее внедряются: сетевые Интернет-сообщества педагогических работников (ассоциации учителей-предметников, предметной области, Интернет-клубы, сообщества творческих учителей и др.); виртуальные методические кабинеты (на сайте [irost45.ru](http://irost45.ru)); формы и методы организации методической работы с использованием дистанционных технологий (Интернет-консультации, вебинары, тренинги, форумы, методические мастерские, конкурсы медиауроков, олимпиады, фестивали и др.); дистанционные формы проведения конференций и педчтений (Интернет-, видеоконференции);

в) введение института сетевых научно-методических кураторов, работающих в образовательных округах.

**Второй уровень – межмуниципальный.** Повышение квалификации на этом уровне организуют межмуниципальные информационно-методические центры (МмИМЦ). Стержневыми механизмами развития методической работы являются создание сети межмуниципальных центров, объектов, внедрение межмуниципальных организационных форм методической работы.

**Третий уровень – муниципальный.** Здесь традиционно методическая работа осуществляется муниципальными методическими службами (ММС). Ведущий механизм совершенствования повышения квалификации учителей – развитие межшкольного сетевого взаимодействия.

**И четвертый уровень – институциональный.** Главный механизм развития методической работы на уровне образовательных организаций – включение образовательных организаций в «Региональное движение самообучающихся организаций Курганской области».

В соответствии с моделью непрерывного повышения квалификации педагогов курса ОРКСЭ в Курганской области разработана структура курсов повышения квалификации [Квашнин, Кулешова, Жунина, Новоселова 2015], предусматривающая обучение учителей по индивидуальным образовательным траекториям (рис. 2).

Для проведения курсовых мероприятий для учителей разрабатываются учебно-методические комплексы, включающие в себя лекционные материалы и электронные образовательные ресурсы, размещаемые в Системе электронного обучения ГАОУ ДПО ИРОСТ (г. Курган). Для усвоения содержания программы разрабатывается индивидуальная образовательная траектория повышения квалификации для каждого слушателя, исходя из его затруднений и имеющегося опыта, которая включает:

1. Организационный этап: определяется тема курса и круг его участников; дается обзор литературы; сообщается список обязательных заданий; в каждом муниципальном округе выбирается староста группы педагогов.

2. Диагностический этап: входная диагностика – пробный тест, который позволяет оценить каждому слушателю уровень своих знаний и компетенций в начале курсовой подготовки, и промежуточная диагностика – проверочные работы в конце каждой темы с тестовыми заданиями; собеседование со слушателями по итогам диагностических мероприятий с обсуждением индивидуальной траектории повторения, углубление теоретических знаний.

3. Теоретический этап включает два модуля:

3.1. Дистанционный модуль состоит из двух частей:

3.1.1. Инвариантная часть: слушатели изучают структуру и содержание контрольно-измерительных материалов и теоретические вопросы.

3.1.2. Вариативная часть: слушатели в индивидуальном режиме и объеме изучают темы курса.

3.2. Очный модуль: углубленное изучение теоретического материала по инвариантной части программы под руководством профессорско-преподавательского состава ГАОУ ДПО ИРОСТ.

4. Практический этап предусматривает проведение очных семинаров, практикумов, во время которых отрабатываются навыки решения практических задач, проводится коррекция знаний слушателей; разбираются технологические карты уроков итогового повторения с демонстрацией методических приемов и рассматривается технология применения электронных ресурсов в преподавании модулей курса ОРКСЭ.

5. Итогово-аналитический этап:

Итоговая диагностика – итоговая контрольная работа. Слушателям предлагается выполнить контрольный тест.

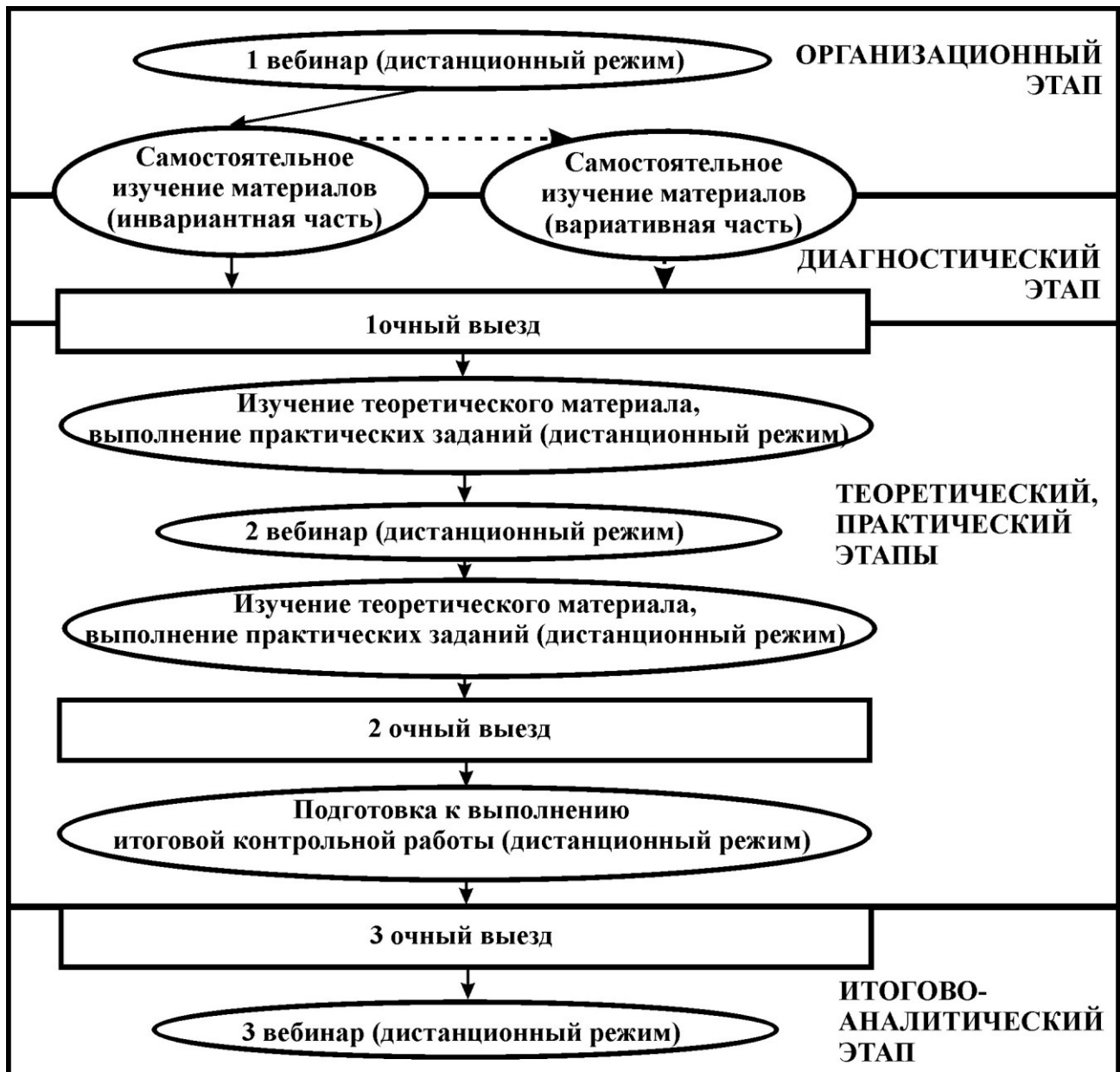


Рис. 2. Модель курсов повышения квалификации

Преподаватели проводят общий подробный анализ результатов выполнения итоговой контрольной работы. Каждый слушатель выполняет индивидуальную работу над ошибками. Завершается обучение рефлексивным вебинаром (семинаром), на котором подводятся итоги работы педагогов на курсах. Заслушивается мнение с мест, предложения и пожелания.

На муниципальном уровне методическими службами осуществляется выбор тьютора и организация его работы, формируются группы учителей, разрабатывается система стимулирования, проводятся контроль и анализ работы.

Тьюторами становятся успешные учителя ОРКСЭ, имеющие высокую профессиональную компетентность в вопросах преподавания курса. Преподаватели ГАОУ ДПО ИРОСТ обучают их методике работы с группами педагогов своего района (при необходимости на межмуниципальном уровне) и сопровождают их работу.

Межмуниципальный уровень представлен межмуниципальными инновационными методическими центрами, обязанностью которых является обеспечение условий для проведения практических занятий групп педагогов.

Тьюторы на местах организуют практические занятия со своей группой слушателей и сопровождают их самостоятельную работу, осуществляют проверку и учет выполненных заданий промежуточной диа-

гностики по рассмотренным темам (в электронном варианте с использованием Системы электронного обучения ГАОУ ДПО ИРОСТ), оказывают консультативную помощь педагогам, испытывающим затруднения.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, получают удостоверения о повышении квалификации.

**Особенности модели непрерывного повышения квалификации педагогов курса «Основы религиозных культур и светской этики» (ОРКСЭ) в образовательных организациях Курганской области:**

- введение института сетевых научно-методических кураторов, работающих в образовательных округах;
- создание сети межмуниципальных центров, объектов, внедрение межмуниципальных организационных форм методической работы;
- совершенствование повышения квалификации учителей через развитие межшкольного сетевого взаимодействия;
- включение образовательных организаций в «Региональное движение самообучающихся организаций Курганской области»;
- разработка индивидуальной образовательной траектории повышения квалификации для каждого слушателя, исходя из его затруднений и имеющегося опыта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минтруда 2013 – Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н г. Москва // Российская газета. – 2013. – 18 декабр. – С. 15.

2. Квашнин, Кулешова, Жунина, Новоселова 2015 – *Квашнин, Е. Г., Кулешова, О. Т., Жунина, С. Д., Новоселова, И. А.* Реализация многоуровневой сетевой модели организации системной методической работы по проблемам подготовки обучающихся к единому государственному экзамену в образовательных организациях Курганской области // Педагогическое Зауралье. – Курган: ГАОУ ДПО ИРОСТ, 2015. – № 4. – С. 111-118.



## MULTILEVEL MODEL OF THE CONTINUOUS IN-PLANT TRAINING TEACHERS OF COURSE OF «BASIS OF RELIGIOUS CULTURES AND SOCIETY ETHICS»

Nadezhda N. Ushakova

This article considers a multi-level network model of continuous professional development for teachers of the ORKSE course in the Kurgan region, represented by the integration of the Institute for the Development of Education and Social Technologies with municipal and inter-municipal methodological services, as well as innovative methodological centers to improve the professional competence of teachers. The structure of advanced training courses is presented. The characteristic features of the system of work are identified and described, which makes it possible to build individual educational trajectories in the additional professional education of each student, based on his difficulties and experience.

**Keywords.** Multi-level network model of continuous professional development of teachers, professional competence, innovative project, individual educational trajectory, modular adaptive technology of adult education, additional professional education, professional development of teaching staff, tutor, methodical service.



### ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ ЧТЕНИЮ ЗАДАЧ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

**Н.Д. ФЕДОРОВА**

*Одной из основных проблем при выполнении заданий по информатике и робототехнике является невнимательность обучающихся. Умение читать задачу формируется в начальной школе. Во время чтения нужно соблюдать определенный порядок действий и рассуждений, который приведет к составлению простой пошаговой схемы решения задачи. Чтение включает в себя анализ текста, логическое рассуждение и схематическое отображение данных. Обучая правильному чтению задач, мы обучаем школьников работе с информацией.*

**Ключевые слова.** Информатика, робототехника, решение задач, чтение задач.

За последние десять лет робототехника как образовательная дисциплина претерпела достаточно много изменений. Из сферы дополнительного образования она распространилась на сферу основного в качестве отдельных модулей, которые внедряются в образовательные программы по технологии и информатике средней и старшей школы. В начальной школе ин-

форматика не является обязательным учебным предметом, однако в Стандарте [ФГОС web, 15] предусмотрена предметная область «Математика и информатика». Информатика как отдельный предмет может преподаваться за счет часов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Технология является обязательной предметной об-

ластью, и, как и информатика, может содержать элементы робототехники. Но робототехника с каждым годом набирает все большую популярность среди учеников, учителей и родителей именно как самостоятельная дисциплина. С учетом этой информации некоторые образовательные организации принимают решение о введении робототехники в учебный план либо совместно с информатикой, либо вместо нее. Эффективным решением в данной ситуации является разработка интегрированного курса «Информатика-робототехника», содержание которого органично сочетает в себе тематические блоки обеих дисциплин.

В рамках предложенного интегрированного курса нами были сформулированы некоторые комплексные задачи, решение которых предполагает активизацию знаний учеников по информатике и по робототехнике. В первую очередь это задачи, предполагающие тестирование робота на некотором поле. Параметры этого поля накладывают на робота соответствующие ограничения. С увеличением сложности заданий увеличивается и число таких ограничений. Умение правильно прочитать задачу и проанализировать данные позволит ученикам оптимально распределить учебное время и получить ожидаемый результат при решении подобных задач.

Типичная задача из курса робототехники содержит вступление (тематика, мотивация, основные данные), содержание (ограничения для робота, ограничения, накладываемые полем, ограничения среды) и заключение (планируемый результат). Начинать решение такой задачи нужно с составления краткой записи (в любой форме), которая наиболее наглядно покажет ученику наборы ограничений и планируемый результат. Рассмотрим предложенную схему на конкретном примере.

Задача из пособия для ученика 4 класса (авторский курс «Информатика-робототехника» [Федорова 2015, 70]): «*Приготовь для робота клеточное поле 3 на 3 клетки. Напиши программу движения робота из клетки (1, 1) в клетку (3, 2), из клетки (3, 2) в клетку (2, 1), а из нее – в клетку (1, 3)*». Текст этой задачи включает два из трех описанных выше компонентов: вступление отсутствует, поскольку задача является не единственной в блоке заданий, и введение в тему и мотивация были отработаны ранее. Однако вступление не играет особой роли при анализе текста задачи и не содержит важных данных. Вторая часть – содержание – самая важная, и требует внимательного прочтения. Распределим исходные данные в таблицу следующего вида:

<b>Ограничения для робота</b>	Робот должен иметь минимум два мотора для совершения поворотов
<b>Ограничения поля</b>	Робот должен полностью помещаться в клетку поля
<b>Ограничения среды</b>	Датчики не требуются

Далее рассмотрим последнюю часть задачи – заключение. В планируемые результаты выделяют основное действие

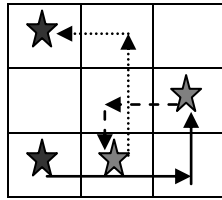
(группу действий), которое должен выполнить робот. Дополним таблицу с учетом данных задачи:

<b>Ограничения для робота</b>	Робот должен иметь минимум два мотора для совершения поворотов
<b>Ограничения поля</b>	Робот должен полностью помещаться в клетку поля
<b>Ограничения среды</b>	Датчики не требуются
<b>Действие робота</b>	Начать действие в клетке (1, 1), завершить действие в клетке (1, 3) Путь разбит на три части <ol style="list-style-type: none"> <li>1. из клетки (1, 1) в клетку (3, 2)</li> <li>2. из клетки (3, 2) в клетку (2, 1)</li> <li>3. из клетки (2, 1) в клетку (1, 3)</li> </ol>

Данную таблицу можно изобразить схематически, чтобы минимизировать объем лишней информации. В начальной шко-

ле наглядность – важный фактор для усвоения и запоминания информации учеником. Схема может иметь следующий вид:

**РОБОТ – 2 МОТОРА, РАЗМЕР – МЕНЬШЕ КЛЕТКИ ПОЛЯ  
ПОЛЕ – 3 НА 3 КЛЕТКИ  
ДЕЙСТВИЕ**



Таким образом, представление текста задачи в виде схемы наглядно отображает основное действие, которое необходимо выполнить, и ограничения, накладываемые на конструкцию поля, робота и параметры программы. Действия робота на поле удобно в данном случае разбить на три этапа (как они прописаны в тексте задачи). На схеме каждый этап можно выделять отдельным цветом (или штрихом), чтобы ученику было проще ориентироваться при составлении программы в выборе команд. После составления таблицы задачу следует внимательно перечитать с начала до конца, чтобы не упустить никаких данных или дополнительных ограничений. Последнее прочтение задачи требуется после составления программы, но до начала ее тестирования на поле. Это прочтение нужно для того, чтобы еще раз убедиться в правильности исходных данных и соответствии работы всем условиям и ограничениям.

Любая задача из курса робототехники содержит минимум два из трех приведенных компонентов. Анализ текста произво-

дится по тем составляющим, которые явно присутствуют в задаче. В некоторых случаях возможны дополнительные условия или ограничения, которые можно выносить отдельной строкой в таблице. Если такие условия присутствуют, на схеме их нужно выделить особо, чтобы при тестировании и отладке программы не забыть включить нужные параметры.

Задачи нашего авторского курса «Информатика-робототехника» соответствуют предложенной в статье схеме. Каждую из них можно проанализировать и решить, следуя данным выше рекомендациям. Исходя из этого, можно предположить, что все прочие задачи по робототехнике (имеющие аналогичную структуру) возможно разложить на компоненты и решить, не упустив при этом важных ограничений и условий. Следовательно, предложенная в тексте статьи схема может быть признана работоспособной и эффективной в рамках работы по обучению учеников начальной школы чтению задач курса робототехники.

### ЛИТЕРАТУРА

1. ФГОС (web) – Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: мин-

обрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС\_НОО.pdf.

2. Федорова 2015 – Федорова, Н. Д. Информатика-робототехника : учебное пособие. 4 класс, Ч. 1. – Курган, 2015. – С. 106: ил.

## TEACHING STUDENTS OF PRIMARY SCHOOL READING TASKS OF ROBOTICS

**Natalia D. Fedorova**

One of the main problems in the implementation of tasks in Computer Science and Robotics is the inattention of students. The ability to read the task is formed in primary school. At the time the reading you need to follow a certain order of actions and reasoning, which will quote to a simple step by step scheme of solving the task. Reading includes text analysis, logical reasoning, schematic data display. Teaching the correct reading of tasks, we teach students to work with information.

**Keywords.** Computer science, robotics, tasks solution, tasks reading.



**ФРИГЕЙМС ПО-РУССКИ:  
ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ  
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ**

**С.А. ХАСНУЛИН, А.В. ДРУЖИНИНА**

*В статье рассматриваются методологические аспекты преподавания физической культуры на основе инновационной технологии обучения спортивным играм в образовательных учреждениях.*

**Ключевые слова.** *Фригеймс (свободные игры), инновации, производительность труда учителя, самодиагностика, новая игра, алгоритм, проблема интереса.*

В соответствии с Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 г. №329-ФЗ физическая культура является частью культуры, представляющей собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития. При постоянно изменяющемся социально-экономическом положении в стране, ухудшении экологической ситуации, возрастающей интенсификации учебного процесса увеличивается значимость физической культуры. Поэтому учебный предмет «Физическая культура», обладая широкими возможностями в использовании форм, средств и методов обучения, направлен на поддержание необходимого уровня физической и умственной работоспособности в том числе.

Учитывая вышеперечисленные факторы, возникла необходимость в инновационных изменениях в системе образования, связанная с глубокой и стратегической модернизацией. Модернизация образовательных программ является одной из основных

задач Концепции развития образования РФ. Хотя в настоящее время проект Концепции модернизации преподавания учебного предмета «Физическая культура» еще не принят, сам процесс модернизации предмета отражен в других нормативных документах, в частности, в новых образовательных и профессиональных стандартах. Одним из направлений Концепции модернизации преподавания учебного предмета «Физическая культура» является обновление содержания и технологий преподавания учебного предмета через реализацию образовательных программ на основе традиционных, прикладных и вновь развивающихся видов спорта, а также современных оздоровительных систем.

Проблема интереса к занятиям физической культурой и спортом является центральным вопросом в работе с детьми, этот интерес заметно снизился в последнее время. Повышение у обучающихся мотивации к регулярным занятиям физической культурой возможно, только если предоставляется больше свободы в организации занятий, творческом подходе. При этом не обязательно ограничиваться изучением одного вида спорта – вполне возможно на одном уроке играть и изучать баскетбол, волейбол, футбол и гандбол. Игровое многоборье вызывает высокие эмоциональные, интел-

лектуальные чувства у детей, которые испытывают потребность в самореализации через игровую деятельность, способствует всестороннему развитию личности, формирует нравственную потребность быть здоровыми. Так в 2006-2007 учебном году в школе №26 г. Кургана появилась новая игра Фригеймс и новая технология обучения спортивным играм, автором которой стал С.А. Хаснулин. Он же дал ей название от англ. Free Games («свободные игры»). Далее возникла идея о разработке социального проекта, направленного на улучшение здоровья обучающихся Зауралья через внедрение инновационной технологии «Игровое многоборье Фригеймс – свободные игры по-русски». Фригеймс – новая игра в мировой практике и инновационная технология обучения спортивным играм с детского сада по 11 класс. Внедрение инновационной технологии «Игровое многоборье Фригеймс» в образовательный процесс учреждений Курганской области началось в 2010 году. С целью совершенствования координации инновационной деятельности в органах управления образованием и образовательных учреждениях области, а также поддержки и развития инициатив по научно-методическому сопровождению инновационной деятельности в областной системе образования в 2017 году был открыт региональный инновационный проект в рамках инновационной программы по теме «Технология обучения двигательным действиям в спортивных играх через игровое многоборье «Фригеймс (свободные игры... по-русски)» и интеграция в современный социум».

**Фригеймс – технология одновременного обучения волейболу, баскетболу, гандболу, футболу и новая система массовых соревнований в России.** Фригеймс – это новейшая в мировой практике форма организации и проведения соревнований среди школьников по волейболу, баскетболу, гандболу, футболу по следующему регламенту: 4 тайма по 10 минут одним составом по 8 человек одновременно; между волейболом и баскетболом перерыва нет, между баскетболом и гандболом – 3 минуты, гандболом и футболом – 5 минут. Замена игроков свободная, правила стандартные, разработан протокол

по Фригеймсу. Технология особенно актуальна в начальной школе, когда идет отбор в ДЮСШ. Фригеймс – часть нового алгоритма для обучающихся в России: Фригеймс (волейбол, баскетбол, гандбол, футбол) + легкая атлетика (ходьба, бег, прыжки, метания, преодоление препятствий) + акробатика с элементами гимнастики (группировка, перекаты, кувырки вперед-назад, стойки, равновесие, подтягивание, подъем переворотом, подъем разгибом, опорные прыжки, лазание и т.д.). Все это входит в алгоритм физического воспитания школьников.

Согласно точке зрения автора, технология Фригеймс имеет многоуровневую структуру.

### ***1. Организация и проведение соревнований среди обучающихся с детского сада по 11 класс.***

Фригеймс – новый опыт проведения соревнований в мировой практике. Регламент игры: 4x10 минут одним составом по 8 человек.

За победу присуждается 3 очка, за поражение – 1 очко, вничью – 2 очка. Схема подсчета очков и определение победителя могут уточняться судьями и представителями команд перед началом состязаний. Например, в случае, когда команды набрали одинаковое количество очков, приоритет отдается той игре, которую определили ведущей перед началом матча посредством жеребьевки.

Фригеймс как спортивное соревнование быстро распространяется по России. Соревнования были проведены в Миасском педагогическом колледже, заинтересовались школы в Башкирии (г. Учалы), в г. Тюмени. В Кургане в 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2016, 2017, 2018 гг. прошли первенства города среди школьников и студентов средних специальных учебных заведений и вузов.

### ***2. Фригеймс как технология одновременного обучения спортивным играм с детского сада по 11 класс.***

Фригеймс выступает как инновационная технология обучения спортивным играм в детском саду, школе, ДЮСШ, вузе. На сегодняшний день в практике доминирует традиционная система обучения спор-

тивными играм: в начальном звене обучают подвижным играм на материале спортивных игр, а с 5-го класса осваивают 1-2 спортивных игры; в старших классах углубленно изучают еще одну игру по выбору учителя.

Новизна Фригеймса заключается в том, что предложена новая концепция обучения спортивным играм, т.е. с 1 класса нужно обучать основам всех четырех классических игр: волейбола, гандбола, баскетбола, футбола, не отдавая преимущества и не умаляя значения ни одной из игр. В технологии обучения спортивным играм в начальной школе должен быть четко проведен «водораздел» между подвижными и спортивными играми.

#### **Методические приемы обучения спортивным играм на уроке физической культуры по технологии Фригеймс (детский сад – 11 класс)**

«*Двойка*» – на занятии используется два любых вида спортивных игр, которые постоянно меняются (как отработка элементов, так и двусторонняя игра).

«*Тройка*» – на занятии используется три вида спортивных игр.

«*Ритм – 5*» – первое занятие – баскетбол; второе занятие – гандбол; третье занятие – волейбол; четвертое занятие – футбол; пятое занятие – 4x10 минут (все игры одновременно). Варианты: 4x7 минут, 4x8 минут и т.д.

«*Паровозик*» – дети выбирают одну (любимую) игру, и к ней прибавляется другая игра (время проведения меньше). Постепенно изучаются все виды через одну ведущую игру.

«*Станции*» – одновременно на четырех станциях изучают базовые элементы 4 или 1 игры со сменой мест.

«*Шоу бросков и ударов*» – на занятии отрабатываются бросковые и ударные элементы игр.

«*Конвейер Б*» – составляется цепочка базовых элементов игры в баскетбол.

«*Конвейер В*» – составляется цепочка базовых элементов игры в волейбол.

«*Конвейер Г*» – составляется цепочка базовых элементов игры в гандбол.

«*Конвейер Ф*» – составляется цепочка базовых элементов игры в футбол.

### **3. Фригеймс как часть алгоритма физического воспитания и комплекса ГТО в современных условиях.**

Старая парадигма физического воспитания и физической культуры находится в стадии существенного изменения, что требует нового практического алгоритма в детском саду, школе, вузе, ДЮСШ.

Выдающуюся роль в конкретных исторических условиях сыграл комплекс ГТО. Представления о физической культуре, физическом воспитании совпадали с алгоритмом.

Сейчас наблюдается временная потеря ориентиров соотношения представлений о физической культуре, ее теории и практике. Все зависит от ответа на конкретный вопрос: что преподавать на занятии (в детском саду, школе, вузе), т.е. появляется проблема преемственности.

Фригеймс является, по замыслу автора, частью нового алгоритма и новой парадигмы теоретического знания в сфере физического воспитания.

Фригеймс базируется на легкой атлетике и акробатике с элементами гимнастики. Считается, что воспитание координационных возможностей обучающихся является одной из главных задач. Игры развивают мышление, воспитывают, легкая атлетика способствует классическому развитию двигательных качеств, акробатика с элементами гимнастики формирует координационно-силовой фон.

Сфера физической культуры, физического воспитания носит практико-ориентированный характер и зависит от конкретных социально-экономических условий, возможностей общества. Нет бассейнов – нет и плавания, нет погоды, нет инвентаря, нет места для занятий – нет и лыжной подготовки. Все заканчивается абстрактными разговорами о пользе физической культуры.

Автор предложил жесткий алгоритм в физическом воспитании обучающихся: Фригеймс + легкая атлетика + акробатика с элементами гимнастики.

Все это можно давать на любом уровне, в любом учебном заведении, в любое время года («все под крышей»). Остальное – лыжи, плавание, хоккей и пр. – дополнения к алгоритму. Но все это дол-



жен делать один человек – специалист по физическому воспитанию, т.е. появляется проблема подготовки нового специалиста.

**4. Фригеймс как потребность повышения квалификации специалистов по физической культуре и увеличение производительности труда через игровое многоборье в 2-3 раза.**

Новая технология требует новых специалистов, новых подходов к обучению. Как результат – уже после 9 класса обучающийся должен уверенно играть в четыре игры, быть достаточно выносливым, сильным, ловким. Это возможно лишь в том случае, когда учитель имеет необходимую квалификацию и ориентируется не на разговоры о пользе всех оздоровительных систем, а обучает классическим играм, легкой атлетике, акробатике с элементами гимнастики в первую очередь.

«Новый» специалист должен четко различать общее и индивидуальное в своей работе. Группа, класс – это «конвейер», здесь технология одна. Один ученик – индивидуальная программа – это другая технология. Учитель физкультуры должен владеть этими видами технологий.

Функции учителя тесно переплетаются с функциями тренера. Учитель становится тренером чаще, чем тренер – учителем.

Такова практика физкультурной деятельности.

**5. Фригеймс и соответствие спортивных сооружений Федеральному государственному образовательному стандарту.**

Фригеймс, как часть новой моторики, позволяет по-новому взглянуть на существующие и будущие спортивные сооружения. Так, например, гандбол оказался «за бортом» технологического проекта спортивных сооружений. Нет комплексных спортплощадок под все 4 игры. Беговая дорожка и силовой комплекс должны быть рядом. Это унифицированная спортивная площадка. Спортзал должен быть дооборудован для всех игр (гандбол, баскетбол, волейбол, футбол). Акробатическая дорожка также является необходимым элементом спортзала. На сегодняшний день можно твердо сказать, что в России нет спортивных сооружений, соответствующих Федеральному государственному образовательному стандарту.

Популярность новой игры и технологии среди учителей и школьников очевидна. Во многих школах, ссузах города Кургана идет освоение данной технологии, потому что она решает главную проблему педагогики – проблему интереса детей – через смену деятельности.

**FRIGAMES IN RUSSIAN: A MULTIFUNCTIONAL TECHNOLOGY FOR DEVELOPING THE PHYSICAL QUALITIES OF CHILDREN**

**Sergey A. Hasnulin, Alena V. Druginina**

The article deals with the methodological aspects of the teaching of physical culture on the basis of innovative technologies of training sports games in general educational establishments.

**Keywords.** Frigejms (free games), innovation, productivity, self-diagnostics, a new game, algorithm, the problem of interest.

## **ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ: ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ**



### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОДЕЖИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ**

**Е.В. ЛУНЕВА**

*Работа посвящена анализу обеспечения информационной безопасности молодежи в современных условиях. Проанализированы основные информационные угрозы для молодежи и их последствия. В статье обозначены основные направления обеспечения информационной безопасности молодежи в рамках реализации государственной молодежной политики.*

**Ключевые слова.** *Информация, информационное общество, информационная безопасность, молодежь, государственная молодежная политика.*

Стабильная жизнедеятельность общества во многих аспектах определяется состоянием безопасности его основных систем. Все различные компоненты общества должны быть под защитой от многочисленных стихийных и целенаправленных негативных факторов: человеческих, технико-технологических, производственных, экологических и иных. Особое место среди таких факторов занимают факторы информационной сферы [Доктрина информационной безопасности РФ web].

Проблеме обеспечения информационной безопасности в последнее время уделяется пристальное внимание как со стороны зарубежных, так и отечественных исследователей.

За последнее время серьезному изучению подвергнуты проблемы правового обеспечения государственной информационной политики и развития информационного законодательства, интенсивно разрабатываются теоретические основы, методологические и практические рекомендации, касающиеся вопросов информационного взаимодействия государственной вла-

сти и гражданского общества, институциональных структур гражданского общества, средств массовой информации и коммуникации. Различные аспекты этих проблем нашли отражение в трудах М.Г. Анохина, С. Блэка, Г. Вильсона, В.М. Горохова, Дж. Грюнига, М.Г. Зяблюка, Р. Келли, В.С. Комаровского, В.А. Кулинченко, Э. Ноэль-Нольмана, А.С. Пую, Н. Стоуна, Т. Ханта, Д. Хелда и других исследователей.

Информационные ресурсы, наряду с материальными, инфраструктурными, финансовыми, трудовыми и природными составляют важнейший потенциал общества и государства. Очевидно, что активное распространение и использование информационных технологий во многих областях жизнедеятельности человека может привести к возникновению в информационной сфере различных потенциальных угроз, которые выражаются в нарушении целостности, конфиденциальности, доступности и полноты информации. Соответственно, во многом возрастают требования к обеспечению безопасности в сфере информационных отношений, что привело к фор-

мированию самостоятельного направления – «информационной безопасности».

Обеспечение информационной безопасности различных социальных групп общества – достаточно актуальная в современном мире проблема. Это связано с тем, что вопросы хранения, переработки и использования информации в настоящее время приобрели особое значение.

В современных социально-экономических условиях прослеживается достаточно большая вовлеченность молодежи в информационную сферу. Как наиболее мобильная и активная группа, потребляющая информационные услуги, молодежь является наиболее уязвимой перед различными информационными угрозами.

Информационные потоки, существующие и распространяющиеся в настоящее время, могут привести к ряду негативных тенденций в личностном развитии детей и молодежи. Прежде всего, к ним относятся разностороннее отклонение в физическом развитии; развитие негативных эмоциональных состояний; широкое распространение киберзависимости; проблемы, связанные с формированием сексуального поведения; формирование поведения, связанного с риском для жизни и опасного для здоровья; кибербуллинг [Лунева 2016, 108].

Информационные угрозы выступают источником угроз духовной безопасности общества, поскольку информационная и духовная сферы связаны социальным пространством, в котором взаимопересекаются, но по-разному влияют на молодежь, на формирование ее ценностей и моделей поведения.

Несмотря на активное развитие в последнее десятилетие информационного законодательства, в России до сих пор не отлажено правовое регулирование информационной безопасности молодежи как отдельной социально-демографической группы. В связи с этим изучение информационной безопасности молодежи, в том числе и как направление реализации государственной молодежной политики, приобретает существенное значение.

Обеспечение информационной безопасности – это сложная экономическая, общественно-социальная, правовая, научная проблема, которая решается на разных

уровнях управления. Это не только техническое явление, прежде всего, она имеет социальный характер, которому свойственно проявляться в разработке правовых, научных, организационных и иных мер, направленных на стабильное и устойчивое развитие общества и государства.

В современных российских условиях понимание роли информационной безопасности детей и молодежи только начинает формироваться. Понятие «информационная безопасность молодежи» не определено на законодательном уровне, а в общеобразовательных организациях до сих пор не уделяется должного внимания работе по обеспечению информационной безопасности учащихся. В основном общей огласке и решению предаются проблемы защиты образовательных организаций от посягательств террористической направленности, поддержания общественного порядка, повышения устойчивости к авариям техногенного и природного характера, предупреждения преступлений и административных правонарушений в учебных заведениях. В содержании учебных предметов, в учебно-методических материалах для преподавателей практически отсутствуют четкие рекомендации специалистов в области информационной безопасности.

Субъектами, обеспечивающими информационную безопасность молодежи, по нашему мнению, могут выступать различные органы государственной власти РФ и ее субъектов, общественные организации, образовательные учреждения, органы местного самоуправления, неформальные и формальные молодежные объединения, наконец – средства массовой коммуникации.

Основными объектами информационной безопасности молодежи, по нашему мнению, должны являться популярные среди молодежи источники информации, прежде всего – Интернет, а также и сама молодежь как особая социально-демографическая группа. Как показывает практика, какие-либо реальные меры, которые направлены на обеспечение информационной безопасности молодежи, сегодня преимущественно касаются источников информационного воздействия на молодежь. Сюда можно от-

нести прямое противодействие информационным угрозам со стороны государственных правоохранительных органов посредством правового регулирования процессов в информационной сфере, а также осуществляемого на данной основе технического ограничения доступа к представляющим опасность Интернет-ресурсам, контент-фильтрацию и т.д.

В связи с вышесказанным можно сформулировать основные положения по обеспечению информационной безопасности молодежи в рамках реализации государственной молодежной политики:

- развитие у молодежи способности распознавать негативную информацию в Интернет-пространстве и СМИ и противостоять ей, формирование у молодежи навыков ответственного и безопасного поведения в современной информационно-телекоммуникационной среде через обучение их способам защиты от вредной информации;

- повышение информационной грамотности и культуры молодых людей, преодоление правового нигилизма посредством проведения тематических мероприятий в области информационной безопасности;

- профилактика суицидального поведения молодежи и детей, предотвращение проявлений насилия в образовательной среде, в том числе под воздействием информации, содержащейся в сети Интернет,

через осуществление работы по комплектованию штатов образовательных организаций квалифицированными кадрами (психологами и социальными педагогами), повышению их профессиональной компетенции;

- создание спроектированного воспитательного пространства, содействующего социализации молодого поколения и организации занятости детей и молодежи социально значимой деятельностью.

Таким образом, в современных российских условиях, ввиду перехода общества в новую информационную фазу, существенное значение приобретает обеспечение информационной безопасности молодежи, ввиду ее особой социальной позиции в обществе и множеством психофизиологических особенностей. В связи с этим одной из задач реализации государственной молодежной политики на период до 2025 года обозначено создание условий для повышения культуры информационной безопасности в молодежной среде как эффективного инструмента профилактики экстремизма, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным и другим признакам. Реализация данной задачи осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровнях в форме проведения форумов, создания информационных центров, работы с информационными ресурсами сети Интернет.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Доктрина информационной безопасности РФ (web) – Доктрина информационной безопасности РФ (утв. Указом Президента РФ от 05.12.2016 г. № 646) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71456224/>.

2. Лунева 2016 – *Лунева, Е. В.* Информационное обеспечение молодежной политики : учебное пособие. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – 108 с.

#### INFORMATION SECURITY OF YOUNG PEOPLE AS A PART OF THE STATE YOUTH POLICY

**Elena V. Luneva**

The work is devoted to the analysis of information security of young people in modern conditions. The main information threats to young people and their consequences are analyzed. The article outlines the main directions of information security of young people as a part of the state youth policy.

**Keywords.** Information, information society, information security, youth, state youth policy.



**ПЕРСПЕКТИВЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ,  
РЕАЛИЗУЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ  
МОЛОДЕЖНУЮ ПОЛИТИКУ  
В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А.А. ПОЛЯРУШ, О.Г. ХРИПУНОВА**

*Статья содержит исследование необходимости профессионального взаимодействия кадров, реализующих государственную молодежную политику в Курганской области. Кроме того, в статье описан анализ качественного состояния кадров сферы государственной молодежной политики в Курганской области.*

**Ключевые слова.** *Государственная молодежная политика; кадры, реализующие государственную молодежную политику, молодежь, профессиональное взаимодействие.*

Произошедшие за последние несколько лет кадровые преобразования в молодежной политике привели к тому, что кадровый состав сферы работы с молодежью значительно увеличился, что не могло не сказаться на качественной характеристике профессиональной деятельности.

Кадровый состав в молодежной политике Курганской области достаточно нестабилен, и если кадровое обеспечение органов и учреждений по работе с молодежью на региональном уровне не часто претерпевает изменения, то состав кадров, работающих с молодежью в муниципальном образовании, регулярно обновляется.

В то же время опросы молодежи, государственных и муниципальных служащих, работающих с молодежью, свидетельствуют о том, что не хватает профильных психологов, социологов, социальных педагогов, социальных работников, специалистов по медико-социальным проблемам юношества, юристов и специалистов по правам детей и молодежи.

Анализ качественного состояния кадров показывает, что у значительной части сотрудников молодежных структур отсутствуют необходимая профессиональная квалификация и практический опыт. Несмотря на то, что с 2004 года во многих вузах РФ осуществляется профессиональ-

ная подготовка по направлению «Организация работы с молодежью» в очной, очно-заочной и заочной формах обучения, большая часть практикующих специалистов не имеют профильного образования [Приказ Минспорттуризма РФ 2008 (web)].

Проблема усиливается и несоответствием количественного состава работников органов по делам молодежи объему и характеру решаемых ими задач, масштабам и темпам социальных перемен. Особенно остро данная проблема проявляется в муниципальных образованиях Курганской области.

Таким образом, кадровый ресурс молодежной политики недостаточен для дальнейшего совершенствования механизма молодежной политики.

Отсутствие необходимого профессионализма и функциональная несостоятельность кадрового состава неизбежно становятся причиной нарастания деструктивных тенденций в молодежной среде.

Одним из решений проблем реализации государственной молодежной политики, по нашему мнению, является объединение интеллектуальных, материальных и прочих ресурсов всех субъектов, реализующих государственную молодежную политику, посредством организации профессионального взаимодействия.

Согласно Концепции развития кадрового потенциала молодежной политики в РФ, основными принципами развития кадрового потенциала являются:

- функциональное взаимодействие образовательной и профессиональной деятельности в целях совершенствования образовательного процесса;

- осуществление поддержки, координации и взаимодействия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, неправительственных организаций, иных юридических и физических лиц в реализации кадрового потенциала государственной молодежной политики в Российской Федерации [Приказ Минспорттуризма РФ 2008 (web)].

Органом исполнительной власти, отвечающим за реализацию государственной молодежной политики в Курганской области, является Департамент образования и науки Курганской области, имеющий в своем структурном составе отдел по молодежной и семейной политике. Реализация государственной молодежной политики осуществляется через подведомственное ему учреждение – государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр».

Организация профессионального взаимодействия субъектов, реализующих государственную молодежную политику в Курганской области, осуществляется с помощью применения таких форм, как ежегодное семинар-совещание специалистов по работе с молодежью, а также курсов повышения квалификации.

Ежегодно Департаментом образования и науки Курганской области проводится семинар-совещание специалистов по работе с молодежью муниципальных образований Курганской области, целью которого является подведение итогов прошедшего года, обсуждение приоритетных направлений и ключевых задач работы на текущий год.

Кроме того, в 2017 году состоялись очередные курсы повышения квалификации для специалистов по работе с молодежью муниципальных образований Курганской

области по теме «Реализация государственной молодежной политики на региональном уровне». Данные курсы позволяют не только получить теоретические знания, но и познакомиться с опытом коллег из других муниципальных образований.

Ежегодно в Курганской области проводится молодежный образовательный форум «Зауралье», целью которого является создание площадки, аккумулирующей ресурсы общества, государства и бизнес-сообщества, для поддержки молодежных инициатив, содействия самореализации молодежи, повышения уровня ее компетенций и навыков, приумножения «умного капитала». Так, например, в 2017 году в рамках работы форума функционировала площадка «Мой труд», участниками которой стали молодые учителя, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования, занимающиеся развитием деятельности Российского движения школьников; молодые специалисты сферы молодежной политики; студенты педагогических специальностей образовательных организаций. Работа данной площадки предполагала профессиональное взаимодействие участников. В 2018 году в рамках форума функционировало 2 площадки, ни одна из которых не предусматривала среди участников специалистов сферы молодежной политики. Можно сделать вывод, что на сегодняшний день в Курганской области проводится всего два события, которые предполагают профессиональное взаимодействие субъектов, реализующих государственную молодежную политику, но это не является их целью.

Все вышеперечисленное говорит о том, что в Курганской области недостаточно развито профессиональное взаимодействие субъектов, реализующих государственную молодежную политику, что в совокупности с проблемами кадрового обеспечения в Курганской области оказывает негативное влияние на эффективную реализацию государственной молодежной политики.

В сентябре 2017 года нами было проведено исследование, где специалистам муниципальных образований было предложено оценить собственные знания и умения в сфере работы с молодежью.



При анализе анкет, в первую очередь, нами было обращено внимание на опыт работы специалистов в сфере ГМП. Итак, по опыту работы специалисты были разделены на три группы: до одного года, от года до пяти лет и от пяти лет и более.

После изучения результатов мы заметили, что самооценка необходимых умений по таким пунктам как:

- разработка планов и программ по организации мероприятий в сфере молодежной политики;
- использование основ правовых знаний при организации мероприятий в сфере МП – прямо пропорциональна опыту работы, т.е. гораздо выше у специалистов, имеющих большой опыт работы в сфере ГМП (от 5 лет).

Однако есть и ряд умений, в которых опыт обратно пропорционален самооценке специалистов, т.е. чем меньше опыт, тем выше самооценка по следующим умениям: к примеру, использование современных технологий работы с информацией, базами данных и иными информационными системами и взаимодействие со СМИ. В данном случае дело не в зависимости самооценки

от опыта, а в том, что молодые специалисты более мобильны, компетентны и информационно грамотны в быстро развивающихся информационных технологиях.

На основании результатов проведенного исследования, а также с помощью метода модерации мы совместно со специалистами муниципальных образований Курганской области пришли к выводу, что для них необходимо организовать профессиональное взаимодействие для обмена опытом, а также накопленными знаниями, умениями и навыками. Кроме того, на основании полученных результатов опроса, модерации, а также при помощи метода экспертных оценок мы пришли к выводу о целесообразности организации профессионального взаимодействия кадров, работающих с молодежью в Курганской области.

В соответствии с полученными результатами исследования, мы разработали проект форума, который является одной из наиболее эффективных форм организации профессионального взаимодействия субъектов, реализующих государственную молодежную политику.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Приказ Минспорттуризма РФ 2008 (web) – Приказ Минспорттуризма РФ № 72 «Об утверждении Концепции развития кадрового потенциала молодежной политики в Российской Федерации» от 23.12.

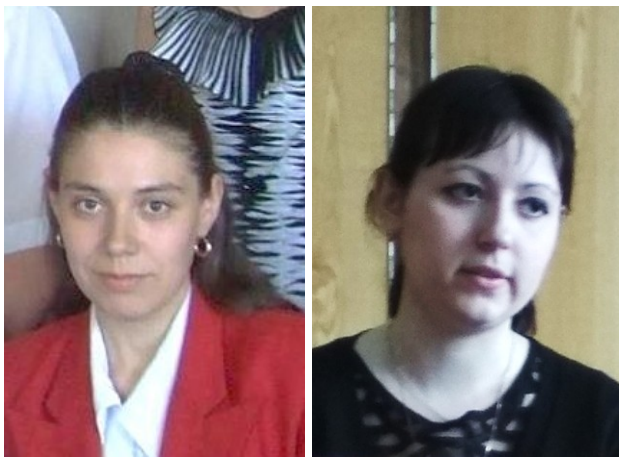
2008 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_98528/1579b2b4a8956b1c501aa48fa84df691407b9f91/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98528/1579b2b4a8956b1c501aa48fa84df691407b9f91/) (дата обращения: 20.09.2018).

#### **PROSPECTS OF PROFESSIONAL INTERACTION OF SUBJECTS IMPLEMENTING THE STATE YOUTH POLICY IN THE KURGAN REGION**

**Anna A. Polyarush, Olga G. Khripunova**

The article contains a study of the need for professional interaction of personnel implementing the state youth policy in the Kurgan region. In addition, the article describes the analysis of the qualitative state of personnel in the sphere of state youth policy in the Kurgan region.

**Keywords.** State youth policy; personnel, implementing the state youth policy, youth, professional interaction.



## **ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЭСТЕТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ**

**О.А. ТЕМНИКОВА, Е.В. ШАДРИНА**

*В статье представлены характеристики феноменологического подхода как одного из возможных методов эстетического воспитания, подхода, базирующегося на субъективном понимании природы прекрасного.*

**Ключевые слова.** *Эстетическое воспитание, феноменология.*

Под эстетическим воспитанием в педагогической литературе принято понимать целенаправленное формирование у человека эстетического отношения к действительности. Целью данного воздействия должны стать развитие способностей к восприятию мира через призму эстетических ценностей, к переживанию ощущения прекрасного, формирование эстетического вкуса и представление об идеале.

Для решения столь непростых задач необходимы различные методы воспитания. И одним из них, на наш взгляд, может быть феноменологический подход. Феноменология рассматривает произведение искусства как самодостаточный феномен созерцания вне контекста. Вся информация о произведении заключена в нем самом, оно имеет свою самостоятельную ценность, автономное существование и построено по собственным законам.

Непосредственное эстетическое переживание, трепет наслаждения, чувство сопричастности творчеству глубже и сильнее воздействия других форм на культуру человека. Рациональное приходит позднее эстетического. Можно подробно и обстоятельно готовить зрителя к встрече с произведением искусства, но данная информация способна разрушить первое чувство восторга, без которого совсем не появится эмоционального отклика. Как отмечал Николай Гартман, основная категория эстетики – прекрасное – постигается в состоянии экстаза и мечтательности, рассу-

док же не позволяет приобщиться к сфере прекрасного, поэтому познавательный акт и эстетическое созерцание несовместимы.

Эстетическая феноменология отталкивается от понятия «эстетическая форма», осмысленного как сущность искусства. Форму необходимо исследовать, отвлекаясь от имен и поверхностных классификаций. Форма как феномен открывается в акте постижения. Для чистоты созерцания формы надлежит «вынести за скобки» (термин Гуссерля) устоявшиеся мнения, симпатии, вкусовые пристрастия. Сущность пробивается к пониманию воспринимающего без образовательных клише и стереотипов.

Знание о внешнем мире (и в том числе о произведениях искусства) не может быть, согласно основному феноменологическому постулату, ни строго научным, ни философским, ибо абсолютной истине не присуща эмпирическая реальность. Предмет феноменологического познания – это царство чистых истин, смыслов, всеобщностей, поток идеальных сущностей, которые Гуссерль называет феноменами. Смысл и значение феноменов независимы от существующего, поскольку существующее понимается как эмпирически постигаемая реальность. Чистое сознание есть поток чистых переживаний, созерцание сущностей (Wesensschau). Поэтому чистое сознание не сводимо к человеческому сознанию, которое немислимо без эмпирического восприятия, восприятия внешнего

мира. Однако чистое сознание – не платоновское трансцендентное царство идей: «чистое» сознание имеет своим местопребыванием, как подчеркивает Гуссерль, реальную человеческую психику [Ойзерман 1996, 3-5]. «Феноменологическая редукция открывает феномены действительного сущностного опыта; эйдическая редукция – сущностные формы сферы психического бытия» [Гуссерль 1991, 15].

Эстетическая реальность произведения конституируется в опыте индивидуального восприятия и переживания, вчувствования.

Феноменологический процесс понимания подразумевает активную вовлеченность сенсорно-энергетического и телесного уровней восприятия. Субъектом восприятия является человеческое тело, переживающее мир всей своей целостностью и выступающее универсальной мерой всего им воспринятого [Латышева 2000, 9]. Но эмоции, чувства могут быть очень субъективны и зависеть от жизненного опыта, к тому же органы чувств – это наша телесность, а значит, не могут быть безличными. Как писал французский феноменолог М. Мерло-Понти: «Восприятие не есть сумма элементарных воспринимаемых образов. Инструментом переживания мира становится наше тело» [Мерло-Понти 1999, 33]. Произведение искусства начинает жить в нас и так, как позволяет наша индивидуальность.

В истории философии подробно разрабатывалась концепция субъективной природы эстетического, согласно которой сознание приписывает эстетические свойства объектам, но сами по себе они не являются эстетическими, а приобретают эстетическое качество в силу человеческой индивидуальности. Сознание – это некая призма, которая способна проецировать на мир эстетические измерения. Так, И. Кант в «Критике способности суждения» выделяет несколько моментов в восприятии прекрасного – это бескорыстность эстетического чувства, которое заключается в чистом любовании предметом; красота, будучи формой целесообразности предмета, должна восприниматься без представления о какой-либо цели («целесообразность без цели»). «Чтобы определить, прекрасно ли нечто или нет, мы соотносим представление не с объектом посредством рассудка ради познания, а с субъектом

и его чувством удовольствия или неудовольствия посредством воображения. Суждение вкуса поэтому не есть познавательное суждение; стало быть, оно не логическое, а эстетическое суждение, под которым подразумевается то суждение, определяющее основание которого может быть только субъективным. Но всякое отношение представлений, даже отношение ощущений, может быть объективным (и тогда оно означает реальное в эмпирическом представлении), только не отношение к чувству удовольствия и неудовольствия, посредством которого в объекте ничего не обозначается, но в котором субъект сам чувствует, какое воздействие оказывает на него представление» [Кант 2002, 75].

В европейской эстетической мысли второй половины XIX века появилось движение деятелей искусства, которые выдвинули лозунг «искусство для искусства». Эстетика «чистого искусства» развивалась под воздействием философской концепции Артура Шопенгауэра. В работе «Мир как воля и представление» (1844) он изложил основные элементы элитарной концепции культуры. Учение Шопенгауэра основывается на идее эстетического созерцания. Он разделял человечество на «людей гения», которые способны на эстетическое созерцание и художественное творчество, и «людей пользы», ориентированных на утилитарную деятельность. Гениальность подразумевает выдающуюся способность созерцания идей. Заменяя разум созерцанием, философ тем самым заменяет понятие духовной жизни концепцией утонченного эстетического наслаждения и выступает предтечей эстетической доктрины «чистого искусства»: «Добродетели, как и гению, нельзя научить: для нее понятие столь же бесплодно, как и для искусства, и может служить только орудием. Поэтому с нашей стороны было бы так же нелепо ожидать, чтобы наши моральные системы и этики создали доблестных, благородных и святых людей, как думать, будто наши эстетики пробудят поэтов, скульпторов и музыкантов» [Шопенгауэр 2017, 305].

Однако только опыт индивидуального переживания не предохраняет от ошибок понимания, следовательно, в потоке сознания воспринимающего должна присутствовать рациональная рефлексия. Наше

собственное «Я» соединяется с «внешним» опытом произведения искусства. Красота является феноменом встречи субъекта и объекта, их пересечения.

По мнению французского философа П. Рикёра, происходит пересечение мира текста и мира слушателя или читателя, встреча преобразованного поэзией мира и мира человеческой практики. Произведение развертывает перед читателем целый мир, который тот присваивает, делает своим. Мир текста – это мир, который проецируется автором за пределы текста, он складывается из взаимодействия внутренней динамики повествования и его проективных («призывных») интенций [Вдовин 1996, 154].

Один из учеников Э. Гуссерля, польский философ Р. Ингарден изучал многослойность структуры произведения искусства, выделяя горизонтальное и вертикальное измерение структуры на примере литературного произведения. Горизонтальное означает последовательное восприятие частей, а вертикальное представляет собой четыре слоя: восприятие звучания слова; понимание значения отдельных слов; составление картины мира произведения, его предмет и содержание; вид, в котором зримо предстает предмет изображения. Появление этих «видов» зависит от вос-

принимающего субъекта. Слой «видов» не образует непрерывного целого. «Они возникают скорее временами, как бы сверкают в течение одного мгновения и гаснут, когда читатель переходит к следующей фазе произведения. Они актуализируются читателем в процессе чтения. В самом же произведении они пребывают как бы «наготове», в некоем потенциальном состоянии» [Ингарден 1992, 29]. То есть для Ингардена важно рассматривать произведение искусства как интенциональный предмет (на него направлено внимание сознания), произведение существует только в восприятии, для его бытия важна конституирующая деятельность сознания, а виды искусства обуславливаются не материалом и техникой, а особенностями художественного осмысления мира.

Феноменологический анализ художественного произведения осуществляется через призму вечных вопросов человеческого бытия: жизнь и смерть, добро и зло, истина и ложь, счастье, любовь и страдание, что поднимает этот анализ до уровня трансцендентального. Так эстетическое восприятие способно приобщить субъекта к философско-мировоззренческим проблемам, к чувству сопричастности к общечеловеческим духовным ценностям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ойзерман 1996 – *Ойзерман, Т. И.* Феноменологическая концепция философии как высшей духовной культуры // Феноменология искусства. – М: ИФ РАН, 1996.
2. Гуссерль 1991 – *Гуссерль, Э.* Феноменология // Логос. – 1991. – № 1.
3. Латышева 2000 – *Латышева, Ж. В.* Феноменологические предпосылки музыкально-эстетического образования личности : Дисс. на соискание уч. степени канд. философ. н. – Владимир, 2000.
4. Мерло-Понти 1999 – *Морис Мерло-Понти.* Феноменология восприятия. – М., 1999.
5. Кант 2002 – *Кант, И.* Критика способности суждения. – Спб.: Наука, 2002.
6. Шопенгауэр 2017 – *Шопенгауэр, А.* Мир как воля и представление. – М.: Академический проект, 2017.
7. Вдовин 1996 – *Вдовин, И. С.* Феноменолого-герменевтическая методология анализа произведений искусства // Феноменология искусства. – М: ИФ РАН, 1996.
8. Ингарден 1992 – *Ингарден, Р.* Исследования по эстетике. – М., 1992.

#### PHENOMENOLOGICAL APPROACH TO AESTHETIC EDUCATION

**Olga A. Temnikova, Elena V. Shadrina**

The article presents the characteristics of the phenomenological approach as one of the possible methods of aesthetic education, an approach based on a subjective understanding of the nature of the beautiful.

**Keywords.** Aesthetic education, phenomenology.

## МИР НАУКИ: УЧИТЕЛЮ О НОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

### **ЭКЗОПЛАНЕТЫ – ОТКРЫТИЕ НОВЫХ МИРОВ**

**О.П. СТОЯНОВСКАЯ, Д.Б. ЭПШТЕЙН, Я.Н. ПАВЛЮЧЕНКОВ, В.Н. СНЫТНИКОВ**



*В статье приведены сведения о планетах за пределами Солнечной системы и методах их наблюдательного обнаружения. В упрощенном виде изложена современная теория происхождения планетных систем. Показано, как организованы масштабные исследования процессов планетообразования, которые идут по трем основным направлениям: наблюдения объектов-предшественников планетных систем, компьютерное моделирование и лабораторные эксперименты.*

**Ключевые слова.** *Астрономия, астрофизика, экзопланета, околосветный диск, компьютерное моделирование, астрономические наблюдения, происхождение Солнечной системы.*

#### **1. Предсказания существования экзопланет: научная фантастика и убедительные доводы «за»**

...Может быть,  
Ты обнаружишь в глубине  
пространств  
Иные солнца, в окруженьи лун,..  
И не исключено, что населяют  
Создания живые все миры.  
Д. Мильтон, «Потерянный рай», 1667 г.

Давно, еще в XVI веке, Джордано Бруно говорил прилюдно о том, что звезды – это такие же солнца, как наше, со своими планетами, на которых кто-то может жить. В конце третьей книги «Математических начал натуральной философии» Исаак Ньютон писал: «И если неподвижные звезды являются центрами других подобных [Солнечной] систем, то все они образованы по идентичному намерению [про-

екту]...». Разумеется, были у него и оппоненты, утверждавшие, что Солнце – единственная звезда во Вселенной, у которой есть спутники-планеты. Но многие мыслители считали, что планет за пределами Солнечной системы во Вселенной много.

Первые упоминания планет у других звезд в художественной литературе можно найти еще в «Потерянном рае» Д. Мильтона. Идеей о существовании таких планет пропитана научная фантастика XX века. В своих произведениях писатели-фантасты описывали бесчисленное многообразие далеких миров и их обитателей. Однако до конца XX века у нас были только общие доводы «за», но не было результатов наблюдений планет за пределами Солнечной системы. Теперь мы достоверно знаем, что такие объекты есть. Это экзопланеты, то есть планеты, которые движутся вокруг других звезд.

## 2. Методы наблюдений

В 1952 году Отто Струве, представитель известной династии астрономов, предложил метод поиска экзопланет, основанный на эффекте Доплера [Struve 1952]. Если излагать кратко, то этот метод использует смещение звезды под действием движущейся вокруг нее планеты: так маленький ребенок заставляет взрослого немного покачиваться, когда танцует с ним. Вот это покачивание, а точнее, изменение видимого цвета такой покачивающейся звезды и позволяет обнаружить, что рядом с ней кружит «ребенок» – экзопланета. Этот метод, называемый методом Доплера или доплеровской спектроскопией, впервые дал результаты лишь 40 лет спустя – в 1992 году с его помощью А. Вольшан и Д. Фрейл открыли первую экзопланету. На сегодняшний день более 600 экзопланет открыты этим методом.

Кроме метода доплеровской спектроскопии, на сегодняшний день существует не менее десятка различных методов поиска экзопланет. Это и транзитный метод, когда регистрируется изменение (падение) яркости звезды из-за прохождения по ней планеты (планета заслоняет часть света). И метод периодических пульсаций, когда изменяется регулярность импульсов пульсара – быстровращающейся нейтронной звезды, которая испускает узкий пучок излучения, как маяк. Именно у такой звезды Вольшан и Фрейл обнаружили экзопланету. Еще есть методы изменения орбитальной фазы отраженного света и гравитационного микролинзирования. Первый метод может помочь в поиске планет-гигантов, которые вращаются вокруг не очень далеких звезд. У этих больших планет будут наблюдаться изменения яркости отраженного света. Современные телескопы – COROT и Kepler – могут обнаружить эти изменения. Второй метод основан на том, что если звезды находятся при наблюдении с Земли почти на одной линии, то ближайшая звезда может своим гравитационным полем исказить свет дальней звезды. Если же у ближней звезды имеется планета, то ее гравитация может внести

заметный вклад в это преломление. В 1991 году Ш. Мао и Б. Пачинский из университета г. Принстона впервые предложили такой метод, а в 2002 году в рамках проекта OGLE он был реализован.

И самый «простой» метод – метод прямого наблюдения. На самом же деле найти этим методом экзопланету крайне непросто, так как планеты очень плохо отражают свет. Этот метод на сегодняшний день не позволил открыть новые экзопланеты, но дал возможность подтвердить найденные ранее объекты.

Все методы поиска и наблюдения экзопланет делятся на прямые и косвенные. Прямые методы (прямого наблюдения, изменения фазы и т.п.) наиболее убедительны с точки зрения науки, но наименее эффективны для открытий новых планет. Кроме того, ученые понимают, что обнаруживаются в первую очередь не самые близкие к нам или распространенные типы планет, а те, что легче всего обнаружить имеющимися методами.

## 3. Факты об экзопланетах

На 1 октября 2018 года открыта уже 3851 экзопланета в 2871 планетной системе, из которых в 636 имеется более одной планеты [Explanet web]. То есть, существование каждой из этих планет подтверждено, как минимум, еще одним методом, помимо «основного», которым она была обнаружена. Если же экзопланета найдена только одним методом, но не подтверждена, тогда она называется «кандидатом в экзопланеты», и таких кандидатов на сегодняшний день только по проекту Кеплер насчитывается 2899 [Explanet2 web].

Экзопланеты разбивают на группы по различным критериям. Самым привычным нам является разбиение всех экзопланет на каменные (земного типа) и гиганты. В нашей Солнечной системе к первому типу будут отнесены Меркурий, Марс, Венера и Земля, а ко второму – Уран, Нептун, Сатурн и Юпитер. Дальнейшее деление твердых и гигантских экзопланет на подклассы в основном использует массы и температуру на поверхности (удален-



ность от звезды) и состав ядра у первых и атмосферы – у вторых. Примерами таких классов могут быть супер- и мини-земли, горячие и холодные нептуны, горячие и холодные юпитеры. Предполагаемые размеры экзопланет разного типа приведены на рис. 1.

Также есть еще классификация экзопланет по Сударскому [Sudarsky, Borrows, Pinto 2000], которая применима к экзопланетам-гигантам и предполагает разделение на классы в зависимости от температуры внешних слоев. Гиганты делятся на пять классов: к первому относятся самые холодные (до  $-120^{\circ}\text{C}$ ) аммиачные гиганты, а к пятому – самые горячие планеты с кремниевыми облаками, температура на которых может достигать  $1100^{\circ}\text{C}$  и выше.

Каждая из тысяч обнаруженных за эти годы экзопланет интересна и обладает какими-то занимательными деталями, но

иногда попадаются очень экзотические случаи. Например, нашумевшая система TRAPPIST-1, звезда которой – красный карлик массой около  $1/10$  массы Солнца в 40 световых годах в созвездии Водолея – была открыта в 1999 году. В феврале 2017 года около этой звезды были обнаружены 7 землеподобных планет (рис. 2), три из которых лежат в так называемой «обитаемой зоне» – области системы, в которой излучения звезды достаточно для поддержания воды в жидком состоянии. Система интересна не только этим, но также тем, что все планеты находятся на резонансных орбитах, т.е. периоды их обращений (длительности года) соотносятся как целые числа – 2:3:4:6:9:15:24. По мнению некоторых ученых [Tamao et al. 2017], только такая цепочка резонансов позволяет этой системе оставаться стабильной.

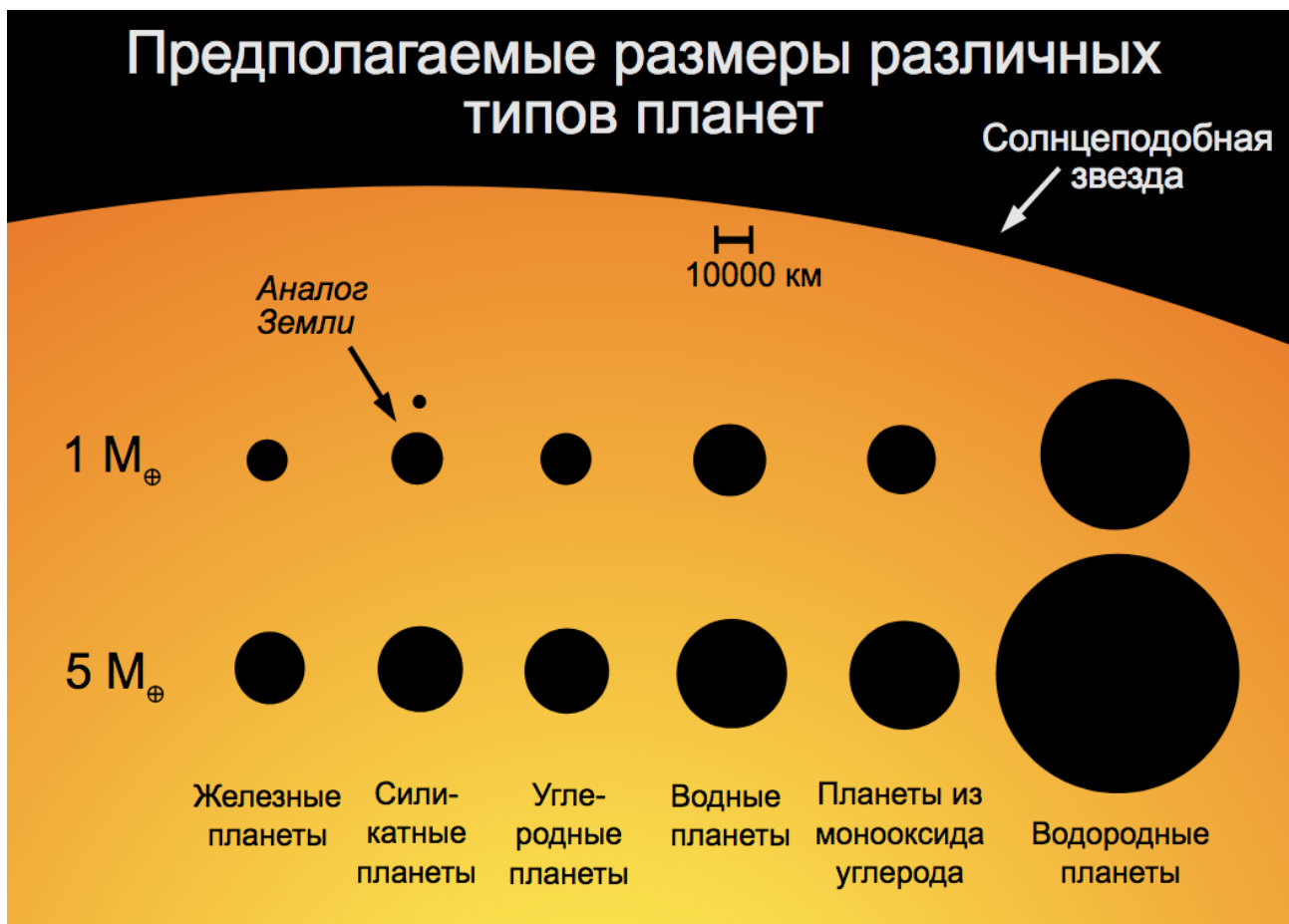


Рис. 1. Сравнительные размеры различных типов экзопланет.  $M_{\oplus}$  – масса Земли [NASA picture web]



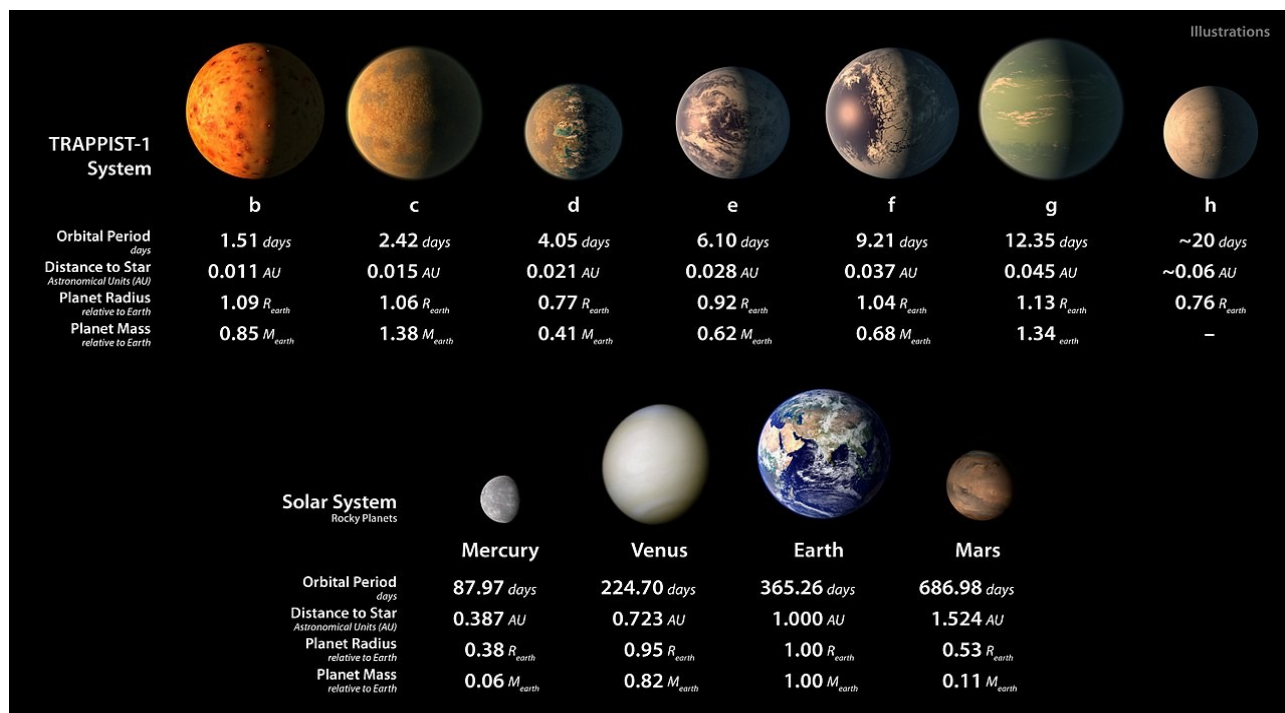


Рис. 2. Планеты в системе TRAPPIST-1 [TRAPPIST web]

#### 4. Откуда берутся планеты?

*Как изучают формирование планет в XXI веке?*

Первые гипотезы об образовании планетных систем и Солнечной системы, в частности, были сформулированы еще в XVIII веке французским математиком Пьером Лапласом и немецким философом Иммануилом Кантом. Однако, непосредственные наблюдательные подтверждения концепции образования звезд из газопылевых межзвездных облаков появились только во второй половине XX века.

До появления неоспоримых данных об экзопланетах, по существу, единственным объектом науки о формировании планетных систем была наша Солнечная система.

Кроме тех сведений, которые были известны из наук о Земле (геологии, геофизики и других), историю формирования планет восстанавливали по данным наблюдений за объектами Солнечной системы, результатам химического анализа вещества внеземного происхождения (в первую очередь, вещества метеоритов и образцов, доставленных с Луны), а также на основе теоретической астрофизики и математического моделирования. Поразительно то, что несмотря на «косвенность» экспери-

ментальных фактов и «единственность» объекта, прогресс в изучении механизмов формирования планет был значительным.

Современные исследования базируются не только на понимании того факта, что Солнечная система – не единственная планетная система. Обнаружение первых экзопланет практически совпало по времени с появлением убедительных данных об объектах-предшественниках планетных систем – околозвездных дисках. Кроме наблюдения молодых звезд с их околозвездными дисками, современные исследования идут еще по двум основным направлениям: компьютерное моделирование процессов планетообразования и лабораторные эксперименты. Разберемся, какую информацию дает каждое из этих направлений.

##### *Наблюдения околозвездных дисков*

Во второй половине XX века произошел качественный рост возможностей наблюдательной астрономии. Инструментами ученых стали не только более мощные оптические телескопы, но и инструменты наблюдений в других диапазонах длин электромагнитных волн: ультрафиолетовом (УФ), инфракрасном (ИК) и в радиодиапазоне. Можно с уверенностью сказать, что выход за пределы видимого диапазона оказался революционным этапом на пути познания окружающей нас Вселенной.

Чтобы понять важность наблюдений в других диапазонах, вспомним, что всякое нагретое тело излучает электромагнитные волны. В условиях термодинамического равновесия длина волны, при которой наблюдается максимальная интенсивность излучения, смещается при изменении температуры (закон Вина). При уменьшении температуры от нескольких тысяч кельвинов (характерная температура на поверхности звезд) до нескольких кельвинов (характерная температура в наиболее плотных и холодных частях межзвездной среды) максимум излучения смещается из видимого диапазона (с длиной волны несколько сотен нанометров) в радиодиапазон (с длиной волны несколько миллиметров). Таким образом, холодные области межзвездной и околозвездной среды наиболее ярко излучают в радиодиапазоне, тогда как нагретая до нескольких сотен кельвинов среда ярче всего светит в инфракрасном свете.

Впервые о наличии околозвездного вещества вокруг других звезд свидетельствовали наблюдения так называемых инфракрасных избытков в спектрах звезд типа Т Тельца, полученные с помощью ИК-телескопов в 70-ых и 80-ых годах XX века. Эти избытки, т.е. повышенная светимость звездных объектов в ИК-диапазоне, были правильно ассоциированы с тем, что звезды окружены околозвездными дисками, которые перехватывают часть видимого и ультрафиолетового излучения звезд и таким образом нагреваются ими. Нагретый диск, в свою очередь, переизлучает энергию в ИК-диапазоне.

Наличие ИК-избытков стало основой для описания молодых звездных объектов и определения их эволюционной фазы.

Несмотря на этот очевидный прогресс, данные свидетельства, однако, были косвенными. Прямые наблюдательные свидетельства наличия околозвездных дисков были связаны с получением изображения дисков. Одним из первых такие изображения в видимом и инфракрасном свете были получены космическим телескопом Хаббл в последнем десятилетии XX века. С помощью этого уникального телескопа были

обнаружены околозвездные диски в самых различных ракурсах: рассеивающие свет своих центральных звезд, силуэты на фоне более ярких туманностей, подсвеченные мощными близлежащими источниками. Одновременно с этим околозвездные диски стали наблюдаться с помощью радиоинтерферометров в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах. Эти наблюдения уже несли информацию не о рассеянном дисками свете других источников, а о тепловом излучении пыли и газа самих дисков.

С тех времен прогресс в наблюдениях околозвездных дисков возле молодых звезд, или как мы еще их называем, протопланетных дисков – колыбелей планетных систем, поражает воображение. С помощью вступившего в строй в 2011 году радиоинтерферометра ALMA – системы 66 радиотелескопов, работающих как одно целое, – удастся получить изображения дисков в радиодиапазоне с угловым разрешением в несколько сотых угловых секунд. С таким высоким разрешением во многих дисках обнаруживаются тонкие детали: кольца, спирали, полости – свидетельствующие, по-видимому, о начавшемся в них процессе формирования планет. На сегодняшний день получено уже несколько сотен изображений таких дисков, и их число стремительно возрастает.

Мало получить хорошую качественную картинку диска. Ее нужно еще понять и объяснить. Один наблюдатель-исследователь скажет, к примеру, про кольцо пыли в диске, что это прообраз пояса астероидов Солнечной системы. Другой будет утверждать, что это галька, из которой скоро сформируется планета, подобная нашей Земле, Венере или Марсу. А третий исследователь начнет доказывать, что все вещество из кольца скоро выпадет на звезду, иными словами, произойдет аккреция пыли на звезду. Четвертый, пятый и следующие ученые будут выдвигать новые, еще более интригующие гипотезы, к примеру, что внеземные цивилизации пытаются установить с нами контакт передачей нам сообщений, используя видимые структуры околозвездных дисков. Чтобы из всех ги-

потез, объясняющих наблюдения, выбрать самые жизнеспособные и плодотворные, наблюдатели обращаются за помощью к специалистам по компьютерному моделированию астрофизических задач.

#### *Компьютерное моделирование*

Все, кто любят играть в современные компьютерные игры, могут легко представить себе, как выглядят на экране битвы «самолетов», «танков» и движение гоночных автомобилей в различных авиа- и автосимуляторах. Компьютерные симуляторы – это программы, которые имитируют управление каким-либо процессом, аппаратом или транспортным средством. Для реалистичности игры в компьютерный симулятор «защито» наше восприятие окружающего мира. Это восприятие часто выражается в математических представлениях или законах, по которым развивается процесс. На вход симулятору поступают сигналы от игрока, симулятор применяет к ним запрограммированные в нем законы-формулы и выдает результат в виде изображения, визуально похожего на реальность. Например, резкий поворот игроком руля на большой скорости приводит к переворачиванию автомобиля.

Тренировочные симуляторы создают для того, чтобы в безопасной обстановке научить людей управлять сложными системами или транспортными средствами, а игровые – для того, чтобы дать игрокам возможность испытать сильные эмоции, не получив при этом травм, контузий и переломов. Научные симуляторы нужны для предсказания развития природных явлений: они содержат в себе математические формулировки физических законов и целых сценариев, которые уже известны. Такие симуляторы очень часто обладают совершенно удивительной предсказательной силой. В астрономии известно немало примеров, когда существование каких-то объектов было сначала предсказано в результате математических расчетов, а потом обнаружено в наблюдениях. Среди них – открытие Нептуна, восьмой планеты Солнечной системы. Нептун был открыт в 1846 году И. Галле на основании расче-

тов У. Леверье. В 70-ых годах прошлого столетия советский ученый А.М. Фридман построил теорию планетных колец, на основании которой он предсказал открытые впоследствии малые спутники Урана.

Создание научных симуляторов, которые еще называют программами для компьютерного моделирования, проходит по тем же принципам, что и создание компьютерных игр. В научный симулятор запрограммировано все, что известно о законах, по которым развивается процесс. Программы для научных симуляций также используют в качестве стартовой некоторое состояние системы, а на выходе показывают, во что превратится это состояние, какой станет система, когда космическая среда начнет «жить» по запрограммированным в симуляторе законам. Так, для моделирования сжатия среды под воздействием гравитации, образования звезды и околос звездного диска, а затем появления в диске зародышей планет в симуляторе записываются законы сохранения массы, импульса и энергии, а также закон всемирного тяготения.

Если мы можем записать законы природы в виде математических уравнений, часто очень и очень сложных, то вместо того, чтобы изучать реальные объекты, мы можем начать изучать эти математические уравнения сами по себе. Это и есть основная идея научного моделирования, для которого в астрофизике чаще всего необходимы самые мощные суперкомпьютеры. Как бы невероятно это ни звучало, во многих случаях изучение самих по себе законов-уравнений дает ценную информацию о том, что будет происходить с реальными объектами и системами.

К примеру, как будет подробнее обсуждаться в пункте «Сценарий формирования планетных систем», в околос звездном диске могут возникать самогравитирующие сгустки – зародыши газовых гигантов. Предсказание условий и места формирования зародышей экзопланет для последующей проверки телескопами представляет собой успешно решаемую задачу компьютерного моделирования.

### *Лабораторное моделирование*

Перед тем как ученый-наблюдатель займется своими наблюдениями за звездным небом с помощью телескопов, находящихся на Земле или поднятых высоко в космос, как телескоп Хаббл, он должен определить, что хочет увидеть и в какой части электромагнитного спектра. Если интересны картины, как пыль или молекулы органических соединений распределены в диске вокруг звезды, то скорее всего исследователь воспользуется спектрами в инфракрасной области. В этой части спектра многие соединения имеют свои индивидуальные наборы линий, своего рода «отпечатки пальцев». Если их зарегистрировать, то можно надежно сказать, что такое соединение имеется около далекой звезды. Но соединений, особенно органических, в природе очень много, условия, в которых молекулы находятся, – самые разные. И это значит, что мы на Земле должны сначала установить эти свойства, вооружить наблюдателя знаниями о свойствах вещества. Для этого на Земле в лабораториях проводятся многочисленные эксперименты по установлению таких свойств.

Примером первого из таких и самого важного измерения стало измерение гравитационной постоянной, которое впервые проделал Г. Кавендиш с помощью свинцовых шаров еще в самом конце XVIII века. С тех пор за две с лишним сотни лет экспериментальные исследования, проводимые в лабораториях мира в интересах астрономии, астрофизики и астрохимии, сильно усложнились. Это и измерения характерных спектров индивидуальных молекул и их смесей в радиодиапазоне, влияние магнитных полей и многое, многое другое.

Более того, в лабораторных условиях можно попытаться воспроизвести интересное явление, например, вспышку на Солнце. Такой подход называется лабораторное моделирование астрофизических и космофизических явлений. Он очень широко применяется в современной науке. Ведь компьютерные программы проще всего проверить на результатах экспериментов, проводимых в лабораториях. А затем, когда они будут правильно вос-

производить эксперимент, применить для расчетов далеких небесных явлений. Часть таких лабораторных экспериментов вызывает интерес и с практической стороны. Так, например, лабораторное моделирование обтекания магнитосферы Земли плазмой солнечного ветра находит свое применение для прогнозирования устойчивости навигационных систем связи, которую нам обеспечивают космические аппараты. Другой пример – вспышки Сверхновых звезд. Для их экспериментального моделирования создаются одни из самых мощных лазерных систем с предельно короткими вспышками света. Работы по созданию самых коротких и наиболее интенсивных импульсов световой энергии были отмечены в лице Жерар Муру и Донна Стрикленд Нобелевской премией по физике 2018 года.

### *Сценарий формирования планетных систем*

Имеющиеся сейчас представления о формировании планетных систем являются результатом работы многочисленного сообщества теоретиков и наблюдателей. Образно эти представления напоминают мозаику на такой стадии сборки, когда больше половины кусочков уже собраны в блоки и большинство блоков стоят на своих местах, то есть изображение уже угадывается, однако некоторое количество блоков еще не находятся на своих местах, а в отдельных зонах куски мозаики не найдены – остаются нерешенные проблемы.

Дальше мы изложим основные моменты современного сценария формирования планетных систем вокруг солнцеподобных звезд. Подробнее об этом можно прочитать в лекциях [Armitage 2017 web].

Формирование планетных систем обычно начинают описывать с этапа молекулярных облаков. Эти облака состоят из очень холодного (около 15 К) и разреженного газа (плотность газа в молекулярном облаке в тысячи раз меньше плотности окружающего нас воздуха): водорода (около 78%) и гелия (около 21%), а на долю остальных химических элементов приходится всего порядка 1%. Молекулярные облака находятся в тесном окружении,

то есть соседние облака гравитационно влияют друг на друга. В результате такого влияния часть газа в молекулярном облаке может оказаться сжатой сильнее, чем оставшаяся часть облака. И здесь может запуститься явление, которое невозможно пронаблюдать в условиях Земли: область повышенной плотности в газе может начать сжимать себя еще сильнее. Поскольку с этим явлением мы столкнемся еще раз при обсуждении сценариев формирования планет, остановимся на нем подробнее. Физическая основа его довольно проста. На выделенное уплотнение газа действуют две разнонаправленные силы – гравитация, которая, согласно закону всемирного тяготения, сжимает объем, и давление газа, которое приводит к расширению объема. Так, если газ нагрет, а масса уплотнения невелика, то давление берет верх и уплотнение просто расплывается, аналогично тому, как возвращает свой обычный объем сжатый резиновый мячик. Если рассматриваемое уплотнение массивное и состоит из холодного газа, то гравитация берет верх и газ будет продолжать сжиматься. Сжатие газа сопровождается его нагревом и в какой-то момент может быть остановлено из-за того, что в нагретом газе давление одержит верх над гравитацией. А может продолжаться однонаправленно, если плотность сжимаемого газа будет расти быстрее, чем растет давление. Такое быстрое однонаправленное гравитационное сжатие называется коллапсом.

Коллапс молекулярного облака длится порядка 10-100 тысяч лет и приводит к формированию молодой звезды и околозвездного диска, который вокруг нее вращается. Диск имеет значительную протяженность по радиусу: его размер в тысячи раз превосходит радиус звезды и может достигать 1000 радиусов орбиты Земли, а его высота в каждой точке примерно в 10 раз меньше радиуса. Дальше в течение длительного времени диск и звезда будут эволюционировать вместе. Газ и пыль из диска будет медленно течь на звезду, увеличивая ее массу и светимость. Этот процесс называется аккрецией, а диск, из которого вещество истекает на звезду, – аккреционным.

Этап молекулярного облака и околозвездного диска является общим для большинства планет. Сценарии последующих событий, которые приведут к формированию планет, начинают ветвиться: так, образование каменных планет проходит через определенные стадии и требует одних условий, а для газовых гигантов предположительно нужны другие маршруты.

После того, как молодая звезда сформировалась, она начинает излучать энергию и, тем самым, менять температуру в диске. Внутренние области диска оказываются нагретыми звездой, а внешние – остывшими. Поэтому во внешних областях может запуститься аналог того же процесса, который привел к формированию самой родительской звезды – быстрое однонаправленное сжатие газового уплотнения. В результате сжатия получится вращающийся самогравитирующий сгусток. На рис. 3 показаны результаты компьютерного моделирования формирования сгустков. Эти сгустки могут стать планетой (газовой или каменной, если произойдет потеря газовой оболочки) или карликовой звездой, а могут оказаться выброшенными из диска, разрушенными или упавшими на звезду.

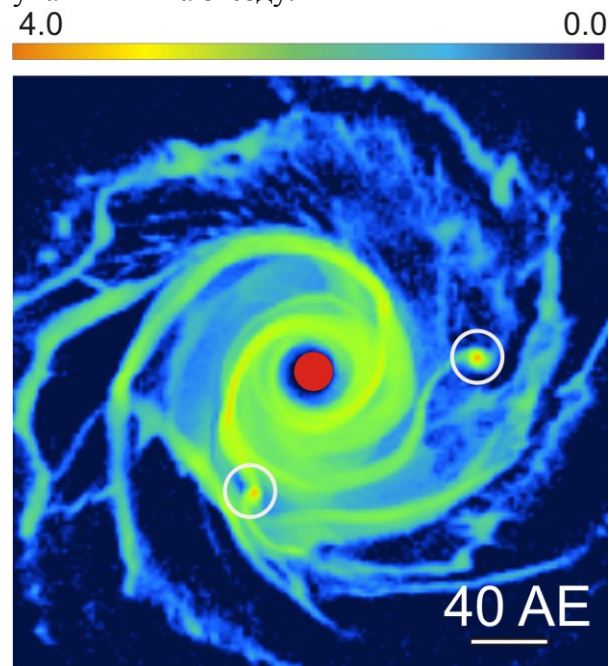


Рис. 3. Формирование зародышей газовых гигантов в околозвездном диске. Результат компьютерного моделирования. Показана плотность газа в логарифмическом масштабе

В любом случае в сформировавшемся диске физико-химические условия сильно отличаются от того, что было в родительском молекулярном облаке (вещество оказалось плотнее и сильнее нагрето), все это активизирует ключевой для планетообразования процесс – рост пылинок. Сначала в результате парных соударений мелкие пылинки приобретают размер гальки (несколько сантиметров) и концентрируются в экваториальной плоскости диска. Затем гравитационная неустойчивость (опять аналог процесса звездообразования, но на этот раз сжиматься будет не облако газа, а рой твердых тел) приводит к тому, что из сжатого роя сантиметровой гальки появляются тела километрового размера – планетезимали.

Планетезимали уже достаточно массивны для того, чтобы захватывать на себя твердые тела более мелкого размера (наподобие пылесоса, только вместо силы трения действует гравитация), двигаясь по своим орбитам в диске. Результатом такого захвата становится сильная дифференциация размеров планетезималей: те, что сразу были массивнее, имели возможность захватить больше массы, а значит, расти быстрее своих легковесных конкурентов. По аналогии с явлением, расцвет которого хорошо заметен в экономике России, финальная стадия такого роста называется олигархическим ростом и приводит к формированию планетарных ядер размера Марса. Кроме того, самые удачливые олигархи могут захватить не только пыль, но и газ, и стать газовыми гигантами.

В Солнечной системе сформированные планеты двигаются по кеплеровым орбитам, при этом вся система сохраняет устойчивость уже на протяжении 4,5 млрд лет. (О методах определения возраста астрономических объектов есть очень хорошая популярная статья «Откуда астрономы это знают» [Вибе 2007 web].)

Солнечная система, в которой мы живем, образована около одиночной звезды. На самом деле, итогом гравитационного коллапса может стать и двойная звезда – система из пары звезд, которые вращаются вокруг общего центра масс. Этот исход

почти также равновероятен, как и формирование одиночной звезды, а вот звезды более высокой кратности встречаются гораздо реже. В системах двойных звезд тоже могут существовать планеты. Какие на поверхности планет около двойных звезд реализуются условия, могут ли быть там океаны и есть ли там зона жизни – все это сегодня предмет исследований.

### **5. Вместо заключения или Что ждет нас впереди?**

Остается только добавить, что исследований с Земли человечеству уже недостаточно. Мы получаем сведения с помощью космических аппаратов, находящихся на орбитах других планет Солнечной системы, исследующих ее дальний край или даже приближающихся к межзвездному пространству. Большие надежды на новые открытия подает начавшаяся подготовка пилотируемых аппаратов на Луну, на поверхности которой космонавты могут не только развернуть исследование лунного грунта, но и создать обсерватории для астрофизических наблюдений.

И тогда мы сможем, надеемся, ответить на вопрос, который стал волновать умы многих людей – ученых и не только: «А есть ли на этих планетах жизнь, разумная жизнь?». Этот вопрос о других мирах, другой жизни и разумных существах будоражил умы тысячелетия, пожалуй, даже на протяжении всей человеческой цивилизации. Но только сейчас, в начале нового тысячелетия ответ на этот вопрос перестал быть уделом любителей-одиночек. Весь опыт европейских государств со времен открытия Колумбом Америки говорит о том, что открытие новых цивилизаций за счет небольших финансовых вложений (ну что там, несколько кораблей и сотня матросов за счет правителя!) приносит баснословные прибыли. Поэтому современные государства готовы идти на риск финансовых вложений в научные открытия, предсказать которые не может никто. А чтобы разделить риск от этих вложений, многие страны концентрируют свои усилия на самых передовых областях исследований. В Европе такие исследования объединяет



ESA (Европейское агентство по космосу), в США – НАСА, в России – Академия наук и Роскосмос, а еще Китай, Япония, Индия и другие страны. И кто знает – кому доведется сделать следующее прорывное открытие?

### Полезные ссылки и рекомендуемая литература

В этом разделе мы приводим материалы, которые могут быть полезны при подготовке к урокам и факультативам по темам «Экзопланеты», «Происхождение Солнечной системы» и т.д.

С.Б. Попов

<http://xray.sai.msu.ru/~polar/my.html>

Веб-сайт содержит большое количество видеолекций С.Б. Попова по разным вопросам астрономии, в том числе про экзопланеты, например, «Экзопланеты: как открывали и изучаем».

С.Б. Попов – автор современной популярной книги по общей астрономии «Вселенная», 2018, Альпина-нонфикшн.

В.Г. Сурдин

<http://lnfm1.sai.msu.ru/~surdin/>

Изложена небольшая часть книги «Разведка дальних планет», посвященной способам обнаружения и изучения экзопланет и не только.

<https://www.livelib.ru/book/1000508117-gazvedka-dalekih-planet-v-g-surdin>

Сурдин В.Г. – автор книги «Рождение звезд», 1999, издательство УРСС.

Д.З. Вибе

Об астрофизических измерениях – ста-

тья о том, насколько надежны данные, получаемые астрономами

<https://old.computerra.ru/interactive/579018/>

Откуда астрономы это знают – популярная статья о методах и методологии в астрономии

[http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya\\_biblioteka/430399#starbirth](http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/430399#starbirth)

Б.Е. Штерн

Экзопланеты – достаточно емкая статья о методах обнаружения экзопланет. Данные об открытых экзопланетах немного устарели, так как написана статья была в 2010 году.

[https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya\\_biblioteka/431239/Ekzoplanety](https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/431239/Ekzoplanety)

В.Н. Снытников, В.Н. Пармон

Жизнь создает планеты – популярная статья о взаимосвязи происхождения планетных систем и сложных органических соединений

[http://www.evolbiol.ru/docs/docs/npr\\_snytnikov.pdf](http://www.evolbiol.ru/docs/docs/npr_snytnikov.pdf)

М.Я. Маров – живой классик и автор современной популярной книги по общей астрономии «Космос: от Солнечной системы вглубь Вселенной», 2018, Москва, Физматлит (тираж 200 экземпляров).

### Благодарности:

А.Е. Москалёвой за помощь в поиске информации в художественной литературе, Т.В. Маркеловой, К.А. Орленко, М.И. Осадчий за чтение рукописи и полезные комментарии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Struve 1952 – *Struve, O.* (1952). Proposal for a project of high-precision stellar radial velocity work. *The Observatory, Vol. 72*, pp. 199-200.

2. Exoplanet (web) – from <http://exoplanet.eu/catalog/>.

3. Exoplanet2 (web) – from [https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/docs/counts\\_detail.html](https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/docs/counts_detail.html).

4. NASA picture (web) – from [https://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2007/earthsized\\_planets.html](https://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2007/earthsized_planets.html).

5. Sudarsky, Borrows, Pinto 2000 – *Sudarsky, D., Burrows, A., Pinto, P.* (2000). Albedo and Reflection Spectra of Extrasolar Giant Planets. *The Astrophysical Journal, 538* (2), pp. 885-903, from arXiv:astro-ph/9910504. doi:10.1086/309160.

6. Tamayo et al. 2017 – *Tamayo, D., Rein, H., Petrovich, C. and Murray, N.* Convergent Migration Renders TRAPPIST-1 Long-lived.

7. TRAPPIST (web) – from <https://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA21425>.



8. Armitage 2017 (web) – Armitage, P. J. Lecture notes on the formation and early evolution of planetary systems, from <https://arxiv.org/abs/astro-ph/0701485/>.

9. Вибе 2007 (web) – Вибе, Д. З. Откуда астрономы это знают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya\\_biblioteka/430399#news](http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/430399#news).

## EXOPLANETS – DISCOVERING NEW WORLDS

**Olga P. Stoyanovskaya, Dmitriy B. Epstein, Yaroslav N. Pavlyuchenkov, Valeriy N. Snytnikov**

The paper provides information about the planets outside the Solar system together with methods of their observational detection. The modern theory of planetary systems formation is given in a simplified form. Main directions in planetary formation science are outlined: observations of the circumstellar discs – cradles of planet formation, computer simulation and laboratory modeling.

**Keywords.** Astronomy, astrophysics, exoplanet, circumstellar disc, computer simulation, astronomy observation, Solar system formation.



## О СХОДСТВЕ И РАЗЛИЧИЯХ МЕЖДУ ЛЮДЬМИ И ДРУГИМИ ПРИМАТАМИ

**Б.С. ШАЛЮТИН**

*Статья информирует о содержании так называемой приматологической революции – радикальных изменений научных взглядов на возможности высших обезьян, а также подвергает критическому анализу обусловленное новыми данными утверждение об отсутствии качественного отличия между обезьянами и людьми, доминирующее сегодня в мировой и отечественной приматологии и примыкающих к ней конкретно-научных дисциплинах. Автор показывает, что антропоиды и люди не являются соседями на эволюционной лестнице, их разделяет исчезнувший ныне постприродный мир, развитие которого, продолжавшееся несколько миллионов лет, привело к формированию совокупности отсутствующих у животных принципиально новых характеристик, сделавших возможным переход к социальному миру людей. Последний, таким образом, принципиально отличен от природы, даже на высших ступенях ее развития, хотя система этих отличий существенно иная, чем это представлялось ранее.*

**Ключевые слова.** Приматология, постприродный мир, культура, политика, мораль, эмпатическое познание, понятие, рациональное познание.

### 1. Факты

В последние 50 лет произошла революция в наших представлениях о возмож-

ностях высших человекообразных обезьян. Эта революция привела к тому, что ведущие представители мировой приматологии заявляют, что не существует качественных

отличий между высшими обезьянами, прежде всего, шимпанзе и бонобо, и человеком, причем касается это не только сопоставления на уровне отдельных особей, но и сравнения сообществ обезьян с человеческими обществами. Такого рода утверждения характерны и для зарубежных, и для многих отечественных приматологов и специалистов смежных областей.

Если говорить о представителях социального и гуманитарного знания, то в своем подавляющем большинстве они продолжают настаивать на существовании кардинальных отличий между мирами людей и обезьян. В то же время, к сожалению, нельзя не признать, что гуманитарии часто не утруждают себя серьезным погружением в исследования приматологов и вместо скрупулезного анализа новых результатов попросту их игнорируют.

В предлагаемой статье я постараюсь, во-первых, просто рассказать учителям, прежде всего, биологии и обществознания, о некоторых наиболее значительных достижениях науки в рассматриваемой области, во-вторых, дать им определенную интерпретацию с точки зрения уточнения дистанции между человеком и обезьяной. При этом следует иметь в виду, что предлагаемая далее точка зрения располагается в дискуссионном пространстве, в котором общепринятой в науке позиции не существует, а напротив, как видно из сказанного выше, имеются существенные расхождения, прежде всего, между представителями естественнонаучного и социогуманитарного знания.

Новейший накопленный приматологами материал разнообразен. Задача его систематизации достаточно сложна, особенно с учетом того, что различные аспекты исследований переплетены между собой. Понятно, например, что если речь идет об орудийной деятельности, то она предполагает решение интеллектуальных задач, а, скажем, способность к волевому контролю, видимо, наиболее ярко проявляется в сфере взаимного поведения. Тем не менее, некоторая рабочая систематизация, в любом случае, необходима в качестве условия связного изложения. Я начну с когнитивной сферы, затем расскажу о пред-

метной деятельности, далее о символической деятельности и, наконец, о взаимном поведении обезьян в группе.

В эксперименте одного из крупнейших современных приматологов Франса де Вааля самке шимпанзе, которую зовут Лиза, предложили следующую задачу. Ее подвели к вертикально установленной трубе, частично заполненной водой, на поверхности которой плавал арахисовый орех. После неудачной попытки достать орех обычным способом, Лиза побежала в соседнюю комнату, где находилась поилка. Набрав в рот воды, Лиза вернулась обратно и вылила ее в трубу. После нескольких повторений этой операции уровень воды поднялся достаточно для того, чтобы Лиза смогла дотянуться до ореха. Каждый может поставить себя на место этой обезьяны и задуматься над тем, а смог ли бы он решить предложенную ей задачу. Я, например, в этом не уверен. Во всяком случае, из детей восьми лет эту задачу смогли решить только 58% [Вааль де Ф. 2017, 77].

Эксперимент японского приматолога Тецууро Мацузавы демонстрирует не сам по себе интеллект, то есть способность к решению задач, а память, точнее, так называемую оперативную память, также относящуюся к числу важнейших когнитивных способностей. Самец шимпанзе по имени Аюму дотрагивается рукой до большого тактильного экрана, на котором после этого вспыхивают расположенные случайным образом цифры от одного до девяти. Аюму касается этих цифр в порядке возрастания. Уже сам этот факт не может не вызывать изумления. Однако самое удивительное начинается дальше. В следующий раз, когда Аюму только начинает касаться цифр, оставшиеся вдруг исчезают, а на их месте оказываются белые квадраты. Но Аюму, как ни в чем не бывало, выполняет задание до конца, как будто видит сквозь квадраты спрятавшиеся за ними цифры. В каждом следующем эксперименте время предъявления цифр становится все меньше, и в конце концов доходит до 0,21 секунды. Тем не менее, Аюму, как правило, безошибочно справляется с заданием. Такого результата не смог показать ни один человек [Inoue, Matsuzawa 2007].

Есть очень интересный документ – петиция «Non Human Rights Project on behalf of Tommy v. Patrick Lavery. Petitioners Memorandum of Law. New York State». Это исковое заявление американской некоммерческой организации «Non Human Rights Project», поданное 02.12.2013 г. в суд Нью-Йорка от имени шимпанзе Томми о предоставлении ему физической свободы (*habeas corpus*). Этот иск поддержан письменными показаниями, которые под присягой дали такие крупнейшие современные приматологи, как Джейн Гудолл, Сью Сэведж-Рамбо, Тецуро Мацузава и целый ряд других. В этой петиции в сводной форме собран значительный объем новейшей научной информации о высших обезьянах, и там, в частности, утверждается, что шимпанзе имеют так называемое автобиографическое «Я», способны к мысленному перемещению во времени, обладают самосознанием и самопознанием, пониманием причинно-следственных связей и т.д. [NhRP web].

Предметная деятельность – то, в чем когнитивные способности обезьян проявляются, пожалуй, нагляднее всего. 50 лет назад Джейн Гудолл впервые показала, как шимпанзе, очищая ветки от листьев и побегов, изготавливают своего рода удочки, при помощи которых добывают термитов. Сегодня это наблюдение стало общеизвестным. Однако с тех пор мы узнали много нового. Так, например, на территории Сенегала шимпанзе научились делать копьё из веток, которые они отламывают, очищают от побегов и заостряют зубами. С этими копьями они охотятся на других приматов – галаго [Pruetz, Bertolani 2007]. В Габоне шимпанзе добывают мед при помощи комплекта из орудий пяти типов: пестик – толстая палка, которой взламывают вход в улей; бур, которым протыкают улей, чтобы добраться до отделения с медом; расширитель – им увеличивают диаметр прохода; коллектор – палка с расщепленным концом, позволяющая «цеплять» больше меда; щетка – кусочек коры, которым счищают мед. А недавно в обиход вошло понятие «каменный век шимпанзе». Оно связано с тем, что в Кот-д’Ивуаре были обнаружены каменные

орудия возрастом более 4300 лет. Технология работы с ними, сохраняющаяся по сей день, передавалась негенетическим путем более двухсот поколений [Mercader, Barton, Gillespie, Harris, Kuhn, Tyler, Boesch 2007, 3048].

Американские исследователи Аллен и Беатрикс Гарднеры в 1969 году опубликовали сенсационную статью, в которой рассказали об освоении шимпанзе Уошо основ амслена (американского языка глухонемых) [Gardner, Gardner 1969]. Резко негативное отношение значительной части научного сообщества к представленным ими результатам, нежелание верить вполне объяснимы. Однако длительная весьма жесткая дискуссия по вопросу о языковых возможностях обезьян привела, в частности, к гораздо большей строгости последующих экспериментов, которые не только подтвердили, но и значительно превзошли достижения Гарднеров. Сегодня, прежде всего, благодаря исследованиям С. Сэвидж-Рамбо и ее коллег, уже не вызывает сомнения, что шимпанзе и, особенно, бонобо (самостоятельный вид рода *шимпанзе*, еще более близкий, по мнению ряда специалистов, к человеку, чем шимпанзе обыкновенный) могут осваивать сотни, а возможно, и тысячи слов, понимать устную речь, владеют сотнями так называемых лексиграмм (своего рода иероглифов), усваивают азы синтаксиса и даже по собственной инициативе прибегают к элементарной письменной речи [Бутовская 2004, 152; Зорина, Смирнова 2006, 236; Savage-Rumbaugh & Fields 2011, 29].

Поразительные достижения в области овладения началами языка стимулировали исследование и осмысление проблемы возможности освоения обезьянами понятий, всегда считавшихся специфически человеческими формами мышления. Значительный экспериментальный и теоретический материал по этой теме приводят и интерпретируют Зоя Зорина и Анна Смирнова, идя при этом в трактовке понятия вслед за Л. Выготским: «Значение слова, с психологической стороны... есть не что иное, как обобщение, или понятие. Обобщение и значение слова суть синонимы» [Зорина, Смирнова 2006, 54]. Опираясь на работы

Л. Орбели, О. Кёлера, Л. Фирсова, А. и Б. Гарднеров, С. Сэвидж-Рамбо и на собственные эксперименты, Зорина и Смирнова показывают, что и символизация, и весьма сложные и разнообразные обобщения, т.н. «протопонятия» или «довербальные понятия», доступны высокоразвитым животным. В таком теоретическом и эмпирическом контексте они приходят к следующему выводу об экспериментах с использованием амслена и йоркиша: «Уже у первых обезьян усвоение знаков происходило на основе обобщения и сопровождалось образованием понятий того уровня, который в обычных экспериментах характеризовался как протопонятийный, или уровень довербального понятия – с переносом обобщения на стимулы других категорий и другой модальности» [Зорина, Смирнова 2006, 162]. Таким образом, когнитивная сфера высших обезьян оказывается, по мнению авторов, способной включить в себя и понятийный уровень.

Не менее потрясающие и разрывающие шаблон наших традиционных представлений открытия сделаны в исследованиях взаимного поведения высших обезьян. Замечу сразу, что этологи и приматологи, не колеблясь, используют понятие *социального* поведения, что, как мне представляется, уже на уровне самого термина неправомерно сближает животных и людей. Термин «*взаимное*» представляется в этом контексте более уместным.

В 1982 году Ф. де Вааль выпустил книгу «Политика у шимпанзе», которая представляет собой описание истории властных отношений в крупной колонии обезьян, живущих на выделенном им большом острове в зоопарке города Арнема в Нидерландах. В этом повествовании де Вааль показывает, что самцы шимпанзе обладают мощнейшим стремлением к повышению своего статуса в группе и всеми силами борются за власть. При этом «физическая сила – лишь один из факторов выяснения отношений доминирования и почти всегда не самый критический» [Вааль 2014, 116-117]. Ключевой является способность обеспечивать себе поддержку других животных и лишать такой поддержки конкурентов.

На опыте своих наблюдений и обобщая опыт коллег, де Вааль показывает, что самцы шимпанзе могут образовывать и разрывать союзы, причем действующие в одних сферах и не действующие в других, что невозможно отличить от заключения и расторжения договоров, могут на протяжении многих месяцев целенаправленно совместными действиями дискредитировать конкурентов перед «электоратом» и даже формировать и поддерживать команды агентов влияния. «Тошисада Нишида описал случай альфа-самца шимпанзе из Махали-Маунтинс, который поддерживал свой ранг в течение чрезвычайно большого срока (более десятилетия) за счет сложной системы «взятки». Он выборочно распределял мясо среди тех особей, чью поддержку он мог использовать против потенциальных соперников» [Вааль 2014, 222]. Основной сюжет повествования в книге де Вааля заканчивается трагически: бета- и гамма-самцы ночью, в клетке, из которой не убежишь, нападают на альфа-самца и наносят ему увечья, после которых спасти его уже не удастся. Убийцы возглавляют группу, образовав дуумвират.

Один из наиболее интересных результатов исследований де Вааля состоит в том, что позиция альфа-самца не только дает ему преимущества, но и налагает определенные обязанности. К числу последних относится обеспечение соблюдения существующих в сообществе норм.

Нормы – это стандарты поведения, которые, в отличие от инстинктивных, генетически заданных, в принципе, могут быть нарушены особью. Сам факт наличия норм поведения в животных сообществах совершенно не укладывается в традиционные представления, связывавшие нормативную регуляцию только с человеком. Именно то обстоятельство, что особи способны нарушать нормы, и порождает необходимость негенетических механизмов их контроля и обеспечения.

Совокупность норм, действующих в сообществах высших обезьян, ждет своего описания и классификации, эта работа еще практически не начата, но ясно, что одна из важнейших групп таких норм слу-

жит уменьшению уровня агрессивности в группе. Альфа-самец выступает защитником слабых, в том числе самок, когда на них агрессивно нападают самцы (поэтому самки оказываются важнейшей частью «социальной базы» альфа-самца и активно поддерживают его при появлении конкурента), пресекает чрезмерно жесткие столкновения, угрожающие увечьями членам группы и т.д. При этом альфа-самец не является источником норм, не устанавливает, а лишь поддерживает их. Если же он сам оказывается нарушителем – а такое тоже случается, – то его ждет общая резко агрессивная реакция членов группы.

Борьба за власть, за повышение статуса – не единственный фактор порождения агрессии. Однако было бы глубокой ошибкой рассматривать взаимное поведение высших обезьян в группе только в контексте агрессивности. Напротив, агрессивные проявления не столь уж и часты. В основном обезьяны сосуществуют вполне мирно, и громадную роль во взаимоотношениях шимпанзе и, особенно, бонобо играет прямо противоположный агрессивности феномен – эмпатия.

Эмпатия, как ее понимают приматологи, по сути дела совпадает с сопереживанием. В XIX веке великий философ Артур Шопенгауэр впервые развернуто представил и обосновал концепцию, согласно которой мораль вырастает из сострадания. В моральном действии человек помогает другому не из корысти, не рассчитывая на награду, а потому, что не может иначе. Боль другого становится его собственной. Он стремится сделать все, чтобы избавить другого от его боли, как стремился бы избавить себя, будь она его собственной. Сострадание – базовая разновидность сопереживания.

Сострадание, сопереживание – вовсе не мистика. Эволюционно возникновение сопереживания связано с усложнением поведения, точнее говоря, с развитием такого поведения, которое особь выстраивает в значительной мере самостоятельно с учетом изменяющихся обстоятельств и среды. При этом изначально эмпатия возникает в отношениях между родитель-

скими особями и детенышами. У насекомых, например, нет эмпатии. Сформировавшаяся из куколки бабочка обладает полным набором практически готовых базовых поведенческих программ. Не случайно в языке нет слов «бабочёнок», «кузнечонок», «мушонок» и т.п. Зато есть слова «волчонок», «лисёнок», «котёнок». Появившиеся на свет высокоразвитые животные, прежде всего, млекопитающие и птицы изначально не умеют жить, не могут самостоятельно обеспечить свое выживание, и чем выше уровень развития, тем беспомощнее новорожденное существо. Соответственно, пока особь не повзрослеет, ее жизнь должна обеспечиваться кем-то другим. Отсюда возникает родительский инстинкт, а основным механизмом, обеспечивающим его работу, как раз и оказывается формирующаяся эмпатия. Сегодня установлена и нейрофизиологическая основа эмпатии – это так называемые зеркальные нейроны. Впоследствии у ведущих групповой образ жизни животных эмпатия распространяется и на других членов сообщества, обеспечивая взаимопомощь и поддержку в самых разных ситуациях, от дележа пищи до единения в столкновении с представителями чужого сообщества. Приведу несколько примеров проявления эмпатии и базирующегося на ней поведения.

«Несколько десятилетий назад, живя в штате Висконсин, я много раз навещал тамошних бонобо. У всех них, и особенно у альфа-самца Лоди, эмпатия проявлялась самыми разными способами. Лоди вообще покровительствовал очень многим, в том числе самке по имени Китти. Она ослепла и оглохла от старости и легко могла заблудиться в здании, полном дверей и туннелей. Утром Лоди осторожно выводил ее на любимое солнечное местечко на травке, а к концу дня будил, чтобы за руку проводить обратно в дом. Когда у Китти случался эпилептический припадок, он отказывался уходить и сидел рядом» [Вааль 2014, 268].

У шимпанзе эмпатия тоже весьма сильна и играет огромную роль в межиндивидуальных отношениях и жизни сообщества. «Для шимпанзе помощь сородичам, не связанным с ними кровным род-

ством, достаточно обычное дело. В качестве примера можно привести Уошо – первого в мире шимпанзе, обученного американскому языку жестов. Услышав однажды крик едва знакомой ему самки и увидев, как она упала в воду, Уошо преодолел две электрические изгороди, добрался до нее и вытащил на безопасное место. Другой случай произошел в Фонголи (Сенегал) с дикой самкой по имени Тиа, у которой браконьеры унесли маленького детеныша. К счастью, ученые сумели отнять малыша и решили вернуть его в группу. Джилл Пруэтц описывает, как подросток Майк, не состоящий с Тиа в родстве и слишком молодой, чтобы быть отцом малыша, взял младенца с того места, где его оставили исследователи, и отнес прямо к матери. Очевидно, он знал, чей это малыш, и к тому же заметил, вероятно, как трудно Тиа двигаться после того, как ее порвали собаки браконьеров. В течение двух дней Майк носил малыша во время всех групповых переходов, а Тиа потихоньку хромала следом» [Вааль 2014, 72]. Де Вааль описывает также, как смертельно больной самец шимпанзе «отказался выходить из клетки... Остальные шимпанзе, однако, то и дело заглядывали внутрь, чтобы проведать его, и мы оставили дверь, за которой сидел Амос, приоткрытой, чтобы не прерывать контакт, а одна из самок по имени Дейзи осторожно взяла его голову и стала почесывать чувствительные места за ушами. Затем она принялась таскать ему целыми охапками мягкую древесную стружку, из которой шимпанзе обожают строить гнезда..., Дейзи несколько раз залезала поглубже и сама напихивала стружки между его спиной и стенкой...» [Вааль 2014, 52] – точно так же мы поправляем подушки в постели больного.

Помимо эмпатии существует и еще целый ряд механизмов поддержания мирного порядка жизни в сообществах высших обезьян. К их числу относится система разрешения конфликтов.

«Жарким днем две матери – Джимми и Тепел – сидят в тени дуба, а двое их детенышей играют в песке у их ног (заметны игровые лица, они борются, кидаются песком). Между двумя матерями спит самая

старая самка Мама. Внезапно детеныши начинают кричать, бить друг друга и дергать за волосы. Джимми пытается приструнить их мягким угрожающим ворчанием, а Тепел тревожно передвигается. Детеныши продолжают ссориться, и через какое-то время Тепел будит Маму, толкая ее несколько раз под ребра. Когда Мама поднимается, Тепел указывает на двух ссорящихся детенышей. Ссора прекращается, стоит Маме сделать угрожающий шаг вперед, поднять руку в воздух и громко гавкнуть. После этого Мама снова укладывается и продолжает свою сиесту.

**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.** Чтобы в полной мере понять эту интерпретацию, важно знать две вещи: во-первых, Мама – это крайне уважаемая самка с самым высоким рангом; во-вторых, эти конфликты детенышей регулярно порождают такое напряжение между матерями, что они тоже ввязываются в драку. Вероятно, напряжение вызвано тем фактом, что каждая мать стремится помочь своему ребенку и не дать вмешаться в потасовку другой матери. В вышеприведенном примере, когда игра детенышей оборачивается дракой, обе матери оказываются в затруднительном положении. Тепел решила эту проблему, задействовав доминирующую третью сторону, Маму, и указав на затруднение. Мама, очевидно, поняла с первого взгляда, что должна выступить арбитром» [Вааль 2014, 58].

Разрешение конфликтов среди высших обезьян – не отдельные уникальные случаи, которые просто свидетельствовали бы об их способности к этой сложнейшей форме поведения, а система, важная составляющая самой организации сообщества. Она предполагает не только инициативное вмешательство вышестоящих индивидов в конфликты нижестоящих, но и обращение к вышестоящим с информацией о конфликте и просьбой о его разрешении, которое может предполагать не только прекращение насилия, но и восстановление нарушенного порядка (например, возвращение украденного детеныша) или решение спорного вопроса по существу (например, справедливое деление пищи). Поддержание феномена разрешения конфликтов как системы обеспечивается,

в частности, формированием определенной специализации в группе. Вот весьма показательный пример:

«В молодости Финеас был альфасамцом, но ближе к 40 годам стал относиться к лидерству спокойнее. Он обожал играть с подростками, заниматься грумингом с самками и следить за порядком. Едва услышав шум ссоры, Финеас спешил на место событий и принимал угрожающую позу – да так, что вся шерсть у него вставала дыбом, – чтобы прекратить скандал. Он готов был стоять между спорщиками до тех пор, пока не прекращались вопли и визг. Такая «контролирующая функция» хорошо известна и у диких шимпанзе. Примечательно, что самцы в этой роли никогда не принимают чьей бы то ни было стороны: они защищают более слабого участника ссоры, даже если вторая сторона – их лучший приятель. Я часто удивлялся подобной беспристрастности, ведь она идет вразрез со многими другими обычаями шимпанзе. Однако роль контролера заставляет самца отказаться от своих социальных пристрастий и тем самым реально работает на благо сообщества. Нам с Джессикой Флэк удалось показать, как полезно для группы такое поведение. Для этого мы временно удалили из вольера тех самцов, которые обычно исполняли в ссорах роль арбитров. В результате обезьянье сообщество буквально расплозлось по швам. Заметно вырос уровень агрессии, а примирения, напротив, стали реже. Но стоило вернуть самцов в группу, и порядок сразу восстановился» [Вааль 2014, 70-71].

Важный механизм поддержания должного поведения – наказание виновных, иногда даже отсроченное, если немедленное невозможно. «Однажды теплым вечером мы позвали своих шимпанзе в здание, но из-за великолепной погоды две юные самочки отказались возвращаться. Они были рады получить весь остров в свое распоряжение. Но в зоопарке существует правило, согласно которому никто из обезьян не получит ужина, пока все не соберутся в помещении, поэтому выходка упрямых самок вызвала в группе открытое недовольство. Когда через несколько часов они все-таки соизволили

прийти, им выделили на ночь отдельную комнату, чтобы уберечь от наказания. На следующее утро – мы все успели уже забыть о вчерашнем инциденте – шимпанзе показали, что они-то ничего не забыли. Оказавшись на острове, вся колония принялась вымещать раздражение за задержанную трапезу на двух нарушительницах; в конце концов их просто побили... В тот вечер две юные самочки явились к ужину первыми» [Вааль 2014, 269-270].

Еще одна составляющая обеспечения порядка во внутригрупповых взаимоотношениях высших обезьян – феномен обмена. В «Политике у шимпанзе» де Вааль рассказывает о том, что обезьяны научились при помощи больших веток, используя их в качестве лестниц, забираться за сладкими листьями на живые деревья, защищенные электрическим ограждением. Это технически сложное и довольно опасное дело, в котором обезьяны иногда помогают друг другу. «Однажды – пишет де Вааль, – когда Дэнди держал ветвь, чтобы Никки мог забраться на дерево, он потом получил половину собранных Никки листьев. Это было похоже на прямую оплату оказанных услуг» [Вааль 2014, 243]. «Групповая жизнь шимпанзе похожа на рынок власти, секса, любви, поддержки, нетерпимости и враждебности. Два его основных правила: «услуга за услугу» и «око за око, зуб за зуб» [Вааль 2014, 247].

Наконец, завершая разговор о новейших открытиях в области взаимного поведения высших обезьян, посвящу несколько абзацев феномену справедливости. При всей сложности последнего понятия и разнообразии соотносимых с ним явлений есть немало такого, что несомненно воспринимается именно в контексте темы справедливости. Явления, которые исследовал, обозначая их через понятие справедливости, де Вааль, как раз таковы.

«Несколько лет назад мы провели эксперимент: приматы с удовольствием выполняли задания ученых за кусочки огурца, пока не увидели, что другие получают виноград, который гораздо вкуснее. Обезьяны, получавшие в награду огурцы, пришли в возбуждение, побросали свои овощи и устроили забастовку. Очень приличная



еда стала для них негодной только потому, что кто-то из собратьев получал кое-что получше» [Вааль 2014, 30]. Капуцины – а эксперимент был проведен именно на этих обезьянах – демонстрируют здесь, в терминологии де Вааля, справедливость первого порядка, то есть «протест против получения меньшей доли» [Вааль 2014, 328]. Человеку же свойственна также и справедливость второго порядка, «которая представляет собой предпочтение справедливых решений в целом» [Вааль 2014, 328]. Наряду с человеком, справедливость второго порядка характерна и для высших человекообразных обезьян:

«Во-первых, высшие приматы нередко разрешают конфликты из-за еды, которая им не принадлежит. Однажды я видел, как молодая самка пресекла ссору между двумя подростками из-за ветки с листьями. Она отобрала у них ветку, разломала пополам и вручила каждому его часть. Хотела ли она просто прекратить драку или понимала что-то в том, как следует делить? Высокоранговые самцы тоже нередко пресекают драки – и не прикасаются при этом к пище, из-за которой вспыхнула ссора. Любопытны также наблюдения за Панбанишей, самкой бонобо, которую беспокоило собственное привилегированное положение. В лаборатории во время испытаний Панбаниша получала вдоволь молока и изюма, но чувствовала на себе завистливые взгляды подруг и родных. Через некоторое время она отказалась от всякого вознаграждения. Глядя на экспериментатора, она упорно показывала на остальных, пока тем тоже не дали вкусенького, и только после этого вновь начала есть. Человекообразные обезьяны умеют думать о будущем, и если бы Панбаниша на виду у всех наелась бы до отвала, то позже, по возвращении к остальным, у нее могли возникнуть неприятности.

Однако наиболее убедительные свидетельства существования справедливости второго порядка получены Сарой [Броснан] в ходе экспериментов с шимпанзе. После того как мы провели с ней все дополнительные тесты, которые затребовали критики и которые должны были окончательно доказать, что обезьян и правда тре-

вожит неравенство, Сара начала новый крупномасштабный проект по изучению шимпанзе. Мы обнаружили, что чувствительность к справедливости возникает только в связи с какими-то усилиями. Если просто кормить приматов по-разному, никакой негативной реакции с их стороны не будет. Для этого нужно, чтобы пища была вознаграждением за сделанную работу. Помня об этом, Сара решила поощрять шимпанзе за выполнение простого задания виноградом и кусочками моркови; здесь тоже виноград ценился выше. Как и ожидалось, получатели морковки отказывались выполнять задания или выбрасывали свою пищу, если видели, что партнер получает виноград. До этого момента результаты по шимпанзе полностью совпадали с результатами по низшим приматам. Но никто не ожидал, что получатели винограда тоже будут расстроены. Сара написала в отчете: «Мы неожиданно обнаружили, что шимпанзе чаще отказываются от высоко ценимого приматами винограда, когда другим шимпанзе достается малоценная морковка, чем когда те тоже получают виноград» [Вааль 2014, 331].

## **2. Интерпретации**

Феноменальные результаты, полученные приматологией за последние полстолетия, требуют глубокого осмысления.

Представители естественнонаучного знания, включая крупнейших мировых и отечественных приматологов и этологов, обычно (хотя и не всегда) тяготеют к максимальному сближению людей и высших нечеловеческих приматов.

Осмысление феноменальных когнитивных достижений отлилось в утверждения об «...отсутствии разрыва в познавательных способностях человека и человекообразных обезьян» [Зорина, Смирнова 2006, 303]. А вот, пожалуй, и еще более категоричные высказывания: «...Шимпанзе могут превзойти людей в решении когнитивных задач. Многие до сих пор сохраняют наивную веру, что люди превосходят других животных во всех интеллектуальных областях. Это неправда. Каждый вид разработал свой собственный уникальный способ адаптации к окружающей среде»

[Matsuzawa 2009, 311]. «Я рассматриваю человеческий разум как вариант животного разума» [Вааль 2017, 11].

Под влиянием исследования орудийной деятельности приматологи переопределили *культуру*, переводя ее из прерогативы человека в присущую также высшим животным систему негенетически транслируемого поведения. «Культура животных стала предметом эмпирических исследований. Биологи теперь изучают, как животные обучаются друг от друга, и какими способами образ жизни транслируется не генетически, а посредством культуры» [Savage-Rumbaugh, Fields, Segerdahl, Rumbaugh 2005, 312]. «Многое из того, что обнаружено сейчас у вольно живущих шимпанзе, это уже результат существования культурной традиции, навыки, которые усваиваются с детства путем подражания старшим, а также благодаря направленному обучению малышей взрослыми» [Зорина, Смирнова 2006, 69].

Для обозначения системы властных отношений, борьбы за власть де Вааль без всяких оговорок использует термин «**политика**» и даже специально обосновывает это словоупотребление: «Если придерживаться предложенной Гарольдом Ласвеллом знаменитой дефиниции политики как социального процесса, определяющего «кто, что, когда и как получает», вряд ли можно сомневаться в том, что шимпанзе занимаются ею. Поскольку и у нас, и у наших ближайших родственников этот процесс предполагает устрашение, создание коалиций и тактики изоляции, общая терминология вполне оправдана» [Вааль 2014, 9].

Поведение, основанное на эмпатии, де Вааль характеризует как межличностную *мораль*. «Такая мораль позволяет ужиться партнерам, обладающим несравнимыми способностями или силой; речь, к примеру, может идти о самцах и самках или о взрослых и детенышах. Мораль связывает их и помогает сформировать приемлемый для всех образ жизни» [Вааль 2014, 232]. Правда, де Вааль не считает «межличностную мораль» моралью в собственном смысле слова: «В то же время я бы поостерегся называть шимпанзе «моральным существом». Дело в том,

что одних чувств недостаточно» [Вааль 2014, 31]. Мораль формируют нравственное размышление, понятия добра и зла, и она присуща лишь людям. Тем не менее, он выражается, например, следующим образом: «Природная этика помогает объяснить, как мы пришли к сегодняшнему состоянию...» [Вааль 2014, 334] – то есть использует по отношению к приматам понятие этики в том его значении, в котором в гуманитарной литературе оно синонимично морали.

Кроме этической и политической терминологии, де Вааль использует также и юридическую, в частности, «**правовое принуждение**» [law enforcement] и «**предписывающие правила**» [prescriptive rules] [Waal web<sup>a</sup> 2012, минуты 11-12]. Кроме того, едва ли можно оспорить существенную связь с правом рассматриваемого де Ваалем феномена справедливости, которую многие представители юридической мысли рассматривают как самую сущность права.

Право, мораль, политика – системообразующие основания развитого общества. В свете сказанного выше вполне логичным выглядит заявление: «Социальная организация шимпанзе настолько напоминает человеческую, что в это едва можно поверить» [Вааль 2014, 24].

Если действительно принять в качестве посылок, что гоминоиды обладают культурой, близкими к человеку когнитивными способностями и социальной организацией, включающей политику, элементы морали и права, то вполне логичными могут показаться следующие утверждения:

«Данные из области приматологии, накопленные к настоящему времени, существенно подрывают традиционные представления о качественной уникальности человека и делают поиски пресловутой грани между ним и человекообразными обезьянами малоперспективными. Конечно, различия существуют, но они по большей части количественного порядка» [Бутовская 1998, 93].

«Совокупность полученных данных ставила под сомнение и весьма распространенное представление о пропасти, отделяющей человека от остального животного мира» [Зорина, Смирнова 2006, 96].

«Люди являются одним из видов в животном царстве» [Matsuzawa 2009, 311].

Вполне очевидно, что традиционные представления о человекообразных обезьянах, об уровне их психического развития, отношениях с предметной средой, механизмах регуляции индивидуального, межличностного и группового поведения совершенно не соответствуют действительности. Высшие нечеловеческие приматы оказались несопоставимо ближе к людям, чем это еще недавно можно было даже помыслить, оставаясь в рамках науки. Открытия приматологии настолько революционны, что их вообще трудно с чем-либо сравнить в истории науки. При этом колоссально и их мировоззренческое значение. В свете этого, замечу попутно, остается только удивляться, сколь малый процент людей в курсе этих невероятных открытий. Это в значительной мере касается и мирового сознания, но в особенности – нашей страны. Ничего из рассказанного выше нет в содержании школьного образования, почти ничего нет и в вузах, в массовых вузовских учебниках. И все же я думаю и постараюсь далее эту позицию обосновать, что сверхрадикальные утверждения лидеров приматологического сообщества не соответствуют действительности. Начну, однако же, с того, в чем с ними, на мой взгляд, следует согласиться – с понятия **культуры**.

В гуманитарной литературе, в абсолютном большинстве энциклопедий и словарей культура настолько прочно связывается исключительно с человеком, что до сих пор зачастую само понятие человека включается в ее определение. Между тем, несостоятельность таких определений не вызывает сомнений. В самом деле, представим себе, что мы столкнулись с некоторыми существами на другой планете, которые имеют машинное производство, религиозные представления, искусство, систему политической организации и т.д. При этом у них нет ни головы, ни ног, а перемещаются они, перекатываясь наподобие Колобка. Если исходить из привычных определений, то мы будем вынуждены отрицать наличие у них культуры, что абсурдно. Отсюда очевидно, что определе-

ние культуры не может содержать в себе указание на тех или иных конкретных особей, выступающих ее носителями. Культура должна быть определена на базе ее собственных свойств без указания на обязательную связь с человеком. Иначе невозможна даже постановка вопроса о ее наличии у кого-либо еще.

Такое понимание культуры предложил еще в начале 1950-х годов японский приматолог Кинджи Иманиши (см. [Waal 1999]), трактуя ее как систему негенетически транслируемых поведенческих паттернов. Это понимание сегодня общепринято в приматологии и выглядит вполне корректным с общенаучной точки зрения. Дело в том, что всякий биологический вид представляет собой уникальную систему жизнедеятельности, которая зафиксирована генетически примерно так же, как физический облик особей. «Базовая единица животного мира – вид. Особи и группы существуют по генетически запечатленному видовому закону. В сущности, вид – это и есть закон, воплощающий себя в особях и группах» [Шалютин 2011, 15]. Даже у развитых животных, у которых каждая особь строит конкретную траекторию своего поведения индивидуально, зайцу на роду написано убежать от волка, а волку – бегать за зайцем. Отдельные поведенческие находки, даже если они неоднократно используются особью, которая их изобрела, исчезают вместе с ней, не получая никакого надындивидуального существования. Особи одного вида с точки зрения своего поведения остаются принципиально тождественны между собой.

Однако на некотором этапе развития начинает формироваться нечто качественно новое. Эффективные формы поведения, изобретенные отдельными особями, начинают восприниматься другими членами группы или сообщества, а также транслироваться негенетическим путем от поколения к поколению. Это означает, что более не существует биологического вида как единой системы жизнедеятельности, что на одной биологической основе формируются существенно отличные друг от друга способы существования. Это – начало онтологического скачка, прорыва на каче-

ственно новый уровень бытия, который и означает возникновение культуры. Но зародиться культура могла только внутри природы, развиваться из эфемерного посредника между особями и средой в саму системообразующую среду, задающую новый вектор психической и физической эволюции. Именно такая трактовка культуры объясняет механизм преодоления природы, которое в ином случае пришлось бы признать чудом.

Нелишне заметить, что негенетическая трансляция поведения у высших обезьян чрезвычайно сложна. В качестве примера можно привести разбивание орехов камнями: «Людам, новичкам в этом деле, обычно не удается расколоть такие же орехи с твердой скорлупой не только потому, что они не обладают силой взрослых шимпанзе, но и из-за отсутствия необходимой координации движений. Требуются годы тренировок, чтобы установить орех на ровной поверхности, найти подходящий по размеру камень и нанести удар так, чтобы расколоть один из самых крепких орехов в мире, не повредив при этом пальцы. Японский приматолог Тецуро Мацузава следил за развитием этого навыка на «фабрике» – открытом пространстве, куда шимпанзе приносили свои орехи к каменным наковальням и наполняли джунгли равномерным ритмом ударов. Молодые шимпанзе теснились вокруг усердно работающих взрослых, периодически таская орехи у своих матерей. Таким образом они знакомились со вкусом орехов, а заодно и их взаимосвязью с камнями. Они производили множество бесполезных действий, пытаясь расколоть орехи руками и ногами или бесцельно пиная камни... Примерно в трехлетнем возрасте молодые шимпанзе приобретают достаточную сноровку, чтобы случайно расколоть свой первый орех, и только в шесть-семь лет достигают мастерства взрослых» [Вааль 2017, 67-68]. Отмечу, что сегодня сложилась самостоятельная научная дисциплина, изучающая культуру или, точнее, культуру **Ы** обезьян. Она называется *культурная приматология*.

Таким образом, понятие культуры, сформировавшееся внутри системы со-

циогуманитарного знания, вполне применимо к миру высших обезьян. Более того, этот мир нельзя адекватно описать без использования этого понятия. Если бы то же самое можно было сказать и относительно других базовых социокультурных понятий, это бы доказывало отсутствие качественного различия между обезьянами и человеком. Однако это совсем не так. Начну с наиболее простого в данном отношении понятия политики.

Понятие политики выработалось в системе социального знания и имеет свое сложившееся значение. То или иное определение лишь более или менее удачно выявляет это значение, складывающееся в реальном словоупотреблении, там, где соответствующее слово используется для описания некоторой реальности, для обсуждения некоторых проблем. Есть, например, очень важная для социальной, прежде всего, для политической мысли проблема политогенеза – возникновения политики. Существует огромное множество научных работ по этой проблематике, являющихся органичной и неотъемлемой частью социального знания. При этом эпоха политогенеза намечается едва ли раньше десяти тысяч лет назад. А общество существует, как минимум, несколько десятков тысяч лет, не говоря уже о биологически современном человеке, сформировавшемся около двухсот тысяч лет назад. Что же получается? Общество – десятки, а *homo sapiens sapiens* сотни тысяч лет существовали без политики, а у обезьян она есть? Мне представляется совершенно очевидным, что между тем явлением, за которым исторически закрепилось обозначение политики, с одной стороны, и тем, что решил обозначить этим термином де Вааль, с другой, есть кардинальные отличия. Есть ли между ними что-то общее? Да. Есть ли существенно общее? Да. Описание и открытие этого существенно общего – огромное достижение приматологов и, прежде всего, де Ваала. Но из того, что человек дышит, и дуб дышит, и дыхание существенно для обоих, не следует, что человек есть дуб. Между политикой как таковой и «политикой» шимпанзе есть не только существенное сходство, но и су-

существенное различие, а существенно различные вещи и называться должны по-разному. В чем это существенное различие?

Политика, как эта категория понимается в породившей ее социальной науке, есть выражение в системе *институционально организованной централизованной власти* интересов *различных социальных групп*. Политическая структура – это вовсе не структура межличностных отношений. Она тесно связана с социальной структурой общества.

Немногие исследователи оценивают возраст централизованной власти более чем в десять тысяч лет. Даже общества *homo sapiens sapiens* (а именно так сегодня антропологи обозначают наш биологический вид) десятки тысяч лет не знали политики. Что же касается шимпанзе, то у них нет не только политики, но и ее куда более ранней предпосылки – *социальной структуры*, поскольку все внутрigrупповые отношения носят исключительно *межиндивидуальный* характер. Логика политических и стоящих за ними социальных отношений принципиально иная, чем межиндивидуальных. Последние играют в политике сугубо подчиненную роль.

Природа и происхождение нравственного размышления, без которого, по признанию самого де Вааля, подлинной морали нет, также неразрывно связаны с социальной структурой, с ее становлением. Рассмотрим пример. Женщина вышла замуж. Она идентифицирует себя как с новой семьей, так и с той, в которой она выросла. В нормальном случае она любит мужа (отсюда эмпатия, готовность бескорыстно действовать в его интересах) и любит мать (аналогично). Но если между ними возник конфликт, их интересы противоположны, то чью сторону она примет? На эмоционально-эмпатическом уровне этот конфликт неразрешим, здесь необходимо надстраивающееся над эмпатическим базисом рациональное нравственное размышление.

Приведенный пример не случаен. Как известно, общество возникает как базирующийся на экзогамии межгрупповой союз

ранее эндогамных групп<sup>1</sup>. Женщина, выходя замуж, покидает свою группу, образуя семью с членом группы-контрагента. Она принадлежит и семье, и группе, в которой родилась, и эти принадлежности не субординируются. Уже в самых первых обществах каждый взрослый, имеющий собственную семью человек обретает такую двойную самоидентификацию, и в случае конфликта не имеет механизма его эмоционального разрешения на основе сопереживания. Атрибутивное обществу наличие у индивида нескольких социальных самоидентификаций неизбежно порождает ситуации конфликта сопереживаний, когда эмпатические механизмы действуют «на разрыв». Выводящее из тупика нравственное размышление, накапливающийся опыт которого со временем приводит к формированию понятийно и вербально оформленных норм, делает возможным рациональный моральный *выбор*. «Синтез сопереживательного начала и свободного рационального выбора конституирует мораль как особый механизм социальной регуляции» [Шалютин 2016, 103].

«По образному выражению известного антрополога Э. Бейтса, «Берлинская стена пала, и это была стена, которая отделяет шимпанзе от человека» [Зорина, Смирнова, 304]. Метафора рухнувшей или продырявленной стены широко распространена среди авторов, отрицающих наличие принципиального разрыва человека и высших обезьян. Однако стена может быть лишь между соседними пространствами, тогда как люди и обезьяны вовсе не соседствуют. На лестнице эволюции между ними целый мир, ныне пустой, в котором некогда кипела жизнь конкурировавших между собой вышедших из животного мира приматов. Этот *постприродный* (еще не социальный) *мир*, существовавший, как можно заключить на основе данных современной антропологии, не менее семи

<sup>1</sup> Эта гипотеза, сформулированная Клодом Леви-Строссом в 1949 году и без ссылки воспроизведенная в СССР Ю. Семеновым, встроившим ее в собственную концепцию, остается наиболее принятой в мировой литературе и представляется мне верной, хотя и в модифицированном виде. Подробнее см. [Шалютин 2011].

миллионов лет, имел собственную, кардинально отличную от природной, логику развития, в ходе которого как раз и сформировались предпосылки перехода к обществу. Причем если трансформация высшего уровня природы в постприродную реальность происходила столь постепенно, что о какой-либо жесткой границе говорить не приходится, то сравнительно недавний (вряд ли более 100 тысяч лет назад) скачок от постприродного мира к обществу хотя, разумеется, тоже был весьма не быстрым, но представлял собой вполне определенный переход от «атомарных» человеческих объединений, не имевших внутри себя каких-либо иных отношений, кроме межиндивидуальных, к «молекулярным» сообществам, обладающим уже социальной структурой, основой которой стали отношения между ранее автономными «атомарными» группами, теперь интегрированными в «молекулярную» систему. Именно в ходе эволюции постприродного мира формировалась совокупность предпосылок, уводивших наших предков все дальше от мира обезьян и создавших в конечном счете возможность скачка к социальности. Одной из важнейших предпосылок такого рода стало формирование совершенно новой когнитивной системы, наличие которой и составляет отрицаемое большинством приматологов кардинальное отличие человеческого мышления от интеллекта высших обезьян.

Выше в этой статье уже шла речь об эмпатии в контексте феномена «межличностной морали». Однако эмпатия имеет также и когнитивную составляющую, ставшую сравнительно недавно предметом специальных исследований [Шалютин 2005]. Именно развитие эмпатического познания, движимое эволюцией отношений в рамках постприродного мира, и привело к формированию новой когнитивной системы – это система **понятийного** познания.

Приведенное ранее мнение о наличии понятийного уровня познаний у высших обезьян базируется на отождествлении обобщения и понятия. Однако не всякое обобщение является понятием. Существует даже специальный и общепринятый

термин – «обобщенное представление». Он означает определенную схему, включающую совокупность физических чувственно воспринимаемых (сенсорных) характеристик, общих всем предметам некоторого класса. Именно наличие такой схемы позволяет, например, идентифицировать предметы: субъект как бы примеряет имеющиеся у него схемы к актуальному восприятию, на основании чего и понимает, скажем, яблоко перед ним, которое можно съесть, или несъедобный ком глины. Обобщенное представление – не понятие. Понятие относится к уровню рационального познания, особенность которого как раз и состоит в том, что он не содержит в себе сенсорных характеристик.

Простые формы эмпатического познания присущи не только человеку, но и высшим животным, включая, разумеется, человекообразных обезьян. Эмпатия (сопереживание) состоит в том, что один индивид испытывает эмоциональное состояние другого. Но эмоция, как известно, направляет наше поведение (гнев толкает нападать, страх – убежать и т.п.). Следовательно, впуская в себя чужую эмоцию, индивид может предсказать поведение другого. Именно в этом и состоит когнитивное содержание эмпатического познания. Опыт эмпатического взаимодействия с каким-то конкретным субъектом позволяет прогнозировать его поведение в тех или иных ситуациях. Собственно говоря, утверждение, что я знаю какого-то человека, и означает мою способность предсказать, моделировать его поведение в различных обстоятельствах. Другой как бы «водружается» (термин Фрейда) в психику индивида и «живет» там. Наличие такой способности, например, у шимпанзе и позволяет им выстраивать сложнейшие описанные выше системы внутригрупповых отношений.

Только человеку присуща наиболее сложная форма эмпатического познания – «**обобщенный** водруженный другой». Она позволяет прогнозировать поведение **надындивидуального субъекта** или входящего в него индивида. Воспринимая во время войны кого-либо как врага, представителя нейтральной стороны или своего, человек строит разные поведенческие

прогнозы, **никак не связанные с физическими свойствами** другого. Становление этой формы означает появление качественно новой, понятийной (рациональной) когнитивной системы, свободной от сенсорного «обременения». Первые понятия и есть такие обобщенные модели поведения, соотношенные с надындивидуальными субъектами, не имеющими роста, веса, цвета и прочих чувственно воспринимаемых свойств.

Освобождение от сенсорности – не результат автономного когнитивного развития, а плоть от плоти эволюции постприродного мира. Если в животном мире базовая модель поведения соответствует биологическому виду, и, соответственно, если я вижу волка, то и понимаю, что он будет вести себя по-волчьи, то в постприродном мире носителями базовых моделей поведения становятся группы, каждая из которых обладает уникальной культурой и выступает уникальным надындивидуальным субъектом. Соответственно, индивид, принадлежащий конкретной группе, ведет себя в соответствии с этой базовой моделью. Она не связана не только с его видовым обликом (лица одного биологического вида, принадлежащие разным группам, ведут себя существенно по-разному), но и с индивидуальным обликом, поскольку обобщенной присущей группе модели поведения следуют все члены группы, высокие и невысокие, толстые и тонкие, кареглазые и сероглазые и т.п. Соответственно, обобщенная модель поведения не может быть связана с неким естественным физическим телом, как это имеет место у высших животных. Эта модель психически фиксируется через связь с некоторым искусственным, т.н. конвенциональным знаком. Первые знаки такого рода тем или иным способом закреплялись на физическом теле входящих в определенную общность индивидов, например, в виде одежды, раскраски или искусственного шрамирования и т.п. Примерно это

мы можем наблюдать и сегодня в среде молодежных и иных субкультур. Такие обобщенные модели поведения и были первыми несенсорными когнитивными единицами – понятиями, конвенционально связанными с искусственными знаками, система которых развилась в специфически человеческий язык.

Понятийное мышление и есть та абсолютно уникальная человеческая когнитивная система, которая составляет качественное отличие человеческого познания от когнитивных возможностей обезьян. Возникшая как инструмент моделирования поведения в системе постприродных и социальных отношений, она интегрирована и играет ключевую роль в системах социальной регуляции, в том числе, в морали, политике и праве. Соответственно, ни об одном из этих регуляторов у обезьян говорить не приходится, хотя там и есть регулятивные механизмы, обладающие с названными определенным сходством. Стоит отметить, что именно понятийная когнитивная система позволяет человеку, в отличие от животных, постигать не только социальную действительность, но и природу, мир в целом на более глубоком уровне, чем его физические проявления, открывать и фиксировать законы, существенные связи и т.п., что принципиально недоступно животным в силу отсутствия у них несенсорных познавательных механизмов.

Таким образом, приматологическая революция показала, что высшие обезьяны несопоставимо ближе к человеку, чем это считалось ранее. Однако принципиальное отличие между ними и людьми существует. Мир людей не является эволюционно следующей за высшими животными ступенью бытия. Между нами – исчезнувший сейчас, но существовавший миллионы лет постприродный мир, развитие которого и привело к формированию качественных когнитивных, культурных и поведенческих отличий человека от обезьяны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Gardner, Gardner 1969 – Gardner, Allen, Gardner, Beatrix (1969). Teaching sign language to a chimpanzee. *Science*, 165, pp. 664-672.

2. Inoue, Matsuzawa 2007 – Inoue, S., Matsuzawa Tetsuro (2007). Working memory of numerals in chimpanzees. *Current Biology*, 17 (23), pp. 1004-1005.



3. NhRP (web) – Non Human Rights Project on behalf of Tommy v. Patrick Lavery. Petitioners Memorandum of Law. New York State, from <http://www.nonhumanrights.org/content/uploads/2013/12/Memorandum-of-Law-Tommy-Case.pdf>.
4. Pruetz, Bertolani 2007 – Pruetz, Jill D., Bertolani, Paco (2007). Savanna Chimpanzees, Pan troglodytes verus, Hunt with Tools. *Current Biology*, 17 (5), pp. 412-417.
5. Savage-Rumbaugh, Fields, Segerdahl, Rumbaugh 2005 – Savage-Rumbaugh Sue, Fields William M., Segerdahl Par, Rumbaugh Duane (2005). Culture prefigures cognition in Pan/Homo Bonobos. *Theoria*, 54, pp. 311-328.
6. Savage-Rumbaugh & Fields 2011 – Savage-Rumbaugh Sue, Fields William M. (2011). The Evolution and the Rise of Human Language: carry the baby, Christopher S. Heshilwood & Francesco d'Errico (Eds.) *Homo Symbolicus: the dawn of language, imagination, and spirituality*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/ Philadelphia, pp. 13-47.
7. Matsuzawa 2009 – Tetsuro Matsuzawa. Q & A. *Current Biology*, 19 (8), pp. 310-312.
8. Mercader, Barton, Gillespie, Harris, Kuhn, Tyler, Boesch 2007 – Mercader, Julio, Barton, Huw, Gillespie, Jason, Harris, Jack, Kuhn, Steven, Tyler, Robert, Boesch, Christophe (2007). 4,300-Year-old chimpanzee sites and the origins of percussive stone technology. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*, Vol. 104, pp. 3043-3048.
9. Waal (web<sup>a</sup>) 2012 – Dr. Frans de Waal. The Feelings of Animals, from <https://www.youtube.com/watch?v=nXNjoJtZU6U>, Published 22.09.2012. Date of appeal 17.06.2018.
10. Waal 1999 – Waal Franciscus Bernardus Maria de (1999). Cultural primatology comes of age. *Nature*, 399, pp. 635-636.
11. Бутовская 1998 – Бутовская, М. Л. Эволюция человека и его социальной структуры // Природа. – 1998. – № 9. – С. 87-99.
12. Бутовская 2004 – Бутовская, М. Л. Язык тела: природа и культура (эволюционные и кросс-культурные основы невербальной коммуникации человека). – М.: Научный мир, 2004.
13. Вааль 2014 – Вааль де Ф. Истоки морали. В поисках человеческого у приматов. – М.: Альпина нон-фикшн, 2014.
14. Вааль Ф. 2014 – Вааль де Ф. Политика у шимпанзе: Власть и секс у приматов. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
15. Вааль 2017 – Вааль де Ф. Достаточно ли мы умны, чтобы судить об уме животных. – М.: Альпина нон-фикшн, 2017.
16. Зорина, Смирнова 2006 – Зорина, З. А., Смирнова, А. А. О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли высшие животные оперировать символами? – М.: Языки славянских культур, 2006.
17. Шалютин 2005 – Шалютин, Б. С. О сущности и формах эмпатического познания // Вестник Курганского университета. – Серия «Гуманитарные науки». – Вып. 1. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. – С. 26-30.
18. Шалютин 2011 – Шалютин, Б. С. Правогенез как фактор становления общества и человека // Вопросы философии. – 2011. – № 11. – С. 14-26.
19. Шалютин 2016 – Шалютин, Б. С. Мораль, право и ложь // Этическая мысль. – 2016. – Т. 16. – № 1. – С. 93-111.

## ABOUT THE SIMILARITIES AND DIFFERENCES BETWEEN HUMANS AND OTHER PRIMATES

Boris S. Shalyutin

The article informs about the content of the so-called primatological revolution – radical changes in scientific views on the capabilities of higher monkeys, and also critically analyzes the claim that there are no qualitative differences between monkeys and people, which dominate today in the world and national primatology and concrete scientific disciplines adjacent to it. The author shows that anthropoids and people are not neighbors on the evolutionary ladder, they are separated by the post-natural world that has disappeared, whose development, which lasted several million years, led to the formation of a set of fundamentally new characteristics absent from animals that made the transition to the social world of people possible. The latter, therefore, is fundamentally different from nature, even at the higher stages of its development, although the system of these differences is substantially different than it was previously thought.

**Key words.** Primatology, post-natural world, culture, politics, moral, empathic knowledge, concept, rational cognition.

## **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

1. Беляева Анна Павловна, кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ № 13» г. Череповца Вологодской области.
2. Булакова Наталья Артуровна, кандидат педагогических наук, декан факультета профессиональной переподготовки ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
3. Войткевич Наталья Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по учебной работе ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
4. Дружинина Алёна Владимировна, старший преподаватель кафедры психологии и здоровьесбережения ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
5. Ионина Наталья Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры естественно-математических дисциплин Тюменского областного государственного института развития регионального образования, Тюмень.
6. Криволапова Нина Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор, первый проректор – проректор по науке и инновационной деятельности ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
7. Куган Борис Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор, ректор ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
8. Лунева Елена Валерьевна, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Организация работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», Курган.
9. Минеева Ирина Викторовна, кандидат экономических наук, заведующая кафедрой управления образованием, психологии и педагогики ГБУ ДПО «Мордовский республиканский институт образования», Саранск.
10. Мурзалинова Алма Жакимовна, доктор педагогических наук, профессор, директор филиала АО «НЦПК Ёрлеу» «ИПК ПР по СКО», Казахстан, Петропавловск.
11. Павлюченков Ярослав Николаевич, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Института астрономии РАН, Москва.
12. Поляруш Анна Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Организация работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», Курган.
13. Снытников Валерий Николаевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, доцент Новосибирского государственного университета, Новосибирск.
14. Стояновская Ольга Петровна, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Института вычислительных технологий СО РАН, Новосибирского государственного университета, Новосибирск.
15. Темникова Ольга Анатольевна, кандидат философских наук, доцент кафедры культурологии ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», Курган.
16. Федорова Наталья Дмитриевна, старший преподаватель кафедры естественно-математического образования ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
17. Хаснулин Сергей Александрович, тренер высшей категории по легкой атлетике, Отличник физической культуры и спорта России, Курган.
18. Хрипунова Ольга Георгиевна, старший преподаватель кафедры «Организация работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», Курган.
19. Шадрин Елена Владимировна, магистр педагогического образования, Курган.
20. Шалютин Борис Соломонович, доктор философских наук, профессор, проректор по информационной деятельности и внешним связям ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.
21. Эпштейн Дмитрий Борисович, кандидат физико-математических наук, ведущий математик Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, доцент Новосибирского государственного педагогического университета, Новосибирск.
22. Ушакова Надежда Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, ученый секретарь ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий», Курган.



Научно-практический журнал  
«Непрерывное педагогическое образование» (1/1)

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору  
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Курганской области.  
Свидетельство ПИ № ТУ 45-00285 от 11.05.2018.

Подписано в печать 30.11.2018. Формат 90x60 1/8. Усл. печ. л. 10,7. Тираж 100 экз. Заказ 143.  
Издательство ГАОУ ДПО ИРОСТ. Адрес издательства: 640000, г. Курган, ул. Пичугина, 38.

Цена свободная

Дата выхода в свет 17.12.2018