



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Судебная власть в
системе разделения
властей

Автоматизированная
система контроля и
управления доступом на
основе распознавания лиц

Межкультурная
коммуникация:
её основы и
проблемы
развития

Влияние
конструктивно-
модельной
деятельности на
развитие творческой
активности
дошкольников

#21(48)

16+

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2021 • № 21 (48)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Российский государственный университет правосудия)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хабибуллаева Феруза Казимжановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Андижанский государственный университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Хайдарова Насиба Адхамовна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам, (Андижанский государственный университет)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Фармонов Ш.Р., Жалолхужаев М.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНАЛИТИЧЕСКОГО И ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ
ЗАДАЧИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ6

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Макуха Л.В., Яхшибоев Н.Н., Муленко И.С.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
НА ОСНОВЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ..... 10

Степанов Н.В.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: СТРАТЕГИЯ ВНЕДРЕНИЯ
ГИБРИДНЫХ ОБЛАЧНЫХ РЕШЕНИЙ В ЭПОХУ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ 14

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Нестерова С.Ю.

АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЛИК СОВРЕМЕННЫХ ВИНОДЕЛЕН КРАСНОДАРСКОГО
КРАЯ 22

Нестерова С.Ю.

ВИНОДЕЛЬЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ КАК КУЛЬТУРНО-
РЕКРЕАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ..... 25

НАУКИ О ЗЕМЛЕ, ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Пискунова С.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ БУРОВОГО ШЛАМА В ЦЕЛЯХ
ПОЛУЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ 27

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Май Тхи Ван Ань

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ: ЕЁ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ..... 33

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Блаженова К.А. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗМЕЩЕНИЕМ СТОИМОСТИ НЕОТДЕЛИМЫХ УЛУЧШЕНИЙ АРЕНДОВАННОГО ИМУЩЕСТВА И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ	38
Ватанен Т.В. ПРОЦЕСС ПОЗНАНИЯ КАК ОСНОВА ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	43
Филистеев В.В., Филистеева В.В. СУДЕБНАЯ ВЛАСТЬ В СИСТЕМЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ.....	47

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

Azarenkova M.I. UNDERSTANDING PEDAGOGICAL EXPERIMENT AS LEARNING CENTERS' MANAGING	51
Амбросов А.И., Пискунова С.В. РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА	55
Бабаярова Ш.Ш. УЧЕБНЫЕ ДЕБАТЫ – ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИСТОРИИ	58
Канищева Н.В., Канищева Н.В., Попова О.А., Павлова О.И. ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНО-МОДЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	61
Кулакова О.М. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	64

МАТЕМАТИКА

ФАРМОНОВ Шерзодбек Рахмонжонович

старший преподаватель кафедры прикладная математики и информатики,
Ферганский государственный университет, Узбекистан, г. Фергана

ЖАЛОЛХУЖАЕВ Муродил Анвархужаевич

преподаватель средней школы № 19,
Узбекистан, р. Ташлак

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНАЛИТИЧЕСКОГО И ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ

Аннотация. В данной статье представлен сравнительный анализ аналитического и численного решения задачи для уравнения теплопроводности с использованием программы Maple.

Ключевые слова: обыкновенное дифференциальное уравнение, уравнения теплопроводности, аналитического и численного решения, метод Фурье.

Для решения прикладных и математических задач в настоящее время существуют различные программы, с помощью которых можно довольно быстро вычислить сложные вычисления. К таким программам можно отнести MATCAD, MACHCAD, MATLAB, MAPLE и другие.

К прикладным задачам можно отнести условие, при котором допущено что дан тонкий однородный стержень $0 < x < l$, боковая поверхность которого теплоизолированная. Необходимо найти распределение температуры $u(x, t)$ в стержне, если концы стержня поддерживаются при нулевой температуре,

$$u(0, t) = \varphi(x) = Ax(l - x)$$

Решение поставленной задачи сводится к решению смешанной (начально-краевой) задачи для уравнения теплопроводности, которое относится к уравнениям параболического типа.

Команда *restart* очищает значение всех переменных.

> restart:

Задаем уравнение теплопроводности:

> eq:=diff(u(x,t),t)-a^2*(diff(u(x,t),x\$2))=0;

$$eq := \frac{\partial}{\partial t} u(x, t) - a^2 \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} u(x, t) \right) = 0$$

где $u(x, t)$ эта температура стержня в точке x в момент времени t , а связано с коэффициентами теплоемкости и теплопроводности.

Уравнение заносится в переменную *eq* для того, чтобы в дальнейшем можно было сослаться на эту переменную в своих вычислениях. При этом мы используем знак присвоения ":=". Если использовать двоеточие после команды – Maple выполнит ее, но не покажет результат. Это бывает удобно, когда много мелких команд.

Для выделения единственного решения уравнения теплопроводности необходимо к уравнению присоединить начальные и граничные условия. Для задач этого типа задается только одно начальное условие, а именно, температура в начальный момент времени.

> InitC:=u(x,0)=phi(x);

InitC := u(x, 0) = φ(x)

> phi:=x->A*x(l-x); φ:=x → Ax(l-x)

> BoundC:=u(0,t)=0,u(l,t)=0;

BoundC := u(0, t) = 0, u(l, t) = 0

Получим решение методом разделения переменных. Для решения уравнения в частных производных имеются команда *pdsolve* и набор команд пакета *PDEtools*. Обращение к команде имеет следующий вид: *pdsolve(PDE,FUN,OPT)*, где *PDE* уравнение, *FUN* неизвестная функция, а *OPT* дополнительные параметры.

Ответ может быть представлен специальной структурой *PDESolStruc*, которая содержит термин *&where* и состоит из двух полей: функционального представления и перечня обыкновенных дифференциальных уравнений, полученных в результате процедуры разделения переменных. Данная структура предназначена для указания возможных решений.

Решение при этом может быть получено с помощью команды *build* из пакета *PDEtools*. В качестве дополнительных параметров *OPT* могут использоваться: указание на возможную форму решения *HINT=HI*, параметр *INTEGRATE*, означающий автоматическое интегрирование получающейся системы обыкновенных дифференциальных уравнений, указание на поиск явного решения *build*. В качестве *HI* могут стоять знаки суммы и произведения или алгебраическое выражение. Уравнения могут быть заданы непосредственно в теле команды.

```
> res:=pdsolve(eq,HINT=X(x)*T(t);
```

$$res := (u(x, t) = X(x)T(t)) \&where \left\{ \left\{ \frac{d^2}{dx^2} X(x) = -c_1 X(x), \frac{d}{dt} T(t) = a^2 - c_1 T(t) \right\} \right\}$$

При решении нас интересуют два уравнения, которые находятся в квадратных скобках. Извлечь конкретный элемент или несколько элементов из уравнения можно с помощью команды *op* (*i, struc*), где *struc* структура данных из которой нужно извлечь выражение, а *i* целое число.

```
> res1:=op(2,res);
```

$$res1 := \left\{ \left\{ \frac{d^2}{dx^2} X(x) = -c_1 X(x), \frac{d}{dt} T(t) = a^2 - c_1 T(t) \right\} \right\}$$

```
> eq1:=op(1,res1[1]);
```

$$eq1 := \frac{d^2}{dx^2} X(x) = -c_1 X(x)$$

Хорошо известно, что физически осмысленные решения получаются при выборе отрицательной константы разделения. Теперь нужно сделать замену переменной $c_1 = -\lambda$. Замену переменной можно провести в ручную, либо воспользовавшись командой *subs*, структура которой следующая: *subs(x=a,EXPR)*, где *x* и *a* заменяемые переменные, а *EXPR* выражение, в котором происходит замена.

```
> eq1:=subs(c[1]=-lambda,eq1);
```

$$eq1 := \frac{d^2}{dx^2} X(x) = -\lambda X(x)$$

Введем ограничение переменной λ , которая должна быть больше "0", для этого воспользуемся командой *assume()*

```
> assume(lambda>0);
```

Для аналитического и численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений используется команда *dsolve*, причем во всех случаях используется единый формат команды: *dsolve(ODE,VAR,OPT)*. Для решения задачи Коши в уравнения *ODE* нужно включить так же начальные условия, а для краевой задачи соответственно краевые условия.

```
> s1:=dsolve(eq1);
```

$$s1 := X(x) = _C1 \cdot \sin(\sqrt{\lambda}x) + _C2 \cdot \cos(\sqrt{\lambda}x)$$

Для того, чтобы преобразовать наше уравнение в функцию можно воспользоваться командой *unapply*:

```
> X:=unapply(rhs(s1),x);
```

$$X: x \rightarrow _C1 \cdot \sin(\sqrt{\lambda}x) + _C2 \cdot \cos(\sqrt{\lambda}x)$$

Найдем постоянные *C1* и *C2* из начальных условий:

```
> e1:=X(0)=0; e1:=_C2=0
```

```
> e2:=X(l)=0;
```

$$e2 := _C1 \cdot \sin(\sqrt{\lambda}l) + _C2 \cdot \cos(\sqrt{\lambda}l) = 0$$

Составим систему из полученных уравнений:

```
> sistem:={e1,e2};
```

$$sistem := \{ _C2 = 0, _C1 \cdot \sin(\sqrt{\lambda}l) + _C2 \cdot \cos(\sqrt{\lambda}l) = 0 \}.$$

Запишем матрицу коэффициентов системы при помощи *linalg[genmatrix]*

```
> with(linalg):
```

```
> M:=genmatrix(sistem,[_C1,_C2]);
```

$$M := \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \sin(\sqrt{\lambda}l) & \cos(\sqrt{\lambda}l) \end{bmatrix}$$

Вычислим определитель при помощи *linalg[det]*(*имя матрицы*).

```
> Delta:=det(M); Delta:=-sin(sqrt(lambda)l)
```

Для получения всех решений уравнений, содержащих периодические функции, следует присвоить переменной *_EnvAllSolutions* значение *true*. В противном случае, по умолчанию функция *solve* выдаст только одно решение. При помощи команды *solve* решим полученное выражение относительно λ .

```
> _EnvAllSolutions:=true:solve(Delta,lambda);
```

$\frac{\pi^2 Z1^2}{l^2}$
Заменим $Z1 = k$ для удобочитаемости формулы, символ "%" означает предыдущую строку

```
> subs(_Z2=k,%);
```

$$\frac{\pi^2 Z1^2}{l^2}$$

```
> ev:=unapply(%,k);
```

$$ev := k \rightarrow \frac{\pi^2 Z1^2}{l^2}$$

Если нужно вновь использовать переменную так, будто раньше ее никак не использовали (т.е. освободить ее для значений любого типа), присвоим ей ее имя в одинарных кавычках.

> X:='X'; X:=X

Ограничим значение переменной k и заменим переменную λ в уравнении $eq1$ на функцию $ev(k)$:

> assume(k, posint);
> ur:=subs(lambda=ev(k), eq1);

$$ur := \frac{d^2}{dx^2} X(x) = -\frac{\pi^2 Z1^2}{l^2} X(x)$$

Решим уравнение ur при помощи команды $dsolve$:

> ur:=dsolve({ur, X(0)=0, X(l)=0}, X(x));

$$ur := X(x) = _C1 \cdot \sin\left(\frac{\pi Z1 x}{l}\right)$$

> ef:=unapply(rhs(ur), (k, x));

$$ef := (k, x) \rightarrow _C1 \cdot \sin\left(\frac{\pi Z1 x}{l}\right)$$

Возьмем второе уравнение из уравнения $res1$:

> eq2:=op(2, res1[1]);

$$eq2 := \frac{d}{dt} T(t) = a^2 _c1 T(t)$$

Заменим $_c1$ на $-ev(k)$ в уравнении $eq2$

> eq2:=subs(_c1=-ev(k), eq2);

$$eq2 := \frac{d}{dt} T(t) = -\frac{a^2 \pi^2 Z1^2}{l^2} T(t)$$

Решим уравнение $eq2$ при помощи команды $dsolve$:

> eq2:=dsolve(eq2, T(t));

$$eq2 := T(t) = _C1 \cdot e^{-\frac{a^2 \pi^2 Z1^2 t}{l^2}}$$

Поскольку константа $_C1$ входит в решение только в виде произведений $_C1 \cdot _C2$, $_C1 \cdot _C3$, можно сократить количество констант присвоив $_C1$ значение 1.

> C1:=1: eq2; T(t) = _C1 \cdot e^{-\frac{a^2 \pi^2 Z1^2 t}{l^2}}

Общее решение уравнения представляет из себя линейную комбинацию всех частных решений.

> u:=(x,t)->sum(C[k]*exp(-ev(k)*a^2*t)*ef(k,x), k=1..n);

$$u := (x, t) \rightarrow \sum_{k=1}^n C_k e^{-ev(k)a^2 t} ef(k, x)$$

> u(x,t);

$$\sum_{k=1}^n C_k e^{-\frac{a^2 \pi^2 Z1^2 t}{l^2}} _C1 \cdot \sin\left(\frac{\pi Z1 x}{l}\right)$$

Из начального условия найдем неизвестные коэффициенты

$$c_k u(x, 0) = \sum_{k=1}^{\infty} c_k \sin\left(\frac{\pi k x}{l}\right) = \varphi(x)$$

Получили разложение функции $\varphi(x)$ в ряд Фурье по синусам. Вычислим коэффициенты разложения:

> assume(l>0);

> C[k]:=simplify((2/l)*int(sin(Pi*k*x/l)*phi(x), x=0..l));

$$C_k := \frac{2A}{l} \int_0^l \sin\left(\frac{\pi k x}{l}\right) x(l-x) dx$$

Используя предложенную методику решения, можно вычислить другие подобные физические, технические и математические прикладные задачи.

Литература

1. Понтрягин Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения (4-е изд.). М.: Наука, 1974.
2. Дьяконов В. MAPLE 7: УЧЕБНЫЙ КУРС СПб.: Питер, 2002. 672 с.

FARMONOV Sherzodbek Raxmonjonovich

Senior teacher Department of Applied Mathematics and Informatics,
Fergana State University, Uzbekistan, Fergana

JALOLHUJAEV Murodil Anvarhujaevich

Teacher secondary school No. 19,
Uzbekistan, Toshloq

COMPARATIVE ANALYSIS OF ANALYTICAL AND NUMERICAL SOLUTION TO THE PROBLEM FOR THE EQUATION OF HEAT CONDUCTIVITY

Abstract. *This article presents a comparative analysis of the analytical and numerical solution of the problem for the heat equation using the Maple program.*

Keywords: *ordinary differential equation, heat conduction equations, analytical and numerical solutions, Fourier method.*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

МАКУХА Любовь Витальевна

старший преподаватель кафедры вычислительной техники,
Сибирский федеральный университет, Россия, г. Красноярск

ЯХШИБОВЕВ Низомжон Номозбоевич

студент, Сибирский федеральный университет, Россия, г. Красноярск

МУЛЕНКО Ирина Станиславовна

студент, Сибирский федеральный университет, Россия, г. Красноярск

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ НА ОСНОВЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

***Аннотация.** В статье авторизация по биометрии лица рассматривается как автоматизированная система контроля и управления доступом. Авторизация происходит не только исходя из результата идентификации, но и исходя из уровня доступа группы, к которому принадлежит пользователь.*

***Ключевые слова:** автоматизированная система контроля и управления доступом, контроллер доступа, С2000-2.*

В работе рассматривается проблема оптимизации и повышения эффективности службы безопасности предприятия. Контроль и управление доступом в предприятие с помощью автоматизированной системы способствует росту эффективного использования рабочего времени сотрудника предприятия. В качестве предъявляемых идентификаторов используются пластиковые карточки, секретные фразы, пароли и т.д. [1] Использование такого рода идентификаторов предполагает, что сотрудник не забудет пароль, секретную фразу или же не потеряет пластиковую карточку. Если сотрудник забыл или потерял идентификатор, то для того, чтобы предоставить доступ на объект, необходимо будет тратить дополнительное время и ресурсы для идентификации и аутентификации. Данную проблему можно решить, используя автоматизированную систему

контроля и управления доступом на основе распознавания лиц. В этом случае нет необходимости тратить ресурсы и запоминать какие-либо данные, поскольку забыть своё лицо вряд ли получится. Эта проблема является актуальной и на сегодняшний день, потому что продолжает расти количество предприятий, где применяется автоматизированная система контроля и управления доступом на основе распознавания лиц.

Стоит рассмотреть пару примеров, например, Face Station 2 (рис. 1). Face Station 2 – биометрический терминал контроля и учета рабочего времени на основе распознавания лиц. Данный терминал предназначен для предприятий, где количество сотрудников не превышает 30 тысяч. Также имеется память для 5 миллионов событий [2].



Рис. 1. Терминал Face Station 2

В качестве второго примера можно рассмотреть ProfaceX (рис. 2). ProfaceX – это биометрический терминал с использованием распознавания лиц. Максимальное количество пользователей в данном терминале равно 10000 человек. Отличительной чертой данного терминала

является наличие ультразвукового сенсора, который измеряет расстояние от пользователя до терминала. Данный механизм позволяет экономить вычислительную мощность и не анализировать данные с камеры видеонаблюдения, когда нет пользователя [3].



Рис. 2. Терминал ProfaceX

Представленные терминалы имеют являющимся отличным решением для идентификации и авторизации сотрудника на предприятии, но минусом является высокая цена. Например, цена одного терминала Face Station 2 начинается от 92418 рублей.

В рамках данной статьи было решено доработать существующую систему контроля и

управления доступом на основе предъявляемых идентификаторов. Предъявляемыми идентификаторами являются ключи Touch Memory и специальные пластиковые карточки Proximity. В качестве контроллера доступа используется С2000-2 [4]. Ниже приведен рисунок контроллера С2000-2 (рис. 3).

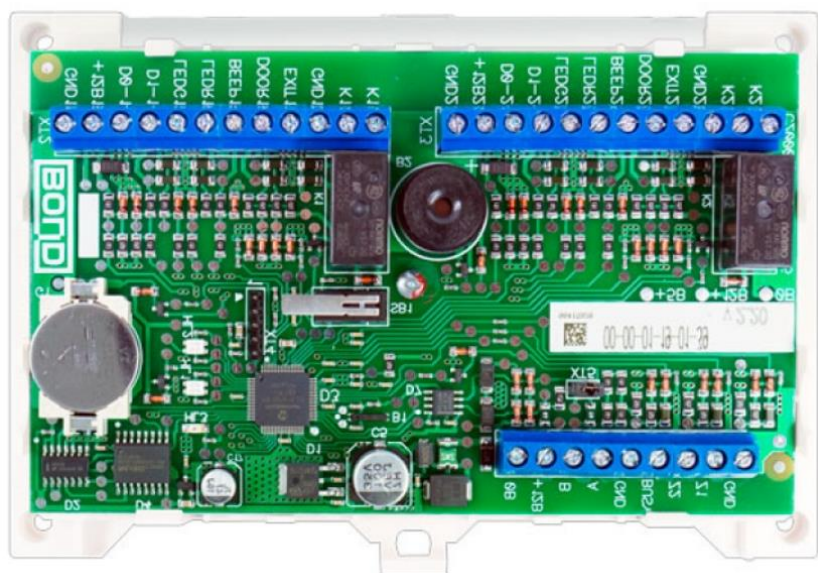


Рис. 3. Контроллер доступа С2000-2

С2000-2 предназначен для контроля и управления доступом через одну или две точки доступа путем считывания кодов предъявляемых идентификаторов или нажатия кнопки. В разработанной системе программным путем имитируется нажатие кнопки для открытия запирающего устройства.

Одной из основных задач, которая решалась при проектировании программного обеспечения было правило предоставления доступа на объект. Т.е. необходимо было не просто идентифицировать человека, находящегося перед камерой видеонаблюдения, но и придумать механизм авторизации. Механизм авторизации необходим для того, чтобы предоставить доступ на объект конкретной группе лиц, а не всем, чьи данные заведены в системе.

Для механизма авторизации были придуманы группы. Группы пользователей необходимы для того, чтобы при указании доступа пользователей к объекту не перечислять всех, так как перечисление по списку всех пользователей не только потребует временных затрат от оператора, но и повысит нагрузку на систему при поиске соответствий в базе данных. Принцип работы механизма авторизации, использующий группу, следующий. После

идентификации человека проверяется то, имеет ли группа, которой принадлежит данный пользователь, доступ на данный объект.

Также возникла необходимость авторизации пользователя на объект в конкретные дни недели или времени суток. Например, работникам чаще всего необходимо предоставить доступ с понедельника по пятницу с 9 до 18 часов. Если сотрудник попытается получить доступ на объект в остальное время (например, в воскресенье), то система должна отказать в доступе. Для решения данной проблемы был добавлен механизм учета времени и дня недели. Т.е. при настраивании прав доступа пользователя на объект, оператор имеет возможность указать дни недели и время суток, когда пользователи данной группы могут получить доступ на объект.

Таким образом, механизм контроля и управления доступом на основе распознавания лиц следующий. Пользователь, которому необходимо получить доступ на охраняемую территорию, подходит к камере видеонаблюдения, программным обеспечением считывается видеопоток с этой камеры и анализируется.

Анализ кадра:

– Первым этапом является поиск лица в кадре видеопотока. Если в кадре видеопотока не найдено лиц, то кадр игнорируется, иначе считываются дескрипторы найденного лица;

– Дескрипторы найденного в кадре лица сравниваются с уже существующими дескрипторами известных лиц, т.е. происходит идентификация пользователя. Если совпадение не найдено, запускается анализ следующего кадра;

– Если найдено совпадение, то производится анализ разрешений пользователя на данный объект. Если группа, к которой принадлежит пользователь, не входит в список разрешенных на данном объекте, то в доступе будет отказано и запускается анализ следующего кадра, иначе запускается следующий этап;

– Далее сравнивается текущая дата и время со списком разрешений группы, т. е. проверяется, имеют ли пользователи данной группы доступ в текущий день недели и времени суток. Исходя из этих параметров пользователю предоставляется доступ на объект.

В результате было разработана автоматизированная система контроля и управления на основе распознавания лиц. Данная система

позволяет не только предоставлять доступ на охраняемую территорию в конкретные дни недели и времени суток, но позволяет получить статистические данные, например, становится возможным посмотреть количество пользователей, прошедших через ту или иную камеру видеонаблюдения.

Литература

1. Способы идентификации человека [Электронный ресурс]. URL: <https://www.13min.ru/nauka/sposoby-identifikacii-lichnosti-cheloveka/> (дата обращения 25.05.2021).
2. Face Station 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.supremainc.ru/products/biometricheskoe-oborudovanie/facestation-2/> (дата обращения 25.05.2021).
3. ProfaceX [Электронный ресурс]. URL: https://www.zkteco.ru/product_detail/ProFaceX.html [дата обращения 25.05.2021].
4. Контроллер доступа «С2000-2» [Электронный ресурс]. URL: https://masteropc.in-sat.ru/up-load/iblock/ba1/bolid_s2000_2_ret_v.2.20_jan_17.pdf (дата обращения 25.05. 2021).

МАКУКНА Lyubov Vitalievna

Senior Lecturer of the Department of Computer Science,
Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

YAKHSHIBOEV Nizomjon Nomozboevich

student, Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

MULENKO Irina Stanislavovna

student, Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

ACCESS CONTROL SYSTEM BASED ON FACE RECOGNITION

Abstract. *In the article, authorization by facial biometrics is considered as an automated access control system. Authorization occurs not only based on the identification result, but also based on the access level of the group to which the user belongs.*

Keywords: *automated access control system, access controller, C2000-2.*



10.5281/zenodo.14582204

СТЕПАНОВ Николай Викторовичтехнологический стратег,
Майкрософт, Россия, г. Москва

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: СТРАТЕГИЯ ВНЕДРЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ОБЛАЧНЫХ РЕШЕНИЙ В ЭПОХУ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

Аннотация. В статье рассматривается стратегия внедрения гибридных облачных решений в эпоху удаленной работы. Проведён анализ основных трендов цифровой трансформации современных компаний, проанализированы причины роста популярности гибридных облаков и произведён анализ преимуществ гибридных облачных решений. В статье также даны рекомендации по процессу миграции и управлению изменениями. Проведен анализ экономической эффективности и влияния на производительность при внедрении гибридных решений. Работа направлена на обоснование использования гибридных облаков как части процесса цифровой трансформации современной компании.

Ключевые слова: цифровая трансформация, гибридные облачные решения, удаленная работа, Microsoft Azure, Office 365, масштабируемость, безопасность данных, экономическая эффективность, облачные технологии, гибкость инфраструктуры, стратегия внедрения, аудит ИТ-инфраструктуры, миграция в облако, Agile, Lean, управление изменениями, IDC, Gartner, Flexera, устойчивость бизнеса.

Актуальность исследования

Эпидемия COVID-19 стала беспрецедентным вызовом для компаний по всему миру, вынудив их адаптироваться к новым условиям и ускорить цифровую трансформацию. Удаленная работа, ставшая основным форматом деятельности для миллионов сотрудников, выявила недостатки традиционной ИТ-инфраструктуры, включая низкую гибкость, сложности масштабирования и уязвимость данных. В условиях быстро меняющейся бизнес-среды предприятия ищут инновационные подходы, позволяющие обеспечить устойчивость и эффективность процессов.

Гибридные облачные решения, совмещающие возможности публичных и частных облаков, становятся важнейшим элементом стратегии цифровой трансформации. По данным компании Flexera, американского разработчика программного обеспечения (за 2021 год), 82% организаций уже используют или планируют использовать гибридные облака для повышения производительности, снижения затрат и обеспечения безопасности [2, с. 10]. Анализ стратегии внедрения гибридных облачных решений на примере Microsoft Azure, Office 365 и других платформ позволяет понять, как

предприятия могут преодолеть вызовы современной эпохи и добиться конкурентных преимуществ.

Цель исследования

Целью данного исследования является анализ стратегий внедрения гибридных облачных решений для обеспечения устойчивости и эффективности бизнеса в условиях массового перехода на удаленную работу. Исследование фокусируется на практическом применении технологий, таких как Microsoft Azure и Office 365, а также на изучении преимуществ, которые гибридные облачные модели предоставляют в контексте гибкости, безопасности и экономической эффективности. Предложены рекомендации для предприятий разного масштаба по реализации гибридных облаков и повышению их конкурентоспособности в цифровую эпоху.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы и материалы:

1. Анализ литературных источников:

- Отчеты аналитических компаний, таких как IDC, Gartner и Flexera, за 2019–2021 годы.

- Публикации ведущих поставщиков облачных технологий, включая Microsoft, AWS и Google.

2. Тематические исследования (case studies):

- Изучение реальных примеров внедрения гибридных облачных решений в различных секторах экономики (образование, здравоохранение, финансовый сектор).

- Анализ успешных стратегий компаний, таких как Microsoft и Amazon, для обеспечения гибкости и устойчивости бизнеса.

3. Методы количественного анализа:

- Сбор и обработка статистических данных о росте удаленной работы и популярности гибридных облачных решений.

- Построение графиков и таблиц для визуализации динамики затрат, вовлеченности и внедрения технологий.

4. Опросы и интервью:

- Проведение опросов среди ИТ-руководителей и сотрудников компаний, перешедших на гибридные модели работы.

- Интервью с экспертами по цифровой трансформации для выявления лучших практик.

Данные были обработаны с использованием программных инструментов для анализа и визуализации (например, Microsoft Power BI и Python). Такой комплексный подход позволяет получить объективное представление о текущих трендах и предложить практические рекомендации для бизнеса.

Результаты исследования

В 2021 году предприятия по всему миру столкнулись с вызовом быстрой адаптации к удаленной работе. Это требовало от ИТ-инфраструктуры высокой степени масштабируемости, обеспечения безопасности и производительности.

По данным аналитической компании IDC, доля сотрудников, работающих удаленно, выросла на 40% по сравнению с 2019 годом [1, с. 4]. Такой резкий рост удаленной работы увеличил нагрузку на корпоративные сети и инфраструктуру, что стало катализатором для внедрения гибридных облачных технологий.

IDC также приводит данные о влиянии удаленной работы на различные отрасли (табл. 1) [1, с. 15].

Таблица 1

Данные по удалённой работе сотрудников в различных отраслях за 2021 год

Отрасль	Процент сотрудников, работающих удаленно (2021)
Информационные технологии	65%
Финансовый сектор	50%
Образование	35%
Производство	20%

Рассмотрим динамику роста удаленной работы в период с 2019 по 2021 год (рис.) [1, с. 17].

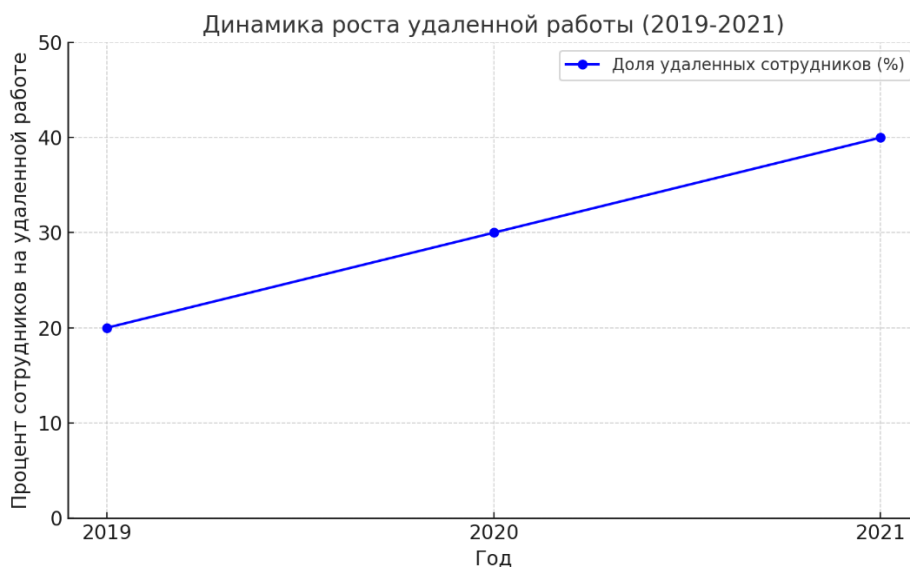


Рис. Динамика изменения доли удаленной работы с 2019 по 2021 год

Проведём анализ данных:

- В период с 2019 по 2021 годы наблюдался значительный рост числа удаленных сотрудников, особенно в ИТ и финансовом секторах.

- Компании начали массово инвестировать в инструменты для совместной работы и облачные платформы для обеспечения непрерывности бизнеса.

- Основными вызовами стали управление безопасностью, защита данных и обеспечение продуктивности команд.

Пример внедрения: в 2021 году крупная образовательная организация адаптировала Microsoft Teams и SharePoint для управления удаленными учебными процессами, что позволило увеличить вовлеченность студентов на 30% [5]. Оценка вовлеченности производилась посредством регулярных опросов студентов и преподавателей, анализа активности в Teams (например, количества сообщений, собраний и времени, проведенного в системе) и отслеживания завершенности заданий через SharePoint.

Чем же объясняется рост популярности гибридных облаков? Гибридные облачные решения предоставляют компаниям:

- **Гибкость:** гибридные облака позволяют компаниям сочетать преимущества публичных и частных облаков. Например, критически важные данные могут размещаться на частных серверах, а менее чувствительная информация – в публичных облаках, что обеспечивает масштабируемость и адаптацию к меняющимся требованиям бизнеса. Эта архитектура также упрощает управление рабочими нагрузками, позволяя компаниям перемещать данные между облаками в зависимости от текущих потребностей. Это подтверждается данными Flexera: 50% компаний отметили гибкость как главную причину перехода на гибридные облачные модели [2, с. 41].

- **Безопасность:** одним из ключевых преимуществ гибридных облаков является

возможность более строгого контроля над конфиденциальной информацией. Компании используют частные облака для хранения данных, подпадающих под действие строгих нормативных требований, таких как GDPR и HIPAA. Microsoft Azure, например, предоставляет расширенные инструменты мониторинга, такие как Azure Sentinel, позволяющие оперативно выявлять угрозы и реагировать на них [6]. По данным Flexera, 35% компаний внедрили гибридные облачные решения в первую очередь для улучшения безопасности своих данных [2, с. 41].

- **Экономическая эффективность:** гибридные облака оптимизируют затраты за счёт модели «pay-as-you-go», что позволяет компаниям оплачивать только используемые ресурсы. По данным исследования Flexera 2021 года, 30% компаний отметили значительное снижение затрат на ИТ-инфраструктуру после перехода на гибридные решения [2, с. 44]. Кроме того, гибридные модели позволяют избегать крупных капитальных вложений в оборудование, заменяя их на операционные расходы. Это особенно актуально для среднего и малого бизнеса, где каждый четвертый опрошенный отметил снижение затрат более чем на 20%.

Таким образом, исследование компании Flexera в 2021 году показало:

- 82% организаций используют гибридные облачные среды.

- Среди ключевых причин внедрения: необходимость повышения гибкости (50%), снижение затрат (40%) и улучшение безопасности (35%).

- Секторы, лидирующие по внедрению гибридных облаков: информационные технологии (70%), финансовый сектор (60%) и образование (45%).

Рассмотрим основные причины внедрения и использования гибридных облаков (табл. 2).

Таблица 2

Основные причины использования гибридных облаков

Причина	Процент компаний
Повышение гибкости	50%
Снижение затрат	40%
Улучшение безопасности	35%

Попробуем оценить основные преимущества гибридных облачных решений на примере решений компании Майкрософт:

1. **Стабильность и отказоустойчивость:** Microsoft Azure предоставляет инструменты для создания устойчивой ИТ-инфраструктуры,

включая Azure Arc и Azure Site Recovery, которые позволяют управлять гибридными средами и обеспечивать непрерывность бизнеса. Эти инструменты обеспечивают автоматизированное резервное копирование, управление отказами и восстановление после сбоев. Пример: Компания Inabata & Co., Ltd, используя Azure Site Recovery, сократила время простоя на 60% благодаря автоматическому переключению между основными и резервными системами [7].

2. Интеграция с корпоративными приложениями: Office 365, включающий Microsoft Teams, SharePoint и другие сервисы, интегрируется с Azure, обеспечивая бесшовное взаимодействие сотрудников. Инструменты совместной работы, такие как Teams, обеспечили рост продуктивности на 25% среди удаленных команд, по данным исследования компании McKinsey [8].

3. Улучшенная безопасность: Azure Security Center позволяет компаниям мониторить и предотвращать угрозы в реальном времени, что особенно важно для удаленных команд. По данным аналитической компании Forrester, использование централизованного управления безопасностью снижает вероятность успешной кибератаки на 35% [4, с. 14].

Какие приложения и какие данные будут располагаться локально, а какие – в облаке, определяет Стратегия внедрения гибридных облачных решений. При разработке стратегии внедрения гибридного облака необходимо использовать следующие принципы:

1. Оценка текущей инфраструктуры

Перед внедрением гибридного облака компании должны:

- Провести детальный аудит существующей ИТ-инфраструктуры, включая серверы, сети и программное обеспечение. Используются такие инструменты, как Microsoft Assessment and Planning Toolkit, которые помогают автоматически собирать данные об используемых системах.

- Оценить текущую производительность и емкость оборудования, чтобы определить узкие места и необходимость масштабирования.

- Провести классификацию данных и приложений для определения наиболее подходящих кандидатов для миграции в облако.

- Разработать карту зависимости между приложениями и службами, чтобы минимизировать риски отказа при миграции.

- Составить план модернизации устаревших систем, которые могут ограничивать эффективность будущей гибридной модели.

- Определить бизнес-процессы, которые могут быть перенесены в облако.

- Составить план модернизации оборудования.

2. Выбор подходящих технологий

При выборе гибридных облачных технологий важно учитывать особенности бизнеса и его потребности. Вот основные направления и примеры технологий для разных типов организаций:

1. Малый и средний бизнес (SMB):

- Microsoft Azure: предлагает доступные решения для хранения данных и интеграции с Office 365.

- Google Workspace с интеграцией Google Cloud: идеально для небольших команд с упрощенным документооборотом.

- AWS Elastic Beanstalk: обеспечивает быстрый запуск и управление веб-приложениями.

2. Крупные предприятия:

- Azure Arc: позволяет управлять гибридной инфраструктурой и проводить мониторинг как локальных, так и облачных ресурсов.

- VMware Cloud on AWS: оптимально для компаний с уже существующей виртуализированной инфраструктурой.

- IBM Cloud Pak: решение для работы с данными и анализа с использованием встроенного AI.

3. Сектор здравоохранения и финансов:

- Microsoft Dynamics 365: управление процессами, соблюдение нормативов и защита данных.

- Google Anthos: для управления мульти-облачными и гибридными средами, подходящими для критически важных приложений.

- Azure Sentinel: кросс-платформенное решение для безопасности данных.

4. Образовательные учреждения:

- Microsoft Teams и SharePoint: поддержка удаленного обучения и совместной работы.

- AWS Educate: предоставляет инструменты и ресурсы для образовательного сектора.

В процессе выбора также важно учитывать:

1. Совместимость с уже используемыми корпоративными системами.

2. Масштабируемость технологий, которые позволят бизнесу адаптироваться к растущим нагрузкам.

3. Надежность поддержки: оцените, насколько провайдер предлагает техническую помощь и обучение сотрудников.

Пример: Компания SoftBank Corp. выбрала Microsoft Azure благодаря его высокой совместимости с ERP-системами и доступности инструментов искусственного интеллекта [9].

3. Постепенная миграция

Миграция должна осуществляться поэтапно, начиная с менее критичных систем, что позволяет минимизировать риски и обеспечить стабильность операций. Вот пример пошагового подхода:

1. Оценка готовности: Анализ текущей инфраструктуры и определение систем, которые могут быть перенесены в облако на первом этапе. Временные рамки: 1-2 месяца.

2. Создание пилотного проекта: Перенос одной не критичной системы, например, внутреннего хранилища данных, для тестирования работоспособности. Тестирование должно занять от 2 недель до 1 месяца.

3. Оптимизация сетевой инфраструктуры: Установка необходимых соединений между локальными и облачными системами для обеспечения бесшовной интеграции. Этот этап может длиться 1-2 месяца.

4. Перенос критичных данных и приложений: Постепенная миграция ключевых приложений, таких как ERP-системы. Временные рамки зависят от объема данных и сложности приложений, обычно от 3 до 6 месяцев.

5. Проверка и тестирование: После завершения миграции проводится финальное тестирование всей системы для выявления и устранения потенциальных ошибок. Этап может занять 1-2 месяца.

6. Переход в режим эксплуатации: Внедрение обучающих программ для сотрудников и полное переключение на новую систему.

Пример из отчёта компании Майкрософт: Компания Z провела пошаговую миграцию, начиная с архивных данных и завершая ключевыми бизнес-приложениями. Этот подход позволил им снизить риски простоя на 25% и обеспечить стабильность операций в период миграции.

Миграция должна осуществляться поэтапно, начиная с менее критичных систем, что позволит минимизировать риски и обеспечить стабильность операций. Например,

миграция хранилища данных может быть первым шагом, за которым последует перенос аналитических приложений.

4. Управление изменениями

Управление изменениями играет важнейшую роль в успешной реализации гибридных облачных решений. Внедрение новых технологий требует от компаний тщательного подхода к обучению персонала, изменению бизнес-процессов и адаптации корпоративной культуры. Эффективными инструментами для управления изменениями могут стать Agile и Lean методологии, которые позволяют максимально гибко адаптироваться к изменениям:

- Использование Agile: Методология Agile помогает разбить процесс внедрения на небольшие итерации с постоянной обратной связью от пользователей. Такой подход минимизирует риски и позволяет оперативно вносить изменения на основе реальных данных. Пример из материалов на сайте компании Майкрософт: внедрение Microsoft Teams в компании Sahaots проводилось через серии коротких спринтов, где каждая команда тестировала новую функциональность в реальных условиях, предоставляя обратную связь для улучшений [10].

- Lean-подход: Основной принцип Lean заключается в устранении лишних процессов и максимальной оптимизации ресурсов. В контексте управления изменениями это означает акцент на приоритетных задачах, которые дают наибольшую ценность. Пример из материалов на сайте компании Майкрософт: Компания Rabobank, внедряя гибридные облака, сначала сосредоточилась на улучшении защиты данных с помощью Azure Sentinel, что позволило сократить инциденты безопасности на 40% [11].

Кроме того, важно предусмотреть следующие элементы:

1. Программы обучения: организация обучающих сессий и семинаров для персонала. Например, использование интерактивных курсов для ознакомления с функциями Microsoft Azure.

2. Коммуникационная стратегия: регулярное информирование сотрудников о целях и этапах внедрения через корпоративные порталы, рассылки и встречи.

3. Оценка прогресса: разработка KPI для мониторинга эффективности изменений и их влияния на бизнес-цели.

Таким образом, использование современных методологий управления изменениями и проактивного подхода позволяет обеспечить успешное внедрение гибридных облачных решений, минимизируя сопротивление сотрудников и максимизируя пользу для бизнеса.

Необходимо обучить сотрудников работе с новыми инструментами, а также разработать четкую политику управления изменениями. Программы повышения квалификации и регулярные тренинги помогут адаптировать персонал к новой цифровой среде.

Оценка любой инновации для коммерческой организации должна иметь количественное выражение и в этом поможет показатель

Экономическая эффективность, который определяется путем соотношения экономического результата и затрат, породивших этот результат.

По данным Gartner, компании, перешедшие на гибридные облака, сократили затраты на ИТ-инфраструктуру на 25%, а также повысили операционную эффективность на 30% [3, с. 23]. Это связано с уменьшением расходов на содержание серверов и оптимизацией использования облачных ресурсов. Для иллюстрации данных рассмотрим распределение затрат и уровни эффективности компаний до и после внедрения гибридных облаков (табл. 3).

Таблица 3

Распределение затрат и уровни эффективности компаний до и после внедрения гибридных облаков

Показатель	До внедрения гибридных облаков	После внедрения гибридных облаков
Затраты на ИТ-инфраструктуру	100%	75%
Операционная эффективность	100%	30%

Внедрение инструментов совместной работы, таких как Microsoft Teams, позволило повысить производительность сотрудников.

Рассмотрим данные по изменению в производительности до и после внедрения гибридного облака (табл. 4).

Таблица 4

Изменения в производительности до и после внедрения гибридного облака

Период	Средняя производительность сотрудников
До внедрения	80%
После внедрения	95%

Эксперты компании Gartner оценили уровень роста гибридных облаков и сделали прогноз на 2023 год (табл. 5) [3, с. 12].

Таблица 5

Прогноз роста гибридных облаков

Год	Процент компаний, использующих гибридные облака
2019	40%
2021	55%
Прогноз 2023	75%

Ввиду неоднородности внедрения гибридных облаков в разных точках земного шара проведем *географический анализ*.

Наибольшая активность по внедрению гибридных облаков наблюдается в Северной Америке и Европе. Это объясняется высоким уровнем цифровизации бизнеса, широким внедрением инновационных технологий и наличием крупных дата-центров. Например, в Северной Америке расположены такие мощные дата-центры, как Switch SuperNAP в Лас-Вегасе и Microsoft Quincy в штате Вашингтон, которые

обслуживают миллионы пользователей. В Европе крупнейшие дата-центры, такие как Equinix в Амстердаме и Interxion в Лондоне, обеспечивают поддержку растущих облачных нагрузок и способствуют быстрому распространению гибридных решений.

Проведем расширенный анализ данных:

- Рост затрат на безопасность: анализ показывает, что компании увеличили свои бюджеты на кибербезопасность на 20% с 2019 по 2021 годы. Это связано с необходимостью защиты данных в распределённых системах. На

графике ниже представлена динамика затрат компаний на кибербезопасность за этот период.

- Интеграция данных: гибридные облака обеспечивают лёгкую интеграцию между внутренними и внешними данными. Компании, которые внедрили такие решения, отметили 15%-ное улучшение аналитических возможностей.
- Преимущества для малого бизнеса: малые компании, применяющие гибридные

решения, в 2021 году смогли снизить свои капитальные затраты на 30% за счёт использования публичных облаков для некритичных операций.

Рассмотрим рост популярности гибридных решений в различных отраслях по результатам данных за 2021 год, полученных компанией Gartner (табл. 6) [3, с. 15].

Таблица 6

Рост популярности гибридных решений в различных отраслях

Отрасль	Уровень внедрения гибридных облаков (2021)
Информационные технологии	70%
Финансовый сектор	60%
Образование	45%
Производство	30%

Выводы

Гибридные облачные решения стали важным элементом цифровой трансформации в эпоху удаленной работы. Компании, внедряющие такие модели, получают конкурентные преимущества в виде повышения операционной эффективности, улучшенной безопасности и снижения затрат. Использование платформ Microsoft Azure и Office 365 в рамках гибридной стратегии позволяет предприятиям адаптироваться к новым реалиям и обеспечивать устойчивое развитие.

В будущем гибридные облака останутся ключевым направлением для цифровой трансформации, предоставляя компаниям инструменты для преодоления вызовов и укрепления их позиций на рынке.

Литература

1. Villars R., Loomis A., Turner M.J., Gopal S. IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2022 Predictions. 2021. // IDC: офиц. сайт. – URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US48312921> / (дата обращения: 11.11.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. Flexera. Flexera 2021 State of the Cloud Report. 2021. // Flexera: офиц. сайт. – URL: <https://www.flexera.com/about-us/press-center/flexera-releases-2021-state-of-the-cloud-report/> (дата обращения: 06.10.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Groombridge D., Karamouzis F., Chandrasekaran A., Willemsen B. Top Strategic Technology Trends for 2022. 2021. // Gartner Research: сайт. – URL: <https://www.gartner.com/en/documents/4006913> / (дата обращения: 05.11.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

com/en/documents/4006913 / (дата обращения: 05.11.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. Pollard J., Shey H., Blankenship J., Budge J., McKay Paul. Predictions 2021: Cybersecurity. 2020. // Forrester: офиц. сайт. – URL: <https://www.forrester.com/report/predictions-2021-cybersecurity/RES175368> / (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

5. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://pulse.microsoft.com/en/industry/education-en/> (дата обращения: 10.09.2021).

6. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/products/microsoft-sentinel> (дата обращения: 19.09.2021).

7. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://www.microsoft.com/en/customers/story/1429422796087119817-inabata-partner-professional-services-azure-site-recovery> (дата обращения: 25.10.2021).

8. McKinsey: Официальный сайт компании. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/what-employees-are-saying-about-the-future-of-remote-work> (дата обращения: 29.10.2021).

9. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://www.microsoft.com/en/customers/story/1388924274207479206-softbank-telecommunications-sap-on-azure> (дата обращения: 30.10.2021).

10. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://www.microsoft.com/en/customers/story/1388924274207479206-softbank-telecommunications-sap-on-azure>

mers/story/852361-cahoots-nonprofit-microsoft-365 (дата обращения: 30.10.2021).

11. Microsoft: Официальный сайт компании. URL: <https://www.microsoft.com/en/custo>

mers/story/1445561301573742196-rabobank-banking-security (дата обращения: 05.12.2021).

STEPANOV Nikolai
Technology Strategist,
Microsoft, Russia, Moscow

DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES: STRATEGY FOR IMPLEMENTING HYBRID CLOUD SOLUTIONS IN THE ERA OF REMOTE WORK

Abstract. *The article discusses the strategy of implementing hybrid cloud solutions in the era of remote work. The main trends of digital transformation of modern companies are analyzed, the reasons for the growing popularity of hybrid clouds are analyzed, and the advantages of hybrid cloud solutions are analyzed. The article also provides recommendations on the migration process and change management. The analysis of economic efficiency and the impact on productivity when implementing hybrid solutions is carried out. The work is aimed at substantiating the use of hybrid clouds as part of the digital transformation process of a modern company.*

Keywords: *digital transformation, hybrid cloud solutions, remote work, Microsoft Azure, Office 365, scalability, data security, cost-effectiveness, cloud technologies, infrastructure flexibility, implementation strategy, IT infrastructure audit, migration to the cloud, Agile, Lean, change management, IDC, Gartner, Flexera, business sustainability.*

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

НЕСТЕРОВА Софья Юрьевна

студентка, Московский архитектурный институт (государственная академия),
Россия, г. Москва

АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЛИК СОВРЕМЕННЫХ ВИНОДЕЛЕН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Аннотация. В статье рассматриваются тенденции по изменению архитектурного облика современных винодельческих предприятий на примере Краснодарского края. Уход унифицированных и типовых решений к сложным формам и разнообразию функциональной наполняющей. Применение новых аспектов промышленного производства - визуальная открытость (использование условных – проницаемых ограждающих элементов), технологичность, связь с ландшафтом.

Ключевые слова: промышленная архитектура, Краснодарский край, винзаводы, винодельческая промышленность, агротуризм.

Современные технологии производства в винодельческой промышленности позволяют отойти от унифицированных решений в пользу уникальных образов сооружений. А уникальные образы в свою очередь служат прекрасной аттракцией для агротуризма.

Работа с ландшафтом в виноделии несет не только художественное значение, но также играет функциональную роль, так как для некоторых технологических процессов нужна определенная температура, достигаемая путем вписывания в рельеф (подвальные помещения, размещение производственной части в холме) [2]. Учитывая, что современная винодельня это не сугубо производственное предприятие, но и культурный центр, необходимо учитывать набор принципиально новых помещений для мероприятий проводимых на территории объекта, таких как дегустации, эногастрономия, экотуризм, выездные мероприятия (свадьбы, конференции), люксовый отдых [1].

Большинство современных виноделен работают по гравитационному принципу, когда все перемещения вина происходят под действием

силы тяжести, для чего необходимо организовать уклон в производственных помещениях и высокие потолки [4]. Такой метод производства позволяет сохранить целостность ягод, но также это определяет определенные требования к архитектуре. Гравитационная винодельня по определению многоуровневая, и чтобы не возводить на поверхности семиэтажные сооружения обычно принимается решение заглубить часть производственных помещений, а также применять гравитационный метод только на первых трех этапах (приемка, дробление и ферментация) [5]. По подобному принципу была возведена винодельня Cote Rocheuse («Скалистый берег»). Особенности технологии были учтены при проектировании нижнего уровня. Архитектура вписана в холмистый ландшафт и углубляется в землю. Все технические помещения заключены в лаконичный прямоугольный объем, а над ним овальный объект, в котором расположились общественные пространства: дегустационный зал, винотека, бар, ресторан и панорамная терраса с выходом на крышу (рис. 1).



Рис. 1. Винодельня Cote Rocheuse («Скалистый берег»)

Еще одним примером современной винодельни является винодельня Гай-Кодзор (рис. 2). Архитектурный облик этого сооружения также продиктован местностью. Большую роль играет ландшафт. Прямоугольный объем

здания вписывается в холмистую местность, создавая комфортные условия для производства вина. В центральной части винодельни расположен оазис с редкими растениями [3].



Рис. 2. Винодельня Гай-Кодзор

Литература

1. Ведомости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kp.vedomosti.ru/gourmet/article/2021/02/05/856856-10-fevralyane-gotovo-net-gnv7-luchshih-arhitekturnih-proektov-vinodelen>

2. Лопаткина, Е. Ю. Дипломное проектирование. Винзавод с туристической программой: учеб. пособие / Е. Ю. Лопаткина. – М.: Полиграфия МАРХИ, 2012. – 56 с.

3. Kleinwelt architekten. Винодельня Гай-Кодзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kleinwelt.ru/winery_ru.

4. Severin projekt. Винodelnya Cote Rocheuse («Скалистый берег») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://severinprojekt.ru/>

5. Simple Wine. Гравитационная винodelnya и виноделие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://simplewine.ru/articles/academy/9-8-m-s/>

NESTEROVA Sofya Yuryevna
student, Moscow Institute of Architecture (State Academy),
Russia, Moscow

ARCHITECTURAL APPEARANCE OF MODERN WINERIES IN THE KRASNODAR REGION

Abstract. *The article discusses the trends in changing the architectural appearance of modern wineries on the example of the Krasnodar Territory. The departure of unified and standard solutions to complex forms and a variety of functional filling. Application of new aspects of industrial production - visual openness (use of conditional-permeable enclosing elements), adaptability, connection with the landscape*

Keywords: *industrial architecture, Krasnodar Territory, wineries, wine industry, agrotourism.*

НЕСТЕРОВА Софья Юрьевна

Московский архитектурный институт (государственная академия),
Россия, г. Москва

ВИНОДЕЛЬЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ КАК КУЛЬТУРНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

***Аннотация.** В статье рассматривается изменение функциональной составляющей винодельческих предприятий на примере Краснодарского края, переход промышленных предприятий от сугубо производственных задачи к культурно-просветительским. Анализ структуры современных предприятий направлен на выявление новых тенденций, заложенных в развитие винодельческих комплексов, как центров притяжения туристических потоков.*

***Ключевые слова:** промышленная архитектура, культурные комплексы, Краснодарский край, агротуризм, винодельческая промышленность.*

Винодельческая промышленность в России и в Краснодарском крае в частности начала активно развиваться в 1940-х годах. За это время отрасль претерпела множество изменений, таких как полное разрушение под влиянием антиалкогольного закона в 90-е годы, когда потребление вина снизилось более чем в 5 раз. С 2018 г. население начало потреблять больше вина, показатели производства выросли и правительство начало поддерживать развитие отрасли, выделив средства.

В настоящее время винодельческая отрасль является одной из приоритетных и развивающихся отраслей экономики России. В последнее время в некоторых районах страны были проведены комплексные мероприятия, направленные на стимулирование развития национального рынка вина [1].

В настоящий момент архитектура винодельческих предприятий претерпела колоссальные изменения. От сугубо производственных объектов винодельни перешли к месту массового посещения туристами и в результате этого сформировался совершенно другой подход к эстетике виноделен и к их внутреннему наполнению. В связи с ростом интереса к данной отрасли появились новые туристические маршруты, проходящие через различные винодельческие предприятия и включающие в себя экскурсию по производству и дегустацию напитков. Также появилась необходимость в создании отдельных корпусов винных отелей, для размещения туристов и дополнительного персонала.

Помимо новой эстетики в винодельческих предприятиях на качественно новый уровень перешло и оборудование. Новые устройства полного цикла производства вина теперь не занимают и 10 м². Что также влияет на планировочное решение здания. В современной винодельне производственные помещения занимают меньшую площадь, чем вспомогательные (такие как помещения для хранения готовой продукции) и досуговые (дегустационные комплексы, музеи, магазины).

Современный функционал винодельческого предприятия включает в себя: музейные пространства, зоны для проведения различных торжественных мероприятий (свадьба, презентация книги), экскурсии по винным коллекциям, винотеки, также широкое распространение получило винное спа. Таким образом современная винодельня сейчас больше является объектом рекреации, чем сугубо производственным предприятием.

Примером винодельческого предприятия как культурного комплекса может служить винодельня в Гай-Кодзоре. Помимо производственной функции, комплекс объединяет музейные, образовательные, гостиничные и развлекательные пространства. Это не только винодельня, а настоящий культурный центр с лекционным залом, кафе, смотровой площадкой и небольшой гостиницей. В центральной части винодельни также расположен сад с редкими растениями [2] (рис.).



Рис. Внутренний двор винодельни Гай-Кодзор

Ещё одним значимым современным проектом является агротуристический комплекс Винотеррия включающий в себя винодельню Имение Сикоры и Nesterov Winery, экскурсии по производству, дегустационный комплекс, винное спа, банкетный зал, гастробутик и минигостицу Винотеррию [3]. Подобное наполнение производственных предприятий общественными функциями создает дополнительный потенциал для развития агротуризма.

Заключение

Современные винодельческие предприятия должны проектироваться с учетом новых формирующихся общественно-социальных функций. В настоящий момент это не только завод, но и туристическое пространство. Необходимо

делать упор на формирование новой эстетики с учетом увеличения значимости социально-общественных функций данных предприятий.

Литература

1. Kleinwelt architekten. Винодельня Гай-Кодзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kleinwelt.ru/winery_ru.
2. Министерство экономики Краснодарского края. Стратегия развития Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.krasnodar.ru/strategic-planning/the-strategy-of-development-of-krasnodar-region/>.
3. Винотеррия. Винодельня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vinoterria.com/>.

NESTEROVA Sofya Yuryevna

student, Moscow Institute of Architecture (State Academy),
Russia, Moscow

WINERIES OF THE KRASNODAR TERRITORY AS CULTURAL AND RECREATIONAL ESTABLISHMENTS

Abstract. The article considers the change in the functional component of wineries on the example of the Krasnodar Territory, the transition of industrial enterprises from purely industrial tasks to cultural and educational ones. The analysis of the structure of modern enterprises is aimed at identifying new trends in the development of winemaking complexes as centers of attraction for tourist flows.

Keywords: industrial architecture, cultural complexes, Krasnodar Territory, agro tourism, wine industry.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ, ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ПИСКУНОВА Софья Владимировна

аспирант, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ БУРОВОГО ШЛАМА В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация. С увеличением объемов разработок нефтяных месторождений антропогенная нагрузка на окружающую природную среду неизбежно возрастает: образуется и накапливается большое количество твердых и жидких отходов, возникают необратимые природные изменения. Отходы бурения представляют опасность практически для каждого компонента природной среды, а универсального способа обезвреживания отходов бурения, который отвечал бы всем экологическим требованиям, на сегодняшний день не существует. Методы термической переработки отходов бурения, как часть технического решения или самостоятельно, используются для получения или уничтожения углеводородной составляющей, являются наиболее эффективными в удалении органической части отходов, уменьшают объем и мобильность солей и металлов. В статье приведены некоторые статистические сведения об объемах образования отходов бурения. Рассмотрен ряд известных на сегодняшний день технических решений в сфере термической обработки буровых отходов, выявлены преимущества и недостатки соответствующих технологий, применяемых в Российской Федерации и за рубежом.

Ключевые слова: отходы бурения, буровой шлам, методы утилизации, технологии обезвреживания, термическая обработка, вторичные ресурсы.

Проблема обеспечения экологической безопасности в области обращения с буровыми отходами нефтедобычи является актуальной во всём мире, но особенно насущной становится в России, с присущими ей региональными различиями и особенностями.

Каждый этап производства, от добычи до переработки и сбыта, сопровождается образованием значительного количества отходов (буровых шламов), характеризующихся большим спектром загрязняющих веществ в своем составе. Под вредное воздействие которых попадает практически каждый компонент окружающей среды, образуя в своем единстве поля площадных загрязнений, постепенно переходя от локальных, экосистемных до глобальных масштабов.

В соответствии с опубликованными официальными данными в 2019 году для показателей объемов добычи для нефти и газового конденсата был характерен рост по сравнению с 2018

годом на 0,8 %, как следствие, по суммарным финансовым показателям за 2018-2019 гг. наблюдался рост платы за негативное воздействие на окружающую среду на 13,2 % [1].

С учетом наращивания потенциала нефтедобывающего комплекса представляется возможным сделать вывод о потребности вовлечения новых месторождений с серьезными трудностями в отношении доступности, добычи и транспортировки, особенно характерными для акваторий арктических морей, запасы нефти которых по оценке Минприроды составляют 7,3 млрд тонн.

Из расчета, что каждый метр проходки при эксплуатационном бурении сопровождается образованием примерно 0,4 м³ буровых отходов, с учетом имеющихся данных, что на территории Российской Федерации в 2020 году проходка в эксплуатационном бурении составила 27 млн. м [2], при средней глубине скважин 3000 м, только за 2020 год в Российской

Федерации образовалось ориентировочно 10,8 млн м³ отходов бурения (в том числе буровых шламов).

При этом отдельного внимания заслуживают так называемые накопленные нефтешламы, размещаемые зачастую в открытых амбарах, в очень больших количествах. Данные условия формируют обстоятельства, при которых почва, поверхностные и подземные воды, а также атмосферный воздух подвергаются постоянному загрязнению. В результате размыва окантовки амбаров паводковыми, дождевыми и талыми водами нефтесодержащие отходы попадают в водные объекты и почву, что в свою очередь, приводит к изменениям, (подчас необратимым) морфологических свойств почвы, так, вследствие закупорки капилляров, нарушается ее аэрация, возникают анаэробные условия, нарушается окислительно-восстановительный потенциал, выводятся из оборота значительные площади земель. За счет испарения легких фракций происходит загрязнение атмосферного воздуха углеводородами, сероводородом и другими выбросами.

Согласно официальным исследованиям в России ежегодно образуется свыше 3 млн. т нефтешламов всех видов. Ресурсы нефтешламов, находящихся в земляных амбарах, оцениваются в 4,5 млн. т. Объемы накопленных нефтешламов, требующих утилизации, переработки и обезвреживания, к настоящему времени превышают 100 млн. т. [3].

Принимая во внимание множество особенностей, характерных отдельным регионам России, проблема ликвидации накопленных отходов бурения приобретает специфический характер ввиду различия природно-климатических факторов, инфраструктуры топливно-энергетического комплекса, степени урбанизации и т.п. Так, в регионах с длительной историей нефтедобычи формирование шламовых накопителей происходило на протяжении многих десятилетий, охватывающих, что немаловажно, периоды смены нормативных требований в сфере охраны окружающей среды и здоровья человека, инженерно-технический прогресс, как нефтедобывающих предприятий, так и предприятий по переработке нефтесодержащих отходов.

Для снижения (исключения) отрицательного воздействия рассматриваемых видов отходов на компоненты окружающей среды необходимо различать буровые и нефтяные

шламы (по химическим, физическим, токсическим характеристикам, а также видам воздействия на компоненты окружающей природной среды), чтобы обоснованно подходить к выбору экологически безопасной технологии их утилизации, которая способна максимально эффективно уменьшить концентрацию загрязняющих веществ в отходе и позволит использовать его в качестве вторичного материального ресурса в других видах промышленности.

Значительное количество проектов по утилизации подобных шламов не дают должного результата по причине отсутствия комплексного подхода, неправильно подобранного оборудования, незнания природы перерабатываемых отходов, суть большей части которых сводится к захоронению или размещению на полигонах.

В настоящее время не существует внедренных разработок экологически чистых способов использования буровых шламов в качестве вторичного ресурса. Тем не менее, наиболее перспективным способом обращения с буровыми отходами представляется их переработка для использования в составах строительных материалов, дорожных покрытий и грунтовых смесей. Но непостоянный состав и свойства буровых шламов, токсичность и ряд других затруднений препятствуют широкому распространению и внедрению подобного направления утилизации.

В соответствии с отраслевым стандартом ОСТ 51.01-06-85 буровой шлам – это измельченная выбуренная порода, загрязненная остатками бурового раствора [4]. Федеральный классификационный каталог отходов относит буровые шламы в основном к III–IV классам опасности. Как показывает практика, в состав бурового шлама преимущественно входят: выбуренная порода – 70 %; органические вещества – 7 %; водорастворимые соли – 4 %; утяжелители и бентониты – 4 %; вода – 15 %, в значительно меньших количествах: хлориды, тяжелые металлы, элементы бурового раствора, нефтепродукты, вода и прочие соединения.

В процессе подготовки бурового шлама к утилизации с получением вторичного ресурса помимо сушки, дробления, смешивания массы, прессования и т.п. в целях создания условий для деструкции углеродсодержащих компонентов сырья – термического разложения и окисления молекул органических веществ целесообразно применять предварительную термическую обработку.

Методы термической обработки лучше всего справляются с задачей наиболее эффективного удаления органической составляющей отходов, уменьшения объема и мобильности неорганической составляющей – солей и металлов. Суть термической обработки состоит в уменьшении токсичности и объема отходов.

Термическая переработка может быть как промежуточным звеном для уменьшения токсичности и объема отходов и их подготовки для будущей переработки или захоронения, так и завершающим этапом, использующимся как процесс окончательной переработки отходов в инертную твердую фазу.

Продукты термической обработки используются в дорожном строительстве, обсыпке дорог, изготовлении шлакоблоков для малоэтажного строительства, тротуарной плитки, бордюрного камня, связующих смесей, гранулированного наполнителя в бетонах (после помола твердой фазы).

Наибольшее распространение получили следующие методы сжигания нефтешламов: во вращающихся барабанных печах, в печах с кипящим слоем теплоносителя, в объеме топки с использованием распылительных форсунок, в топке с барботажными горелками. Полученный прокаленный остаток представляет собой по химическому составу цементоподобное вещество.

Термические методы обезвреживания бурового шлама являются весьма эффективными, но не всегда экономически рентабельными. Обработка шлама при высоких температурах (до 500 °С и выше) позволяет полностью освободиться от органических соединений и получить твердые отходы.

При этом термообезвреживание, применяемое в составе некоторых технологий, основывается на пиролизе – деструкции органической части отходов при температуре 500-550°С с получением твердого остатка и горючих газов. Однако для переработки буровых шламов процесс пиролиза не является достаточно эффективным, поскольку не позволяет использовать потенциальные возможности данного сырья для получения качественных строительных материалов. При переработке и утилизации нефтешлама в подобных условиях невозможно получить строительный материал с устойчивой стабильной структурой из-за низкой температуры термообработки.

Компанией «Шлюмберге» (Schlumberger) – ведущим мировым поставщиком технологий

для комплексной оценки пласта, строительства скважин, управления добычей и переработки углеводородов предложена технология термодесорбции (установка «HAMMERMILL»), предусматривающая возможность использования как на суше, так и на морских буровых установках (в условиях дефицита свободного места) и может быть смонтирована в пространстве, которое раньше было занято, например, открытыми контейнерами для сбора и транспортировки бурового шлама на берег.

Технологический процесс десорбции основан на прямом механическом нагреве посредством использования дробильно-измельчающего воздействия на шлам. Сочетание высокого механического поперечного усилия и непосредственного теплового воздействия создает условия, которые способствуют мгновенному испарению воды и углеводородов. В данном типе процесса десорбции отсутствует источник воспламенения, основной процесс – трение. Этой технологии не требуются большие площади и сложные системы для нагрева и поддержания необходимой температуры теплоносителя, например, горячего масла, пара или выхлопных газов. Это быстрый, чистый и эффективный процесс.

Подобная технология предусматривает отделение крупных предметов посредством пропуска буровых отходов через сетку обычного вибросита, расположенную сверху на загрузочном бункере. Для подачи материала в дробильно-измельчительную установку используются двухпоршневые насосы. При интенсивном измельчении шлама образуются большие объемы сверхмелких частиц, которые уносятся вместе с парами из измельчительной камеры. Прежде чем пары пройдут через конденсаторы, эти твердые частицы эффективно удаляются циклоном и специальным пылеулавливателем.

Особенностями и преимуществами указанного метода являются: небольшая площадь под размещение оборудования, возможность размещения на морских буровых установках, отсутствие необходимости в большом штате обслуживающего персонала, чистая энергоемкая и бесшумная работа, хорошее состояние отделенного масла и эффективное интенсивное перемешивание, необходимое для раздробления твердых частиц, включая эффективную термодесорбцию.

Известна «Технологическая схема установки для термического обезвреживания промышленных нефтесодержащих и твердых

бытовых отходов» [5], хранящихся в местах складирования (в аварийно-технологических амбарах или шламонакопителях), предусматривающая ликвидацию высвобождаемых шламонакопителей с последующей их рекультивацией и передачей восстановленных участков землепользователям.

Термообезвреживание, реализуемое предлагаемой установкой, основывается на пиролизе – деструкции органической части отходов, например, нефтешлама, при температуре 500-550°C с получением твердого остатка и горючих газов. Отличительной особенностью технологии термообезвреживания в предлагаемой установке является осуществление пиролиза во вращающейся муфельной печи с ретортой по принципу «труба в трубе» без доступа воздуха, при этом выделяющиеся при пиролизе горючие газы полностью сжигаются в топке печи, а дымовые газы используются для обогрева реторты.

Утилизированный грунт может быть использован для возделывания технических культур и посадок зеленых насаждений в черте населенных пунктов, а также для хозяйственных целей, например, для обустройства дорог, засыпки оврагов.

При этом, как говорилось выше, для переработки буровых шламов процесс пиролиза не является оптимальным, поскольку не позволяет использовать потенциальные возможности данного сырья для получения качественных строительных материалов.

Также известен «Полигон для очистки и обезвреживания выбуренного грунта комбинированным методом» [6]. Установка высокотемпературного обжига предусматривает обеззараживание шлама в печах при температуре 1400°C. После спекания грунта, и достижения прочности 10 кг/см², обезвреженную массу используют для рекультивации отработанного карьера, для отсыпки нефтепроводов, для строительных и ремонтных работ и других технических целей.

При использовании данного полигона предусмотрено применение специальных компонентов для отверждения массы и вспучивания, при этом очевидны большие затраты энергии для обезвреживания в течение 1 часа, путем высокотемпературного обжига при температуре 1400°C.

Еще одно возможное техническое решение по обезвреживанию и полезной утилизации буровых шламов в материалы, пригодные к

применению для строительных и ремонтных работ и других технических целей, известно как «Комплекс двойного обезвреживания и утилизации бурового шлама» [7], который позволяет реализовать весь процесс непосредственно на площадке буровой установки, без доставки дополнительных компонентов.

Данный комплекс относится к промышленности строительных материалов, а именно к производству гравия, щебня, керамзита, отличается тем, что может быть использован непосредственно на буровых площадках для изготовления пористых и плотных заполнителей, для теплоизоляционно-конструкционных и конструкционных бетонов.

Техническим решением предусмотрена двойная термообработка. При первичной термообработке при температуре 300-500°C, за 8-20 минут удаляют избыточную влагу, обезвреживают буровые шламы от патогенных микроорганизмов, микроспор, и подсушивают до формовочной влажности 28-32 %. При вторичной термообработке, скоростным обжигом, в течение 30-50 минут, в интервале температур 950-1200°C, завершают обезвреживание буровых шламов, в процессе твердофазового и последующего смешанного и жидкостного спекания, все их составляющие, в том числе, возможные примеси тяжелых металлов, в процессе твердофазового и последующего смешанного и жидкостного спекания связываются в прочную керамическую структуру с высокой степенью устойчивости.

Варьирование технологическими параметрами позволяет управлять производительностью комплекса и перерабатывать до 40-50 тыс. м³ в год бурового шлама и получать обеззараженные строительные материалы с разными свойствами в зависимости от желаемой сферы применения: плотный гравий с высокой прочностью или поризованный гравий, который почти в 2 раза легче.

Отличительной особенностью является введение в комплекс устройства скоростной первичной термообработки за 8-20 минут, в виде сушильного барабана, позволяющей при получении обеззараженного полуфабриката формовочной влажности значительно меньше, по сравнению с аналогами, тратить времени и энергоресурсов, и создать безвредные условия для работающих с сырьевой смесью и буровиков.

Строительные материалы, получаемые по разработанной технологии, могут восполнить

существующий дефицит в районах размещения буровых установок, и снизить остроту проблемы, покрывая часть этих потребностей.

Данная технология предусматривает получение строительного материала в виде гравия, что на наш взгляд несколько сужает спектр возможного применения сырья, получаемого на выходе.

Подводя итог вышеизложенному, необходимо отметить, что при всех возможных способах обезвоживания, утилизации, переработки и обезвреживания буровых отходов с применением различных методов, имеющих свои преимущества и недостатки, наиболее перспективными на сегодняшний день являются комплексные методы, сочетающие различные способы очистки и обезвреживания.

При этом важным представляется необходимость учитывать и предусматривать технико-технологическими решениями возможность получения материала с разными свойствами с целью расширения направлений использования рассматриваемого вторичного ресурса.

В целом, используя комплексные методы утилизации буровых шламов, с получением вторичного материального ресурса, достигается положительный эффект в целом ряде аспектов: экологическом – снижение негативного воздействия на различные компоненты окружающей среды, экономическом – уменьшение площадей, занятых отходами, снижение соответствующих платежей, получение прибыли от реализации продукта переработки, социально-экономическом – создание дополнительных рабочих мест.

При этом в южных районах для обезвреживания буровых отходов достаточно использование центрифуг и сепарации с целью отгрузки для мелиорации, а в случае с северными широтами появляются осложнения в виде дополнительных затрат и технических особенностей.

Возможность использования данного вида отходов в качестве вторичного ресурса имеет большое значение для удаленных нефтегазовых регионов с учетом отсутствия полигонов для размещения отходов, а также имеющегося

в них дефицита строительных материалов и высокой стоимости их дальнейшей транспортировки.

Учитывая вышеизложенное необходимо совершенствовать старые, разрабатывать и внедрять современные, наукоемкие технологии, отвечающие мировым стандартам качества.

Литература

1. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад. М.: Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. 1000 с.
2. В прошлом году российские нефтяные компании снизили проходку в разведочном бурении на 13,3%. URL: <http://www.finmarket.ru/news/5398160> (дата обращения: 17.02.2021).
3. Оценки объемов образования нефтешламов при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов в целях экологического мониторинга. URL: <http://www.myshared.ru/slide/408725/> (дата обращения: 17.02.2021).
4. ОСТ 51.01-06-85. Охрана природы. Гидросфера. Правила утилизации отходов бурения и нефтегазодобычи в море. М.: НИПИ «Гипроморнефтегаз», 1985. 10 с.
5. Технологическая схема установки для термического обезвреживания промышленных нефтесодержащих и твердых бытовых отходов: пат. 75711U1 Рос.Федерация. № RU2008113351/22U / Вяткин А.В., Ермолаев В.В., Калинин В.Л. [и др.]; заявл. 07.04.2008; опублик. 20.08.2008.
6. Полигон для очистки и обезвреживания выбуренного грунта комбинированным методом: пат. 61162U1 Рос.Федерация. № 2006133702/22 / Чебураков Б.Ю., Гринев В.Ф., Асадулин М.А.; заявл. 20.09.2006; опублик. 27.02.2007.
7. Комплекс двойного обезвреживания и утилизации бурового шлама: пат. 87107 Рос.Федерация. № 2009122099/22 / Горин В.М., Кабанова М.К., Казмалы И.К. [и др.]; заявл. 10.06.2009; опублик. 27.09.2009.

PISKUNOVA Sofya Vladimirovna

postgraduate student, St. Petersburg State Marine Technical University,
Russia, St. Petersburg

HEAT TREATMENT OF DRILLING WASTE FOR OBTAINING SECONDARY MATERIAL RESOURCES

Abstract. *An anthropogenic impact on the environment inevitably increases with growth of oil fields development volume: a large amount of solid and liquid waste forms and accumulates; irreversible natural changes occur. Drilling wastes are dangerous to almost every unit of the natural environment, and nowadays there is no universal method for neutralizing drilling waste, which would meet all environmental requirements. Methods of thermal processing of drilling waste, as a part of a technical solution or independently, using to obtain or destroy a hydrocarbon component, are the most effective in removing the organic part of waste, reducing the volume and mobility of salts and metals. The article provides some statistical information on the volume of drilling waste's generation. In addition, it provides several of currently known technical solutions in the field of thermal treatment of drilling waste and reveals a number of the advantages and disadvantages of these technologies used in the Russian Federation and abroad.*

Keywords: *drilling waste, drill cuttings, disposal methods, neutralization technologies, heat treatment, secondary resources.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Май Тхи Ван Ань

магистрант, Институт иностранных языков,
Ханойский государственный университет, Вьетнам, г. Ханой

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ: ЕЁ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. *Статья посвящена актуальной проблеме – основы межкультурной коммуникации и проблемы ее развития. Автор описывает функции, основы и проблемы межкультурного общения, предлагает пути решения этих проблем и принципы их формирования с учетом особенностей человека и их среды проживания.*

Ключевые слова: *межкультурная коммуникация, культурная группа, культура, общение, отношения, ценности, дискриминация.*

Межкультурная коммуникация является историческим культурным феноменом, который сопровождает развитие человека и создает для него естественный образ жизни. Согласно антропологам, культурное сходство каждой нации состоит в общении или «заимствовании», которые происходили в истории посредством контакта. В остальных случаях культура имеет общее происхождение. Немецкий антрополог Ф. Гребнер считает, что расстояние между двумя культурными зонами не может препятствовать межкультурному общению, независимо от того, находятся эти зоны близко или далеко, потому что существует, как таковая таинственная «культурная волна». Многим может быть сложно понять «культурную волну» как исторический феномен, но мы часто с ней сталкиваемся в нашей реальной жизни: бесчисленное количество «других» и «чужих» культур проникают в нашу жизнь.

На пути познания себя и других, мы наблюдаем, стараемся понять, принять друг друга и изменяться в лучшую сторону. Культурная группа, к которой мы принадлежим, зависит от возраста, пола, семьи и расы, а также от религии, национальности или экономического и социального статусов. Среди этих контрастирующих групп культурное взаимодействие будет либо положительным, либо отрицательным,

либо интересным, либо неинтересным. Что лежит в основе межкультурной коммуникации? Каким путем мы можем решить проблемы, чтобы достичь положительного результата? С чем сталкивается современный человек?

В общем говоря, межкультурная коммуникация состоит из взаимодействий людей в контексте разных культур. Допустим, если взять понятие «иностранец», то межкультурная коммуникация затрагивает на фундаментальном уровне отношения индивида с иностранцем. В этом случае роль «чужого» является частью наших общих представлений об отношениях между людьми. Само по себе общение является фундаментальной формой общественной жизни, а именно наше общество состоит из общения между людьми. Некоторая форма общения станет устойчивой через определенное время и, таким образом, будет составлять культурную и социальную структуру, которая будет влиять на взаимодействие людей. Когда человек вступает в определенную группу, он обязан отказаться от своей индивидуальности, достигнуть общих ценностей и сформировать определенную систему культурных ценностей, чтобы быть в соответствии с нормой группы. Таким образом, члены группы должны взаимно оценивать друг друга через культурную «перспективу» группы вместо того, чтобы делать это с

помощью объективного мнения: именно в этот момент вмешивается «иностранец», который отличается от данной культурной системы. Это означает, что культурная система, в которой мы находимся, распределяет нам роли в данной группе и роли «чужого» другому. Этот «чужой» дает нам оригинальное преимущество, он наблюдает со стороны за культурной и социальной системой, в которой мы находимся. Он мало ограничен в свободе въезда и выезда, а именно в пересечении границы и проживании на границе различных групп. Особенно легко обнаружить проблему в ходе общения, когда оно обозначается символами. В то же время, поскольку поведение «иностранца» оказывается неопределенным и непредсказуемым, всегда возникают сомнения в отношении «иностранца» с крайне серьезными последствиями - ксенофобией и конфликтом.

В реальной жизни мы сознательно или бессознательно вписываемся в разнообразную культурную группу. Мы часто встречаемся с иностранцами или нас воспринимают как иностранца. Большую часть времени человек осознает, что разделяет образ жизни, нравы, вкусы, ощущения, ценности и убеждения в процессе общения и посредством общения. Это дает возможность сформировать культурную группу. Однако, хотя у нас есть культурная принадлежность, мы все же не можем осознать познание культурной группы, к которой мы принадлежим. Например, китайцу сложно четко объяснить, что такое китайская культура, и то же самое относится и к американцу.

Мы не можем подтвердить наши особенности в условиях определенной культуры, пока не встретимся и не свяжемся с человеком из другой культуры. В этой связи, межкультурная коммуникация происходит, прежде всего, из культурных различий и чувства неизвестного среди незнакомых людей, что означает, оно рождается между людьми, которые взаимно разделяют культурную дистанцию. В этот период культурное общение больше проявляет потребность в собственном осознании человека, потребность в творческом любопытстве и самобытности, потребность в степени духовных отношений через реализацию знаний. Эти потребности в конечном итоге составляют внутренний психологический мотив, а также важная часть межкультурной особенности человека. Это вполне естественно, что общение также приводит к конфликтам, соперничеству и напряжению, а также к нестабильности

культурной и социальной системы. Сама эта характеристика составляет неотъемлемую часть тенденции в человеческих отношениях.

История человеческого общения показывает, что потребность в духовных отношениях возникла с тех пор, как человек создал материальную жизнь. Например, рисунки, найденные на стенах пещер, считаются свидетельством духовных отношений доисторических людей. Согласно марксистской точке зрения, история человека началась с создания его собственной материальной жизни и развивалась в материальных отношениях между людьми. Поскольку потребность в духовных отношениях возникла из создания материальной жизни, человек постоянно создавал духовные отношения с материальными. Затем человеческие отношения стали широко распространяться с общим развитием производительности, так что личность, которая была по существу местной, стала исторически глобализированной и обобщенной личностью.

Именно после промышленной революции общее развитие производительности и разделение труда вызвали всестороннее развитие отношений всех наций и подтолкнули человека к участию в такой исторической сцене: удовлетворение потребностей каждого зависит от всего мира. Понимание и взаимоотношения на межнациональном и межкультурном уровне помогают раскрыть себя и общество, чтобы лучше удовлетворять человеческие потребности. В настоящее время экономическая глобализация быстро разрушила человеческие особенности, которые когда-то были закрытыми от внешнего мира. Это позволяет не только торговцам, путешествующим по всему миру, играть роль «иностранцев», но и всем тем, кто погружен в современную цивилизацию, проявлять больше межкультурных особенностей. Очевидно, что межкультурная коммуникация внедряется в общую потребность человека в материальных и духовных отношениях исторической сферы. Однако основы межкультурной коммуникации больше не находятся под распоряжением человека. В конце концов, материальные отношения, за которыми следует монополия и миграция капитала, а также духовные отношения, которые тайно включают в себя дискриминацию, предрассудки и доминирование над разумом, могут исказить межкультурное общение.

Реальность, которую мы видим, заключается в том, что глобализация капитала привела

к ослаблению односторонней политической, экономической и культурной власти и одностороннего контроля, что создает угрозу культурному разнообразию.

Очевидно, что межкультурная коммуникация должна основываться на полном режиме межкультурного общения и этики, чтобы общение между людьми и культурными группами проявляло не только культурное разнообразие, то есть природу человеческого разнообразия, но и контролировало создание культурного превосходства. Что касается так называемого полного коммуникативного режима, это обучение обмену ценностями, а также противодействие, ведение переговоров и принятие в процессе обмена. Мы говорим здесь о конструктивной проблеме между людьми разных групп. В общем, общение между людьми из одной группы всегда происходит легче, чем общение между людьми из разных групп. Эффективное общение между людьми ведет в большей степени к единому созданию знаний, отношений и поведения. Уничтожая различия между людьми и делая человеческое общение абсолютно односторонним, в конечном итоге вынуждает человека принять однородное господство. По правде говоря, значимое общение происходит между людьми, которые находятся в разных культурной и социальной средах. За проблемой значимого общения стоит проблема межкультурной этики, то есть межкультурная коммуникация с человеческими ценностями должно приводить к процессу взаимодействия между государствами, народами и культурами. Именно благодаря этому взаимодействию каждое государство, нация и культура убрали одностороннюю собственность, ограничения и противодействие, сохранив при этом свои особенности саморазвития. Таким образом, была создана многополярная и разнообразная структура, такая как взаимозависимость, уважение и общение. Межкультурная этика означает уважение культурной личности человека и межкультурных особенностей, стимулирование межличностной коммуникации, неограниченное обновление и разнообразие форм культурного самовыражения, поощрение обмена информацией и ценностями между людьми и культурными регионами, сопротивление доминирующей империалистической власти, защита ценностей мультикультурализма: все это направлено на то, чтобы выразить, что межкультурная коммуникация предназначена для того, чтобы «быть человеком».

Основываясь на этих знаниях, мы можем подчеркнуть, что проблемы межкультурной коммуникации не влияют на расстояние между людьми и социальной культурой, на чужеродное отношение человека к «иностранцу» или конфликт между культурами. Скорее всего речь идет о режиме тесного контакта, обусловленный однородностью, а также однообразным образом жизни и мысли, сформировавшимися в процессе понимания другой культуры и господства над ней. Что касается системы так называемого тесной коммуникации, то это, с одной стороны, односторонняя и частичная передача информации, осуществляемая на основе господства мысли и режима действия централизованной власти, а с другой стороны – односторонний контроль политической, экономической и культурной власти, так что индивидуальность, ограничения и культурное разнообразие исчезнут с рождением виртуального международного общества, в котором доминируют капитал и культурный стандарт. Первое легко вызывает у современного человека отвращение и неприятие феодального коммуникативного режима. Другое заставляет человека поддаваться стандартам и согласованию культурного творчества с логикой капитала. В любом случае это разрушит основы межкультурной коммуникации. Так называемый централизм означает веру. То есть человек думает, что группа, к которой он сам принадлежит – обычно является аналогом государства – превосходит группу из других культур. Он представляет комплекс национального превосходства, то есть суждение о других культурных ценностях на основе ценностей своей собственной национальной культуры. Они считают, что другие культуры намного отстают от их собственной нации. Среди мужчин нет никого, кто от рождения имел бы комплекс национального превосходства и веру в демократический централизм. Очевидно, что человек приобрел их в культурной группе. Если культура означает способ обучения и обмена мировоззрением, ее можно охарактеризовать как «перспективу», с помощью которой мы можем судить о мире и делать выбор, оценку и сбор информации в находящейся нами среде. Вера в собственную культуру формируется естественным образом. Надо сказать, что доверие к собственной культуре – это неплохо и что во время общения оно способствует передаче ценности, которая считается довольно важной частью.

Однако, казалось бы, демократический централизм считает, что человек не может верить в другие культурные ценности. Когда демократический централизм мешает людям узнать взгляды других через другую культурную «перспективу», то он становится препятствием. Его типичная мысль состоит в том, что большинство культур уступает его культуры. Следовательно, он должен служить примером для других, и нет необходимости уважать ценности и обычаи других культур. Согласно всевозможным опросам, мы привыкаем ценить себя, оценивая культурную группу, к которой мы принадлежим. Таким образом, мы более склонны принимать культурную ценность группы, наблюдать за культурой «других», используя культурную «перспективу», присвоенную группой, не хотим исследовать нашу собственную культурную ценность и теряем способность исследовать себя в нашей собственной культуре. К сожалению, национальное превосходство почти всегда содержится в межкультурном общении, эффективность которого снижается, поскольку это часто приводит к взаимному вытеснению между индивидом и межкультурной группой, так что обмен ценным общением становится недостижимым.

В то же время стереотипы, предрассудки и дискриминация сопровождаются демократическим централизмом. Все вместе они представляют собой препятствие для межкультурного общения; стереотип – это схематическое знание другой культуры, сформированное чрезмерно упрощенным синтезом, когда мы получаем в повседневной жизни информацию из другой культуры. Это концептуальное знание формирует стереотипное впечатление о других культурах. Синтез другой культуры был бы способом взаимодействия в межкультурной коммуникации. Концептуализация также означает, что человек стремится узнать достоверность другой культуры. Как только формируется стереотип, информационный износ появляется во взаимодействии между группами различных культур и, таким образом, влияет на точное и полное знание, вызывая предубеждения. Предрассудки – это иррациональное суждение о другой культуре без получения правильной и полной информации, и таким образом формируется позиция отрицания другой

культуры. В предрассудках ужасно не само предубеждение, а психологическая система социальной культуры, скрытая предрассудками. Человек, который предвзято относился к представителю группы другой культуры, иногда стремится укрыться. Например, некомпетентный учитель легко предвзято относится к группе учеников, чтобы скрыть свою некомпетентность. Он также направлен на укрепление определенной веры или ценности, потому что человек предвзято относится к другой культуре. Давайте посмотрим на другой пример: человек, принадлежащий к определенной религиозной группе, будет предвзято относиться к другой религии, чтобы продвигать свою собственную религиозную веру. Если предубеждение – это отношение, то дискриминация – это действие. Когда позиция отрицания другой культуры превращается в действие, это действие называется «дискриминацией», которая представляет собой способ несправедливого обращения с человеком с точки зрения нации, пола, возраста и профессии. Самая ужасная дискриминация – это дискриминация одной группы против другой (белые против черных, одна нация против другой), поскольку дискриминация станет законной, как только она составит бессознательный коллектив.

В результате демократический централизм, стереотипы, предрассудки и дискриминация представляют собой аналитический инструмент для изучения проблем на пути развития межкультурной коммуникации. Этот инструмент может помочь нам изучить сдвиг культурной структуры общества и иррациональность культурного обмена, а также понять суть межкультурного общения, чтобы оно было более всеобъемлющим и свободным. В некотором смысле за положительным отзывом скрывается ответ на следующий вопрос: как преодолеть препятствия и добиться динамичного межкультурного общения?

Литература

1. Rogers Everett M., Steinfate Thomas M. *Intercultural Communication*. Waveland Press. 1999.
2. Martin Tudith N. Nakayama Thomas K. *Experiencing Intercultural Communication An Introduction*. Mayfield Publishing Company. 2001.

Mai Thi Van Anh

Master, University of Languages and International Studies,
Vietnam National University, Vietnam, Hanoi

INTERCULTURAL COMMUNICATION: THE FOUNDATIONS AND DEVELOPMENT CHALLENGES

Abstract. *The article is devoted to an urgent problem – the foundations of intercultural communication and the problems of its development. The author describes the functions, foundations and problems of intercultural communication, suggests ways to solve these problems and the principles of their formation, taking into account the characteristics of a person and their living environment.*

Keywords: *intercultural communication, cultural group, culture, communication, relationships, values, discrimination.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

БЛАЖЕНОВА Ксения Анатольевна
магистрант, Петрозаводский государственный университет,
Россия, г. Петрозаводск

Научный руководитель – кандидат юридических наук Голенок Светлана Геннадиевна

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗМЕЩЕНИЕМ СТОИМОСТИ НЕОТДЕЛИМЫХ УЛУЧШЕНИЙ АРЕНДОВАННОГО ИМУЩЕСТВА И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Аннотация. В современных условиях развития экономических отношений, перед арендаторами достаточно остро встает вопрос о значительной реконструкции, отделки и ремонте предоставляемой площади из-за необходимости наиболее рациональным для себя образом организовать рабочий процесс. В статье раскрыты особенности улучшений арендованных торговых помещений и проблемы возмещения стоимости неотделимых улучшений арендованного имущества.

Ключевые слова: имущество, аренда, арендатор, арендодатель, неотделимые улучшения, улучшения арендованного имущества, неопределенность права.

Понятие улучшений арендованного имущества, дано в нормах ст. 623 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) [1]. В отличие от проведенных арендатором отдельных улучшений, которые остаются его собственностью, а значит, и учитываться будут как текущие или капитальные расходы в зависимости от своего содержания, неотделимые улучшения достаточно сложно сразу охарактеризовать. Все будет зависеть от формулировок договора аренды.

Можно обозначить здесь следующие возможные ситуации.

1. Договор аренды не содержит каких-либо упоминаний о неотделимых улучшениях объекта аренды. Если неотделимые улучшения произведены без согласия арендодателя, то у арендатора нет оснований признать расходом.

2. Договором аренды предусмотрено создание неотделимых улучшений помещения за счет арендодателя. У арендатора не возникает рассматриваемых расходов. В случае нарушения арендодателем условий договора вступают в силу положения других разделов договора аренды и нормы гражданского законодательства.

3. В договоре аренды указано, что все неотделимые улучшения помещения проводятся за счет арендатора и с согласия арендодателя. При этом есть оговорка о том, что по окончании срока аренды стоимость таких улучшений арендатору не компенсируется.

4. В договоре аренды указано, что все неотделимые улучшения помещения проводятся за счет арендатора и с согласия арендодателя. При этом есть оговорка о том, что по окончании срока аренды стоимость таких улучшений арендатору компенсируется. Однако получить эту компенсацию арендатор может не только одновременно при расторжении договора аренды, но и за счет снижения арендной платы, прописав это условие в самом договоре или дополнительном соглашении к нему.

Другой важный момент, которому стоит уделить внимание, заключается в тех положениях договора аренды, которые могут конкретизировать перечень неотделимых улучшений на объекте. В статьях 616 и 623 ГК РФ не определены точные формулировки этого понятия. Несмотря на общее положение о том, что это «улучшения, неотделимые без вреда для имущества», целесообразно закрепить в договоре подробный перечень таких работ. Это может

способствовать разрешению споров в вопросе о компенсации арендодателем стоимости улучшений. А если этот перечень будет закрытым, то у арендатора появится основание относить определенную часть своих расходов к текущим расходам, подтверждая для налоговых органов их характер как именно отдельных улучшений.

У арендатора возникает право на возмещение стоимости произведенных им улучшений при одновременном соблюдении следующих условий: 1) арендатор получил согласие арендодателя на производимые улучшения; 2) улучшения характеризуются неотделимостью; 3) договор аренды не предусматривает иного. Не подлежит возмещению стоимость неотделимых улучшений арендованного имущества, которое произвел арендатор без согласия арендодателя, если иное не предусмотрено законом.

Важным для раскрытия темы данной научной статьи является обращение к материалам судебной практики. Необходимо отметить, что для современной России традиционными являются источники права в виде нормативно-правовых актов. Однако в последние годы источниками отечественной системы права все чаще стала признаваться судебная практика (речь идет о решениях не любых органов судебной власти, а о решениях высших судебных инстанций России, например, Верховного Суда РФ). Несмотря на то, что на данный момент в системе органов судебной власти отсутствует такой орган как Высший Арбитражный Суд, акты данного органа до сих пор имеют значение для отечественной правовой системы. Касаемо темы данной статьи, необходимо обратить внимание на Постановление Президиума Высшего арбитражного суда РФ от 6 июля 2010 года № 2842/10 [2]. Указанный акт судебной практики закрепляет положение, в соответствии с которым требование о возмещении стоимости неотделимых улучшений имущества может быть заявлено с того момента, как работы по ремонту имущества, находящегося в аренде, будут окончательно завершены. Иными словами, именно с указанного момента, по мнению Высшего Арбитражного Суда РФ, у арендатора возникает такое субъективное право как право в установленном законе требовать возмещения стоимости неотделимых улучшений имущества [6].

Необходимо отметить, что улучшения, которые осуществляются за счет

амортизационных отчислений от имущества, находящегося в аренде, признаются собственностью арендодателя. При этом не имеет значения, носят ли эти улучшения отделимый или неотделимый характер. В качестве примера улучшений могут быть названы такие изменения объекта, которые повлекли качественную трансформацию. Такими изменениями могут касаться улучшения различных характеристик и свойств объекта, расширения функционала объекта и т.д.

Следует различать понятия «ремонт» и «улучшения». Это связано с тем, что ремонт не предполагает ни улучшения характеристик ремонтируемого объекта, ни появление у него новых полезных свойств.

Суды придерживаются позиции, в соответствии с которой улучшения признаются неотделимым даже в том случае, если его отделение физически возможно, но приведет к повреждению улучшенного объекта. В качестве примера такого повреждения может быть названо сохранение на объекте следов от креплений.

Некоторые арендаторы полагают, что об отделимом характере произведенных улучшений свидетельствует наличие возможности их самостоятельного использования, т.е. использования вне связи с арендованным имуществом. Однако данная позиция является ошибочной, о чем свидетельствуют соответствующие судебные решения. В смысле ст. 623 ГК РФ возможность использовать указанные улучшения обособленно от арендованного объекта не свидетельствует об их отделимости.

В качестве примера рассмотрим Определение ВС РФ от 10.04.2017 № 309-ЭС17-2544 [3]. Данное гражданское дело касалось спора арендатора и арендодателя о произведенных улучшениях. Арендатором было произведено улучшение арендованного имущества путем установки в помещении перегородок и встроенные сплит-системы кондиционирования воздуха. По окончании срока аренды арендатор желал вернуть указанное имущество, полагая, что данное имущество принадлежит ему и может быть отделено. Однако суд счел, что арендатор не доказал надлежащим образом свою позицию. Напротив, суд пришел к выводу, что как перегородки, жестко закрепленные в помещении, так и кондиционеры являются неотделимыми улучшениями имущества. Это связано с тем, что в случае их демонтажа произошло бы повреждение имущества арендодателя, а именно остались бы следы от креплений на

полу и на потолке в виде отверстий. Поэтому к неотделимым улучшениям было отнесено спорное имущество.

Однако столь категоричны судьи не всегда. Имущество признается отделимым, если повреждения небольшие и их можно исправить. Обычно эксперты определяют возможность отделимости в спорных ситуациях. Но необходимо помнить, что не как безусловное руководство к действию принимают суды заключения экспертов, а исследуют их вместе с другими доказательствами по делу.

Показательно в данном случае Постановление ФАС СЗО от 28.03.2013 по делу № А42-7628/2011 [4]. Арендодатель банку не позволил демонтировать имущество. Позже суды действия арендодателя посчитали неправильными, частично благодаря умелым действиям арендатора, который позаботился о формировании доказательной базы.

Когда арендатор банку демонтировать имущество не позволил, был произведен комиссионный осмотр спорных улучшений, по результатам которого был составлен акт. В дальнейшем судом были назначены две экспертизы в отношении данного имущества. При этом в рамках одной экспертизы эксперт пришел к выводу о неотделимости улучшений, а в рамках другой экспертизы – об их отделимости. ФАС сочла более обоснованным вывод второго эксперта. Это связано с тем, что кассовый узел, исходя из документации, был изготовлен и смонтирован как сборно-разборная конструкция. Это означает наличие возможности демонтажа указанного кассового узла без причинения вреда помещению, в котором он был установлен. В рамках первой из упомянутых ранее экспертиз эксперт указал на произведенную перепланировку помещений при монтаже. Однако никакими другими доказательствами данный вывод не подтверждался и опровергался документами органов технической инвентаризации. Также в рамках первой из упомянутых экспертиз эксперт указал на тот факт, что изделие (кассовый узел) монтировалось по индивидуальному проектному решению. Однако данный факт не исключает того, что данное изделие является сборно-разборным. По мнению суда определяющим в данном случае стал размер вреда помещениям при демонтаже конструкции. Так как экспертам не удалось установить причинение существенного вреда несущим конструкциям помещения, суд счел требование банка о возврате ему кассового узла

обоснованным. Но при этом с учетом требований ст. 622 ГК РФ суд обязал арендатора вернуть помещения в первоначальном состоянии с учетом износа, после демонтажа оборудования произвести восстановительный ремонт.

По рыночной стоимости данного объекта, т.е. по наиболее вероятной цене данного объекта на открытом рынке осуществляется отчуждение муниципального имущества субъектам малого и среднего предпринимательства. Рыночная стоимость объекта муниципальной собственности, подлежащая отчуждению, проводится на дату его осмотра, в то время как арендатор (предприниматель) неотделимые улучшения данного имущества (например: заменил окна, провел газ, перекрыл крышу и др.) произвел в период владения и пользования на условиях аренды муниципального имущества. В свою очередь, на в сторону увеличения рыночной стоимости выкупаемого объекта сказывались данные улучшения значительным образом. В результате обозначалась картина двойной оплаты за неотделимые улучшения, произведенные со стороны предпринимателя [5, с.136].

Согласно позиции Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ, которая выражена в Постановлении от 25 декабря 2012 года № 9785/12, не должны включаться в выкупную цену за муниципальное имущество неотделимые улучшения, которые произвел арендатор, но при условии согласия собственника на проведение данных неотделимых улучшений, а также с учетом степени физического износа и имеющихся повреждений. Таким образом, в пользу субъектов малого и среднего предпринимательства был решен вопрос в данной спорной ситуации.

Не вызывает сомнения, что действующее отечественное законодательство, касающееся вопросов установления арендной платы при аренде земли и сооружений, нуждается в определенных корректировках. Наиболее правильным является следующее решение поставленной проблемы. Необходимо на законодательном уровне установить такое правило, в соответствии с которым арендатор наделялся бы правом на возмещение стоимости произведенных улучшений после окончания договора аренды. Указанным правом следует наделять арендатора в том случае, если произведенные им улучшения имеют неотделимый характер. Необходимо предусмотреть в нормах гражданского законодательства следующие условия,

при которых арендатору должно предоставляться указанное право:

- улучшения произведены за счет арендатора;
- арендатором получено согласие арендодателя на внесение указанных улучшений;
- договор аренды, заключенный сторонами, не предусматривает иного решения рассматриваемого вопроса.

Также необходимым представляется закрепление в нормах отечественного законодательства таких понятий как «отделимые улучшения» и «неотделимые улучшения». Закрепление данных понятий в нормах законодательства позволит более эффективно разрешать споры, связанные с вопросами, касающимися возмещения в рамках договора аренды. Указанные изменения должны быть внесены в п. 2 ст. 623 ГК РФ. Представляется, что в указанной норме отечественного гражданского законодательства должны быть зафиксированы следующие дефиниции:

- отделимые улучшения – это такие улучшения, которые произведены арендатором за свой счет и с согласия арендодателя, и в отношении которых существует объективная возможность отделения от имущества арендодателя без причинения вреда указанному имуществу.
- неотделимые улучшения – это такие улучшения, которые произведены арендатором за свой счет и с согласия арендодателя, и которые в случае необходимости могут не быть отделены от имущества, находящегося в аренде, без причинения вреда последнему.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 18.03.2019, с изм. от 28.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2020. – N 5. – Ст. 410.
2. Постановление Президиума ВАС РФ от 06.07.2010 N 2842/10 по делу N А64-715/09 В удовлетворении иска о взыскании затрат, понесенных при производстве капитального ремонта арендуемых помещений, отказано правомерно, так как истцом пропущен срок исковой давности, поскольку срок исковой давности следует исчислять с момента проведения работ по капитальному ремонту арендованных помещений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://www.arbitr.ru/bras.net/f.aspx?id_casedoc=1_1_584c107f-ede6-4529-b5ac-04e53df04419.
3. Определение Верховного Суда РФ от 10.04.2017 N 309-ЭС17-2544 по делу N А60-5892/2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-10042017-n-309-es17-2544-po-delu-n-a60-58922016/>.
4. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 28.03.2013 по делу N А42-7628/2011. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/41047800/>.
5. Обвинцев, А.А. Передача арендуемого имущества в собственность субъектов малого и среднего предпринимательства // В сборнике: Актуальные вопросы устойчивого развития России в исследованиях студентов: управленческий, правовой и социально-экономический аспекты. Материалы XVI Всероссийской студенческой научно-практической конференции. В 2-х частях. Ответственный редактор С.В. Нечаева. – 2018. – № 1. – С. 136.
6. Степанов, С.Н. Отделимые и неотделимые улучшения арендованного имущества: споры // Руководитель бюджетной организации. – 2017. – № 6. – С.169.

BLAZHENOVA Ksenia Anatolievna
master's student, Petrozavodsk State University,
Russia, Petrozavodsk

Scientific supervisor – PhD in Law Golenok Svetlana Gennadievna

**PROBLEMS RELATED TO THE REIMBURSEMENT
OF THE COST OF INSEPARABLE IMPROVEMENTS TO THE LEASED
PROPERTY AND WAYS TO RESOLVE THEM**

Abstract. *In modern conditions of development of economic relations, the tenants are faced with the question of significant reconstruction, finishing and repair of the provided area due to the need to organize the working process in the most rational way for themselves. The article reveals the features of improvements to leased retail premises and the problems of reimbursement of the cost of inseparable improvements to leased property.*

Keywords: *property, lease, tenant, landlord, inseparable improvements, improvements of leased property, uncertainty of law.*

ВАТАНЕН Татьяна Викторовна
магистрант, Петрозаводский государственный университет,
Россия, г. Петрозаводск

ПРОЦЕСС ПОЗНАНИЯ КАК ОСНОВА ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация.** В статье рассматривается вопрос об определении процесса познания как основы оперативно-розыскной деятельности.*

***Ключевые слова:** оперативно-розыскная деятельность, процесс познания, оперативно-розыскные мероприятия, субъекты оперативно-розыскной деятельности.*

Определяя основу оперативно-розыскной деятельности (далее – ОРД), нужно обратиться к ее понятию. Понятие ОРД закреплено в федеральном законодательстве, а именно в первой статье Федерального закона от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» (далее – ФЗ «Об ОРД») [1]. Под ОРД понимается «вид деятельности, осуществляемой гласно и негласно оперативными подразделениями государственных органов, уполномоченных на то настоящим Федеральным законом, в пределах их полномочий посредством проведения оперативно-розыскных мероприятий в целях защиты жизни, здоровья, прав и свобод человека и гражданина, собственности, обеспечения безопасности общества и государства от преступных посягательств» [2].

Нужно указать, что термин «оперативно-розыскная деятельность» появился в законодательном обороте не сразу. До этого вместо него использовались такие термины, как: «негласное расследование», «уголовно-розыскная работа», «уголовный сыск», «оперативная работа» [3]. Появление термина «оперативно-розыскная деятельность» состоялось только в 1958 году с принятием Основ уголовного судопроизводства Союза ССР и союзных республик и издания УПК РСФСР. В уголовно-процессуальном кодексе была указана необходимость осуществления оперативно-розыскных мер, субъекты, правомочные это делать – органы дознания, а также цели, в которых это необходимо делать – обнаружение признаков преступления и лиц, их совершивших. Относительно целей, следует дополнительно указать, что фактически их было закреплено две – выявление и раскрытие преступлений. Как известно, обе

указанные цели, переформатировавшись в задачи, закреплены в законодательстве до сих пор. Значение принятых в 1958 году Основ и УПК сложно переоценить. В плане развития ОРД, был сделан весомый шаг вперед. Впервые на законодательном уровне данная деятельность была не просто закреплена – было обосновано, почему такая деятельность необходима, в чем ее суть, каких целей она позволяет достигать в борьбе с преступностью. Более того, осуществление ОРД посредством принятия оперативно-розыскных мер было вменено в обязанности уполномоченным органам и их должностным лицам. Последние были обязаны для выявления и раскрытия преступлений прибегать к мерам оперативно-розыскного характера.

Вслед за законодательным закреплением понятия ОРД, последовало и научное осмысление. Совершенно справедливо, что первым, кто обосновал понятие ОРД с точки зрения научного толкования, стал А.Г. Лекарь. Создатель первой научной школы ОРД и в целом, «праотец» всей теории оперативно-розыскной деятельности, А.Г. Лекарь в 1966 году дал следующее определение ОРД: «Оперативно-розыскная деятельность есть основанная на законах и подзаконных актах система разведывательных (поисковых) мероприятий, осуществляемых преимущественно негласными средствами и методами в целях предотвращения и раскрытия преступлений и розыска скрывшихся преступников» [3]. Безусловно, в дальнейшем данное А.Г. Лекарем определение уточнялось. Например, Д.В. Гребельский в 1975 году дополнил его двумя признаками: специальными субъектами, которые уполномочены и одновременно обязаны осуществлять ОРД и ее

научно-обоснованным характером. В 1976 году А.А. Лукашов указал еще один признак, а именно организационно-управленческий аспект данной деятельности. Тем не менее, сопоставляя данное в 1966 году определение ОРД с сегодняшней формулировкой, которую приводит законодатель, можно указать, что более чем за 50 лет костяк определения не изменился. В целом, рассматривая данное определение, можно указать на следующие признаки ОРД: подзаконный характер, системно-разведывательный характер, преимущественно негласный характер, цели осуществления – предупреждение и раскрытие преступлений, а также розыск скрывшихся преступников.

На современном этапе многие авторы принимают попытки выделить признаки ОРД, исходя из понятия, данного законодателем. В.С. Овчинский указывает, что «Законодательное определение понятия ОРД позволяет выделить признаки, выражающие сущность этой деятельности» [4]. А.А. Фильченко называл признаки содержательными элементами, которые образуют (в системной совокупности) довольно четкое определение сущности ОРД [5].

А.Ю. Шумилов, исследовав совокупность имеющихся концепций о признаках ОРД, указал на возможность их классификации и выделения двух групп.

Первая группа – это субъективные признаки. Их по мнению А.Ю. Шумилова следует считать подвижными, динамичными. Они могут видоизменяться в зависимости от воли законодателя. К ним следует отнести:

1. Установление той или иной цели такой деятельности;
2. Условие регулирования общественных отношений в оперативно-розыскной деятельности на уровне закона (всех или их части);
3. Запрет или разрешение на применение тех или иных специальных сил, средств и методов;
4. Определение пределов гласности в оперативно-розыскной деятельности.

Вторая группа – это объективные признаки. Группа объективных признаков определения оперативно-розыскной деятельности складывается из связанных между собой и связанных с субъективными признаками условий (невозможность достижения поставленной цели посредством использования иных законных мер) и совокупности признаков, характеризующих

объективность содержания оперативно-розыскной работы [6].

Познавательный характер является одним из характерных признаков ОРД. Многие ученые признают данные признаки в качестве основополагающих для сущности ОРД.

Интерес представляет позиция Б.А. Тарчкова, который связывает познавательный характер и познание в целом с ОРД, исходя из задач данной деятельности. Ученый считает, что «поскольку одной из задач оперативно-розыскной деятельности является поиск и обнаружение фактических данных, отражающих и воссоздающих события преступлений, имевших место в прошлом во всех их юридически значимых чертах, постольку такая деятельность представляет собой процесс познания» [7].

Таким образом, полагаем, что ОРД, безусловно, является познавательной деятельностью, направленной на исследование объектов, фактов окружающей действительности с целью получения оперативно-значимой информации и дальнейшей работой с ней.

Учитывая тот факт, что ОРД – это «специфичный вид деятельности», то и процесс познания в рамках данного вида деятельности обладает определенной спецификой.

Прежде всего, необходимо говорить об особом объекте познания в рамках ОРД. Основным объектом познания в ОРД выступает событие преступления, обстоятельства, которые его характеризуют. Сотрудник оперативных подразделений (оперуполномоченный), применяя силы и средства ОРД, исследуя событие преступления, обстоятельства его совершения, формирует базу знаний, которые будут ему необходимы для решения задач, стоящих перед ОРД. В этой связи, считаем объективным и правильным полагать, что процесс познания – это именно основа ОРД.

Процесс познания в ходе ОРД осуществляется при помощи специфичных средств. Основным средством ОРД выступают ОРМ. А.Е. Четин полагает, основополагающей задачей, которую позволяет решить проведение абсолютно любого ОРМ, является познавательная [8]. Действительно, проведение ОРМ по своим итогам приносит его субъекту новые знания. При этом характер, специфика и содержание таких знаний определяются в зависимости от того, какое именно ОРМ было проведено.

Также признаком, который подчеркивает специфику процесса познания в рамках ОРД, видится особая, ограниченная субъектность. В

соответствии со статьей 13 ФЗ «Об ОРД», право осуществлять ОРД предоставлено оперативным подразделениям органов внутренних дел Российской Федерации, органов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федерального органа исполнительной власти в области государственной охраны, Службы внешней разведки Российской Федерации, Федеральной службы исполнения наказаний, таможенных органов. Право осуществлять ОРД предоставлено только данным оперативным подразделениям. Никакие другие подразделения, государственные органы, негосударственные структуры таким правом не обладают. Более того, в самих закрепленных в перечне органах, право на осуществление ОРД предоставлено только указанным оперативным подразделениям. Например, служба участковых уполномоченных полиции, хотя и входит в состав органа, осуществляющего ОРД, правом проводить ОРМ не обладает. Также право осуществления ОРД предоставлено оперативным подразделениям только на территории Российской Федерации. Проведение ОРМ на территории других государств должно быть согласовано самим государством, не противоречить его законодательству.

Как правило, такое осуществление реализуется в рамках взаимодействия двух или более государств. Окончательный перечень оперативных подразделений органов, осуществляющих ОРД может быть определен руководителем самого органа – в соответствующем ведомственном приказе. Например, в органах внутренних дел перечень оперативных подразделений определен в приказе МВД России от 19 июня 2012 г. № 608 «О некоторых вопросах организации оперативно-розыскной деятельности в системе МВД России» [9].

Следующим признаком познания в ходе осуществления ОРД можно считать особый режим реализации данного процесса, а именно осуществление его гласно и негласно.

Негласность означает неочевидность, скрытость проводимых ОРМ от лиц, в них не участвующих, прежде всего от лиц, в отношении которых они проводятся. Это позволяет нейтрализовать возможное противодействие со стороны объектов ОРД, обеспечить безопасность участников ОРМ, результативность мероприятий, сохранить в тайне сам факт осуществления ОРМ, применяемые при этом средства и методы. Негласность обусловлена как практической целесообразностью, так и

невозможностью гласного проведения отдельных ОРМ. Как отмечено в определении Конституционного Суда РФ от 14 июля 1998 г. № 86-0, без таких негласных мероприятий сама ОРД утратила бы смысл [10].

В то же время некоторые ОРМ могут проводиться гласно. Под гласными ОРМ следует понимать такие, содержание, цели и участники которых не скрываются ни от окружающих, ни от объектов, в отношении которых они проводятся [4].

Вместе с тем, нельзя говорить о том, что процесс познания в ОРД может проводиться только гласно или негласно. Конституционный Суд Российской Федерации в 2018 году дополнил указанный перечень еще одной формой – проведение ОРД посредством ОРМ, содержащих элементы гласности [11]. Основной замысел таких ОРМ предусматривает переход негласной стадии мероприятия в гласную форму, реализуемую оперативными сотрудниками уже в рамках уголовно-процессуальных или административно-правовых процедур.

К таким ОРМ можно отнести «наблюдение», «проверочная закупка», «оперативный эксперимент», «контролируемая поставка». Сказанное обуславливает необходимость внесения дополнительных изменений в формулировку понятия ОРД, которые позволят предусмотреть возможность осуществления данного вида деятельности гласно и негласно, а равно, с элементами гласности.

Таким образом, можем указать на то, ОРД, безусловно, является познавательной деятельностью, направленной на исследование объектов, фактов окружающей действительности с целью получения оперативно-значимой информации и дальнейшей работой с ней. Это связано со множеством факторов, однако, прежде всего сущностью самого процесса познания, его полного соотношения с сущностью ОРД, осуществляемой в целях поиска и обнаружения фактических данных, отражающих и воссоздающих события преступлений, имевших место в прошлом во всех их юридически значимых чертах.

Литература

1. Федеральный закон от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» // Собрание законодательства РФ, 14.08.1995, № 33, ст. 3349.
2. статья 1 Федерального закона от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-

розыскной деятельности» // Собрание законодательства РФ, 14.08.1995, № 33, ст. 3349.

3. Теоретические основы оперативно-розыскной деятельности: учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2019. – С. 39.

4. Овчинский, В. С. Комментарий к Федеральному закону «Об оперативно-розыскной деятельности». С приложением решений Конституционного Суда Российской Федерации и обзоров практики Европейского Суда по правам человека / [отв. ред. В. С. Овчинский] ; вступ. ст. В. Д. Зорькина. – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва : Норма : ИНФРА-М, 2018.

5. Комментарий к Федеральному закону «Об оперативно-розыскной деятельности» (постатейный) / А.И. Алексеев, О.А. Вагин, Д.В. Закаляпин и др.; под ред. А.И. Алексеева, В.С. Овчинского. Москва: Проспект, 2011.

6. Теоретические основы оперативно-розыскной деятельности: учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2019. – С. 40.

7. Тарчоков Б.А. Процесс познания как основа оперативно-розыскной деятельности // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2015. № 3 (5). С. 510-511.

8. Чечетин А.Е. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» в

решениях Конституционного Суда Российской Федерации // Труды Академии управления МВД России. 2020. № 3 (55). С. 71.

9. Приказ МВД России от 19 июня 2012 г. № 608 «О некоторых вопросах организации оперативно-розыскной деятельности в системе МВД России» // Российская газета, № 177, 03.08.2012.

10. Определение Конституционного Суда РФ от 14 июля 1998 г. № 86-О «По делу о проверке конституционности отдельных положений Федерального закона "Об оперативно-розыскной деятельности" по жалобе гражданки И.Г.Черновой // Вестник Конституционного Суда Российской Федерации, 1998 г., № 6.

11. Определение Конституционного Суда РФ от 29.05.2018 № 1398-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Лапина Алексея Владимировича на нарушение его конституционных прав положениями статей 2, 5, 6, 8 и 11 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности», главы 16 и статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, а также постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О применении норм главы 47.1 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, регулирующих производство в суде кассационной инстанции» // СПС Консультант Плюс.

VATANEN Tatiana Viktorovna
undergraduate, Petrozavodsk State University,
Russia, Petrozavodsk

THE PROCESS OF RECOGNITION AS A BASIS OF OPERATIONAL-SEARCH ACTIVITIES

Abstract. *The article discusses the issue of defining the process of cognition as the basis of operational-search activity.*

Keywords: *operational-search activity, the process of cognition, operational-search activities, subjects of operational-search activity.*

ФИЛИСТЕЕВ Виктор Владимирович

курсант финансово-экономического факультета,
Военный университет Министерства обороны РФ, Россия, г. Москва

ФИЛИСТЕЕВА Виктория Владимировна

студентка, Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина,
Россия, г. Москва

СУДЕБНАЯ ВЛАСТЬ В СИСТЕМЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы разграничения компетенции среди ветвей государственной власти. Анализируется в историческом и правовом аспекте положение судебной системы по отношению к другим ветвям государственной власти от древнего, до современного этапа развития с учетом принципа разделения властей.*

***Ключевые слова:** судебная власть, принцип разделения властей, полномочия ветвей власти, государство, государственная власть, правовое государство.*

Особую роль в системе органов государственной власти призвана играть судебная власть, имеющая, как и другие ветви власти, свою систему. Построенная с учетом федеративного устройства России единая судебная система основана на трех направлениях юрисдикции – конституционной юрисдикции, общей юрисдикции и арбитражной юрисдикции. Суды, входящие в судебную систему, выполняют ключевую задачу – правоприменение и, соответственно, не располагают силовыми, административными или финансовыми полномочиями. Судебная власть в России призвана разрешать только правовые конфликты посредством отправления правосудия, основываясь на законодательно установленных правилах судопроизводства. Статья 118 Конституции РФ закрепляет положение, в соответствии с которым судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства. Это означает, что деятельность судебной власти урегулирована процессуальными нормами, принимаемыми законодателем. Решения суда обязательны для исполнения всеми субъектами, в отношении которых они принимаются, соответственно, органы исполнительной власти обеспечивают контроль за их реализацией.

Судебная власть связана с законодательной и исполнительной властью обязанностью применять законы и другие нормативные правовые акты, но в то же время обладает

возможностью фактической отмены нормативных правовых актов, признанных ею неконституционными. Кроме того, субъекты права имеют возможность в судебном порядке обжаловать действия либо бездействие должностных лиц и органов исполнительной власти, что позволяет судебной власти выступить противовесом в отношении двух других ветвей власти. Сама же судебная власть не должна заниматься нормотворчеством, подменяя законодательные органы и вмешиваться в прерогативы исполнительной власти.

Учитывая, что принцип разделения властей нельзя абсолютизировать и нигде в мире эта теория в чистом виде не существует, следует четко понимать, что разделение государственной власти на ветви не позволяет нам говорить о множественности власти в государстве, так как и законодательная, и исполнительная, и судебная власть образуют единую государственную власть, в рамках которой каждая из ветвей выполняет свои собственные функции, не подменяя в своей деятельности другие. Хотя в реальности не всегда получается придерживаться теоретической конструкции, поскольку множество факторов влияет на ее построение [2].

Анализируя научную литературу, посвященную вопросам судебной власти в России и ее основным направлениям деятельности, следует выделить классификацию, представленную Н.В. Витруком, как представляется, вобравшую в себя всю сферу деятельности судебной власти как ветви государственной власти,

находящейся в единстве и взаимосвязи с законодательной и исполнительной ветвями власти. Так, среди функций судебной власти Н.В. Витрук выделяет юрисдикционные, а именно правосудие, судебный контроль (конституционный контроль, административный контроль и контроль в отношении ограничения прав и свобод человека и гражданина), судебный надзор и толкование, и неюрисдикционные, а именно судебное управление (руководство деятельностью судебных органов), участие в формировании судейского корпуса, обобщение и разъяснение судебной практики, анализ судебной статистики, выработка основных направлений судебной политики, реализация высшими судами права законодательной инициативы [8]. Реализация каждой из функций предполагает принятие определенного решения.

Судебная власть осуществляется специально созданными государственными органами – судами, в лице судей и привлекаемых в установленном законом порядке к осуществлению правосудия присяжных и арбитражных заседателей. Никакие другие органы и лица не вправе принимать на себя осуществление правосудия. Работая независимо от законодательной и исполнительной властей, судьи подчиняются только Конституции РФ и федеральному закону. В Российской Федерации не могут издаваться законы, иные нормативные акты, отменяющие или умаляющие самостоятельность судов, независимость судей. Решения судебных органов не могут быть пересмотрены органами других ветвей власти.

Характеризуя основные функции судебной власти, в первую очередь следует отметить, что в современный период термин "правосудие" не нашел своего легального определения в нормативных правовых актах, на доктринальном уровне определение термина также не унифицировано. Так, например, правосудие рассматривается как "особый вид государственной деятельности, содержанием которой является рассмотрение и разрешение судами различных социальных конфликтов, связанных с действительным или предполагаемым нарушением норм права" [9], "особый вид государственной деятельности, сущность которой состоит в рассмотрении и разрешении судами дел в соответствии с формами международного и внутригосударственного права, реализуемыми в России, с целью защиты нарушенных или оспоренных

прав, свобод либо правовых интересов лиц, участвующих в деле" [6] и т.д.

Идея разделения законодательной, исполнительной и судебной властей сопровождается поиском человечеством идеального государства на протяжении многих веков. Несомненно, идея судебного контроля, связанная с проблемами защиты прав личности, имеет духовные аспекты и уходит своими корнями в античное прошлое. Однако утверждение разделения властей как составной части учения о демократическом государстве связано с революциями XVII-XVIII веков, когда Дж.Локк и Ш.Монтескье сформулировали этот принцип как важную гарантию против концентрации и злоупотребления властью, свойственных феодальным монархиям.

В Российской Федерации принцип разделения властей впервые закреплен в Декларации о государственном суверенитете РСФСР, а позже был введен в Конституцию РСФСР, но нарушения этого принципа избежать не удалось, что породило глубокий конституционный кризис. Поэтому Конституция 1993 г. фиксирует этот принцип как одну из основ конституционного строя. В статье 10 говорится, что "государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти независимы". Глава 7 Конституции посвящена судебной власти. Статья 118 гласит, что судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства. Помимо положений, определяющих порядок организации и деятельности судебной системы, глава Конституции "Судебная власть" содержит в себе также единственную статью Конституции, посвященную прокуратуре.

Принцип разделения властей важен для того, чтобы взаимный контроль и сбалансированность полномочий не привели к присвоению полномочий судебной власти какой-либо другой властью и наоборот. Судить не вправе ни органы законодательной, ни органы исполнительной власти. Со своей стороны судебная власть не должна заниматься нормотворчеством, подменяя законодательные органы, вмешиваться в прерогативы исполнительной власти. Вместе с тем судебная практика, безусловно, влияет на направление законодательной деятельности, а также исправляет многие ошибки органов исполнительной власти; более

того, своим толкованием права в процессе его применения, суды выявляют подлинное содержание правовых норм, часто отличное от первоначальных целей.

Основу судебной власти составляет совокупность судебных органов различной компетенции, действующих независимо от органов представительной и исполнительной власти. Одновременно законодатель наделяет органы судебной власти некоторыми полномочиями по контролю за законностью выполнения отдельных функций субъектами иных ветвей власти. Сказанное не означает, что особое положение судебных органов в правоохранительной системе Российской Федерации исключает взаимодействие ветвей власти по ряду направлений.

Закрепление в конституционных нормах и федеральном законодательстве судебной власти как государственно-правового института позволяет выделить его специфические признаки, отметить необходимость утверждения системы гарантий, позволяющих судебной власти осуществлять свои функции и решать поставленные перед ней законом государственные задачи.

Характерными свойствами судебной власти являются самостоятельность, исключительность, подзаконность и полнота. Также важной особенностью российской Конституции является то, что Президент как бы и не входит ни в одну из трех властей. Он глава государства и обязан обеспечивать согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти. Разногласия между властями он может регулировать только с помощью согласительных процедур или путем передачи спора в суд. В то же время многие статьи Конституции указывают на то, что фактически Президент признается главой исполнительной власти (право назначать Правительство, право председательствовать на заседаниях Правительства и др.).

Что касается судебного контроля, то под ним понимается осуществляемая в процессуальной форме деятельность суда по проверке соблюдения требований нормативных правовых актов.

Судебный надзор как функция судебной власти заключается в проверке законности вступивших в силу судебных постановлений.

Особо следует остановиться на такой юрисдикционной функции судебной власти, как толкование норм права. Под толкованием

норм права понимается внутренний мыслительный процесс, направленный на уяснение содержания нормы права, и его внешнее выражение в виде разъяснения данного содержания одним субъектом другому. Деятельность по толкованию нормативных правовых актов необходима для установления действительного содержания норм права, так как зачастую законодатель не всегда достаточно четко формулирует дефиниции в законе, а также использует многозначные или специальные термины. Судьи в ходе осуществления своей деятельности в том числе осуществляют как казуальное, так и нормативное толкование действующих норм права, в связи с чем в современный период в науке и на практике широко дискуссионным является вопрос о значении результатов судебного толкования и о возможности судебного правотворчества. Полагаем, что судебная власть в силу предоставленных ей полномочий не может подменять законодателя. Толкование норм права, данное судом в ходе рассмотрения конкретного юридического вопроса, направлено не на создание новой нормы права, а лишь на уяснение, раскрытие ее смысла, и в результате толкования появляются новые знания о норме права, причем такие, которые с необходимостью следуют из толкуемого законодательного предписания.

Что касается нормативного толкования, то его субъектами со стороны судебной власти выступают Конституционный Суд РФ, Верховный Суд РФ и Высший Арбитражный Суд РФ. Современная юридическая наука рассматривает акты нормативного толкования как интерпретационные, указывая, что толкуемая норма существует в качестве основной наряду с интерпретационным актом, который носит лишь вспомогательный характер и не может применяться независимо от толкуемой нормы, так как не содержит нормативной новизны, ничего, чего бы не было в толкуемом законе" [16]. Более того, нормативные разъяснения полностью повторяют судьбу толкуемого акта, т.е. в случае отмены нормы прекращает действие и ее разъяснение.

Резюмируя сказанное, отметим, что конституционный принцип разделения властей в том виде, в каком он закреплен в Конституции РФ, не препятствует передаче некоторых полномочий, в силу юридической природы присущих одной из ветвей власти, органам другой ветви государственной власти, но это не касается родовых функций каждой из ветвей, а именно:

- законодательной власти – принятие соответствующих Конституции РФ законов;
- исполнительной власти – реализация управления на основе Конституции РФ;
- судебной власти – осуществление правосудия с учетом прямого действия Конституции РФ.

Литература

1. Авакьян С.А. Конституционное право России: учеб. курс. М.: Юрист, 2005. Т. 1.
2. Алешкова И.А., Власова Т.В. Судебная власть в системе разделения властей в Российской Федерации: современное понимание // Российский судья. 2012. № 8. – С. 5.
3. Бушуев И.И. Разделение властей в федеративном государстве: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1997.
4. Гайдук В.В. Разделение государственной власти в Российской Федерации: Конституционно-правовое исследование: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2002.
5. Джангирян Ж.Д. Соотношение теории разделения и единства властей // Конституционное и муниципальное право. 2007. № 4.
6. Ершов В.В. Правосудие, правопонимание и правотворчество в условиях глобализации с позиций легизма и «широкого» понимания права // Российское правосудие. 2011. № 12. – С. 6.
7. Ковачев Д.А. Конституционное право государств Европы. М.: Волтерс Клувер, 2005.
8. Конституционное право Российской Федерации / Под ред. Н.В. Витрука. – М.: Норма, Инфра-М, 2010. – С. 231.
9. Лебедев В.М. Правосудие и его демократические принципы // Судебная власть и правосудие в Российской Федерации: Курс лекций / Под ред. В. В. Ершова. – М.: РАП, 2011. – С. 446.
10. Марченко М.Н. Теория государства и права. М.: Зерцало, 2004.
11. Монтескье Ш. Избранные произведения. М.: Госполитиздат, 1955.
12. Несмеянова С.Э. Основы конституционного строя Российской Федерации в решениях Конституционного Суда // Журнал конституционного правосудия. 2008. № 4.
13. Постановление от 18 января 1996 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 4. Ст. 409.
14. Проблемы общей теории права и государства. М., 1999.
15. Сравнительное конституционное право / ред. колл.: А.И. Ковлер, В.Е. Чиркин, Ю.А. Юдин. М., 1996.
16. Черданцев А.Ф. Теория государства и права: Учебник. – М.: Юрайт, 2003. – С. 254.
17. Шершеневич Г.Ф. Общее учение о праве и государстве (лекции). М.: Типография товарищества И.Д. Сытина, 1908.

FILISTEEV Viktor Vladimirovich

cadet of the Faculty of Finance and Economics,
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Russia, Moscow

FILISTEEVA Victoria Vladimirovna

Student, Kutafin Moscow State Law University, Russia, Moscow

JUDICIAL POWER IN THE SYSTEM OF SEPARATION OF POWERS

Abstract. *The article deals with the issues of differentiation of competence among the branches of state power. The position of the judicial system in relation to other branches of state power from the ancient to the modern stage of development is analyzed in the historical and legal aspect, taking into account the principle of separation of powers.*

Keywords: *judicial power, the principle of separation of powers, the powers of the branches of government, the state, state power, the rule of law.*

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

AZARENKOVA Marina Ivanovna

PhD, Associate Professor of Foreign languages Department,
Military Technical Institute of railway troops and military communication of Academy of logistics,
Russia, Saint-Petersburg

UNDERSTANDING PEDAGOGICAL EXPERIMENT AS LEARNING CENTERS' MANAGING

Abstract. *Due to its' special tasks and goals and a significant place in a pedagogical process pedagogical experiment is a unique opportunity to introduce all the most creative ideas and methodical findings in educational process at all its' stages. It is originally addressed to the groups of any level of preparation in English. The ideas of experiment as a method of interesting learning come down to everybody as a classic of world pedagogical science, psychology and world science and literature. The most important from the point of qualified penetration through new knowledge is that the methods of experiment help those taught recognize new information as familiar to them... Psychologically comfortable atmosphere of communication in experiment space let everybody recognize "The journey of a thousand miles begins with a single step." Each text having been chosen as suitable and interesting for definite theme 'learning in the process of the experiment (group of classes and final conference or seminar), are indispensable ones for group participants (leading and lead) in workshops of the experiment. The way and method of experiment 'process let teachers as well as students see and enjoy its broader applicability. Not all students may estimate and appreciate their own nature's intellectual and emotional resources. And compare them with well-known human resources at all. Tis mental work of everybody comes to adaptation in the space of existence: students' group, sport team, art group, participant of a scientific conference, business or military sphere, family. Many of students aspire to a leadership position while learning and special professional practice, being informed already about such position of those happy ones whether within politics or governmental administration, family or group, school or university, business or military. A pedagogical experiment lets teachers and students recognize and approbate a method of leadership through learning and discussing the best common findings of getting and using knowledge. Communication in experiment helps future professionals in their competent educational sphere to know how to educate or govern others in accordance with common sense, good will, honesty, wisdom, honorary responsibility, reliability and love.*

Keywords: *adaptation, space of existence, workshop of the experiment, psychology, science, a method of leadership, estimation, appreciation, special tasks and goals, broad applicability, common sense, learning center, ideas, problems to solve, effectiveness, demand, sharing the ideas, to encourage students and teachers in a group discussion.*

"Inner Resources

*To know how other people behave takes intelligence,
but to know myself takes wisdom.*

*To manage other people' lives takes strength,
but to manage my own life takes true power.*

*If I am content with what I have, I can live simply and
enjoy both prosperity and free time.*

If my goals are clear, I can achieve them without fuss.

If I am at peace with myself, I will not spend my life force in conflicts.

If I have learned to let go, I do not need to fear dying"

“Force and Conflict

The leader who understands how process unfolds uses as little force as possible and runs the group without pressuring people.

When force is used, conflict and argument follow.

The group field degenerates. The climate is hostile, neither open nor nourishing.

The wise leader runs the group without fighting to have things a certain way. The leader’s touch is light. The leader neither defends nor attacks.

Remember, that consciousness, not selfishness, is both the means of teaching and the teaching itself.

Group members will challenge the ego of one who leads egocentrically. But one who leads selflessly and harmoniously will grow and endure”

“Here and Now.

The wise leader knows what is happening in a group by being aware of what is happening here and now. This is more potent than wandering off into various theories or making complex interpretations of the situation at hand.

Stillness, clarity, and consciousness are more immediate than any number of expeditions into the distant lands of one’s mind.

Such expeditions, however stimulating, distract both the leader and the group members from what is actually happening.

Be staying present and aware of what is happening, the leader can do less yet achieve more”

Soft and Strong

Water is fluid, soft and yielding. But water will wear away rock, which is rigid and cannot yield.

As a rule, whatever is fluid, soft and yielding will overcome what is rigid and hard.

The wise leader knows that yielding overcomes resistances, and gentleness melts rigid defenses.

The leader does not fight the force of the group’s energy, but flows and yields and absorbs and lets go. A leader must endure a great deal of abuse. If the leader were not like water, the leader would break. The ability to be soft makes the leader a leader.

This is another paradox: what is soft is strong (John Heider. The TAO of Leadership) [1, p. 30-78]

There are so many words have already said about pedagogical experiment. All the main positions of this form of innovative teaching have been described and analyzed. So many examples of the experiments on different disciplines have been presented, introduced, discussed and greatly appreciated. So, the experiment as a kind of searching the decisive good results in solving the routine questions in the course of the English language teaching approved all expectations. Each experiment adds something more to the collection of the best methodical and educational findings of the teachers of different countries and nations.

We took into account some most rational stages of “Pedagogical experiment as Learning center establishment in the educational process” from the position of scheme of structural organization of the whole process and its’ concrete stable positions.

In the process of carrying out different approaches to the structure of pedagogical experiment and defining its concrete goals, key-questions, plan and conceptual idea, we paid attention to necessity of arising the students’ intellectual possibilities, emotional opportunities, logical vision of the problems’ development in the direction of solution, feelings, leading or lead orientation in communication, type of personality, degree of skills and habits of communicative integration in small and big groups. The Wisdom of TAO in different chapters and vision contains all necessary brilliant ideas about everything concerning personality, human-beings, life and death. And, what is the most important – witty eternal experience of the peoples’ development on the way of education, we may imagine as mankind’s self-experiment. That is why on the stage of testing our participants for a level of their readiness to being involved in

experiment, we proposed that they should think over and explain as detailed as possible the conception ideas of four TAO-texts (see them in the beginning of the article) and be ready to answer the teachers' questions. The idea and its realization happened to be very fruitful and interesting. It was a great contribution to the whole process of the experiment as a true natural base of understanding the community of any kind, communication of any kind, recognizing and estimating the personal duty and place in the sphere of creation living values.

All our life is exam, even in the process of learning, upbringing, teaching and producing professional art required while learning and practice.

Pedagogical experiment due to its structural scheme of conducting and result's foreseeing is the space of true wisdom of understanding and self-expression.

When we say about learning center construction (as experiment' intellectual and emotional foundation) we firstly mention about the whole structure, including such positions as: 1. Understanding learning centers; 2. Planning a learning center; 3. Setting up a learning center; 4. Management and evaluation.

Learning center in experiment is independent activities around particular theme emphasizing self-initiated learning and allowing for individual rates and styles. Teachers and students share in the planning of learning center activities. Students "learn "by concrete exploration, problem-solving, play and testing. At the heart of the learning center going on is respect for the skills and interests of the students.

Materials must be available to students for all levels of readiness to explain and discuss them. The agenda of the experiment (learning center) follows rules and regulations which must be clearly defined so that students can manage and maintain the area on their own. It is permissible and desirable for students to talk to each other: share ideas, materials, documents. All problem solve together.

Learning center must allow for different levels of attention span and competency in a minimum of value judgment and diverse learning style.

It is possible at the Zero mark stage let students do not make a distinction between work and play. Not only play may be fun, but work also.

Rules by the teacher are few and simple. Students have the right to establish new rules when the needs arises. The teacher works with the students to oversee the rules.

Group sharing is encouraged.

The most effective means of evaluation is evaluating a student's skills by careful observation and discussion of his work with the teacher.

The global concept as a key-problem of the experiment (learning center) is to encourage students to share their ideas as well as the process of their work.

Paying into attention the main personal first achievement as formal education, teaching must let the student's opportunity of answering the life-exam-questions' on all directions of personality' establishment in society's reality. That is why at the preparatory stage of our experiment we used brilliant material, lighting all structural positions of personality's development characteristics and features, emotional and psychological stability needs and demands, mental development, habits and skills of communication in different spheres and in different situations.

Let us come back to the brilliant texts of TAO, placed in the beginning of our text, when we again listen to, read, translate, discuss, play, learn by heart, write down compositions on it and ask questions to each other in our experiment.

In order to prevent one of the most difficult problems – lack of vocabulary to discuss, readiness to be open to mistakes and drawbacks in presentation of answers help those involved into communication. They share their points of view, learn about their personal psychological characteristics, tell about family's tradition to be polite, open and interesting to those around and so on. The main motto are: "Taking action! At the day of judgment we shall not be asked what we have read but what we have done"; "Testing yourself! You never know how a horse will pull until you hook him to a heavy load"; "If we had no winter, the spring would not be so pleasant; if we did not sometimes taste of adversity, prosperity would not be so welcome"; "Living on less. If you have a garden and a library, you have everything you need. Marcus Tullius Cicero" [2, p.312].

Having read all the TAO texts proposed, the participants define on their own "a discussing schedule", as a basis for interpretation of the discussion phenomenon.

We ask about What actually Occurs as a key-problem of learning center's communication.

They look like:

1. Describe the behavior that is going on here. Describe your own behavior (in different situations given by a teacher in the course of experiment).

2. Describe the reasons behind the behavior that is going on here. Why are you behaving the way you are? Why do you suppose others are behaving the way they are? How are these reasons interrelated? How are they affected by the setting?

3. Describe the effects of the behavior that is going on here. Describe the effect of your behavior. Describe the effects of the behavior of other participants. Are these effects interrelated?

4. Why are the participants behaving as they are?

5. What effect is the behavior of the participants having on one another and on future events or outcomes?

6. What was the sequence of events?

Each of the participants will have a different perspective on the phenomenon. The participants might occupy distinguishably different roles. So, in accordance with students in a classroom study, the teacher asks questions like these ones: 1. Describe your experience to me (your friend, your mother, your teacher, etc.). 2. Tell me about what actually happened. 3. How did the teacher behave? 4. How did the other students behave? 5. What caused things to happen as they did? 6. Why did you behave the way you did? 7. Why did the teacher behave the way he or she did? 8. Were there incidents, either good or bad, that occurred and that stand out in your mind? 9. Did you enjoy the

experience? Was it interesting? 10. What did you learn from it? [3, с.543-547].

Answering the questions and discussing them in the field of correctly organized pedagogical experiment the students learn to estimate all situations taking place through inner context, react rightly and witty, appreciate those around for good thinking and correct decisions, be a useful part of communicative process oriented to perfect personal development of an individuality and a world around. It is possible if we learn to understand and use the importance of making decisions based on Ethical Principles.

References

1. Heider J. The TAO of leadership. The USA, Atlanta, Georgia, 1997, p.12.
2. Кэтрин и Росс Петрас. 367 законов и правил жизни от великих мира сего - Москва, 2009, С.226.
3. Азаренкова М.И. Значимость овладения методикой усвоения принципов научного исследования при обучении иностранному языку в военном вузе. – в Сборнике научных статей Международной научно-практической конференции «Воспитание и социализация в современной социокультурной среде» - Санкт-Петербург, 2019, с. 543-547.

АМБРОСОВ Анатолий Игоревич
преподаватель юридических дисциплин,
Политехнический колледж городского хозяйства,
Россия, г. Санкт-Петербург

ПISKУНОВА Софья Владимировна
аспирант, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА

***Аннотация.** В статье проведён анализ влияния социальных сетей на развитие научного сообщества в контексте стремительного развития возможностей онлайн-коммуникаций, баз данных, электронных библиотек и т.п., с присущими данному явлению положительными и отрицательными сторонами.*

***Ключевые слова:** социальные сети, научное сообщество, плагиат, продвижение науки.*

Социальные сети – это информационные узлы, объединившие множество пользователей на одной площадке. Для одних – это альтернатива личным встречам, для других – инструмент поддержания социального статуса, для третьих – рабочая среда. Поэтому первое, что в себе несут социальные сети для научного сообщества – это популяризация научного знания. Однако, консервативные учёные убеждены в том, что социальные сети и наука понятия несовместимые. Молодые учёные полагают, что именно социальные сети могут расширить горизонт научного сообщества и нормативные идеалы, описанные Р.Мертоном [6]. Авторы полагают актуальным рассмотреть отношения науки и социальных сетей в период реорганизации научной жизни и практик, когда привычные институты приобретают новые роли, а междисциплинарность стирает привычные границы.

В нашу повседневную жизнь плотно вошли социальные сети, которые давно перестали выступать исключительно платформой для общения. Сегодня контент социальных сетей составляют сотни терабайт в сутки [2], что не может не вызывать в том числе исследовательского интереса. Миллионы иллюстраций, потокового видео, рекламы, аудиофайлов, документов распространяются среди пользователей социальных сетей, основная цель которых – это развлечение. Каждый современный пользователь в той или иной мере взаимодействует с социальными сетями и решает при помощи их

функционала различные задачи, однако мало кто задаётся вопросом, какое они несут воздействие на научное сообщество и научные знания.

С точки зрения социологов наука всегда была сетевой, однако на современном этапе рост связей перестаёт быть подконтрольным явлением, что обусловлено как ростом количества людей, занимающихся наукой, так и размыванием границ между образовательными и научными дисциплинами. Раньше физики цитировали физиков, сегодня – физиков, математиков, социологов, а переплетение гуманитарных наук – уже стандартное явление [4]. Пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19) подтолкнула общество к еще более активному развитию сферы интернет-образования, это опосредовано, но все-таки повлияло на научное сообщество, ведь именно они – носители знаний, в которых нуждается общество. Размытие границ между научными дисциплинами и институтами, реформирование консервативной системы образования и науки заставляют научное сообщество приспосабливаться к новым вызовам современности. Индексы научного цитирования «Web of Science», «Scopus» и РИНЦ приоткрыли границы мира науки и сети Интернет, а в дальнейшем стали базой для развития так называемых профессиональных (научных) социальных сетей: «LinkedIn», «ResearchGate», «Academia.edu» и других.

Остаётся вопрос: «какое влияние они в себе несут на научное сообщество?». Процесс

влияния социальных сетей на формирование научного сообщества как будто построен на феномене Матфея [7] и изначально отрицательные качества такого влияния заняли господствующее положение в отношении к ним.

Научное сообщество всегда держалось особняком от окружающей общественности. Такое поведение сформировало свой внутренний этикет и культуру, однако сегодня научное сообщество утрачивает монополию на изыскания, как когда-то церковь лишилась монополии на просвещение.

Социальные сети сегодня – это приоритетный канал межличностной коммуникации в обществе. Обычным пользователям нравится находиться в центре внимания, что приводит к потребности создавать мнимую, измененную реальность или приукрашенную действительность. Так, усиление процессов стандартизации, активизация Интернет-коммуникации, реализация личности при помощи социальных сетей – путь, который отнюдь не соответствует целям и традициям научного сообщества [3]. Контент «засоряется» информацией различного характера, в том числе рекламой, и на этом фоне научное знание обретает форму рядовой информации или спама.

Вторая тёмная сторона социальных сетей состоит в том, что с их помощью распространяются псевдонаучные или околонучные знания, что снова нас возвращает к тематике истинности научных знаний. Многие проблемы (например, плагиат) сегодня остро стоят перед наукой и, как ни странно, именно инженерно-технический прогресс привел к таким последствиям. Соглашаясь с высказыванием Дэвида Юма: «... научный результат един для всех и всегда проверяем» [1], необходимо констатировать, что именно честность учёных, авторов научных статей, исследователей определяет ценность научного знания и истины, определяя значение науки и образования.

Все вышесказанное говорит о специфике продвижения науки в социальных сетях и подтверждает необходимость всестороннего изучения взаимодействия научного сообщества с социальными медиа, особенно с точки зрения конфиденциальности и защиты информации.

Подводя итог, необходимо констатировать, что социальные сети сегодня формируют новое пространство для диалога научного сообщества. Вместе с тем социальные сети несут в себе двойственное предназначение: где в одном они выступают техническим,

информационным средством, способствующим эффективнее выстраивать коммуникации, а в другом – несут риск размывания границ между научным и псевдонаучным, а также нейтрализуют тот невидимый барьер, между учёным-профессионалом и человеком в быту, необходимый для разделения двух разных сфер жизни.

В своей работе Роберт К. Мертон «Эффект Матфея в науке», вспоминая Пола Самуэльсона (который всегда воспринимался обществом, как человек науки), написал: «... Пол Самуэльсон чётко различает золото научного признания и медь широкой популярностью» [6]. В этом высказывании таится весь содержательный базис и смысл приведённых авторами рассуждений, который необходимо свести к тому, что истинный учёный не изберет способом достижения цели обретение незаслуженного признания или неоправданной популярности при помощи возможностей социальных сетей, он нацелен совершить полезное обществу открытие или создать гениальное изобретение – и именно этот путь обеспечит ему истинное научное и общественное признание. Однако данное умозаключение идёт в разрез с точкой зрения современного философа и социолога Б.Латура, который полагает, что успешность молодого учёного зависит не только от результатов исследования, но и в большей мере от коммуникативных практик в его арсенале [5]. При этом точка зрения Б.Латура подтверждает потребность всестороннего изучения взаимодействия научного сообщества с социальными медиа.

Литература

1. Богатов В.В. Этика в научной деятельности // Вестник ДВО РАН. 2008. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etika-v-nauchnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 10.04.2021).
2. Вэй Т., Брайан Б., Иман С. Аналитика Больших Данных и социальные сети // Издательство «Открытые системы». URL: <https://www.osp.ru/os/2013/08/13037856> (дата обращения: 09.04.2021).
3. Гуль А.Ю. Роль социальных сетей в современных коммуникативных практиках. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43311/1/kulch_2016_10.pdf (дата обращения: 10.04.2021).
4. Кирия И.В. Соцсети в науке // Корпоративное информационное издание НИУ ВШЭ «Окна роста». URL:

<https://okna.hse.ru/news/195824996.html> (дата обращения: 09.04.2021).

5. Кузнецов А. Метод Латура: семиотика между литературой и наукой // Философско-литературный журнал «Логос». 2018. №5 (126). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-latura-semiotika-mezhdu-literaturoy-i-naukoj> (дата обращения: 11.04.2021).

6. Масланов Е.В. Нужны ли социальные сети для ученых ученым? // Epistemology &

Philosophy of Science. 2019. № 4 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhny-li-sotsialnye-seti-dlya-uchenyh-uchenym> (дата обращения: 10.04.2021).

7. Роберт К. Мертон. Эффект Матфея в науке: накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности (1993). URL: https://igiti.hse.ru/data/033/314/1234/3_6_1Merto.pdf (дата обращения: 10.04.2021).

AMBROSOV Anatoly Igorevich

law teacher, Polytechnic College of Urban Economics,
Russia, St. Petersburg

PISKUNOVA Sofya Vladimirovna

postgraduate student, St. Petersburg State Marine Technical University,
Russia, St. Petersburg

THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN THE FORMATION OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY

Abstract. *The article analyzes the impact of social networks on the scientific community development in the context of the rapid development of opportunities of online communications, databases, electronic libraries, etc., with the inherent positive and negative aspects of this phenomenon.*

Keywords: *social media, academia, plagiarism, science promotion.*

БАБАЯРОВА Шахноза Шухратовна

магистрант первого курса направления «Методика преподавания социально-гуманитарных дисциплин («История»», Навоийский государственный педагогический институт, Узбекистан, г. Навои

УЧЕБНЫЕ ДЕБАТЫ – ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИСТОРИИ

***Аннотация.** В статье подчеркивается эффективность применения учебных дебатов как одного из эффективных интерактивных методов обучения истории, обеспечивающих наиболее доступного раскрытия изучаемых исторических явлений и эффективной организации активной мыслительной работы обучающихся.*

***Ключевые слова:** учебный процесс, методика, история, инновация, дебаты, технология, эффективность, творчество, интерактивный, активность.*

Задача методики преподавания истории как науки состоит в выявлении эффективных инновационных методов, средств и приёмов обучения с целью обеспечения доступного, наглядного, конкретного и убедительного восприятия, понимания, усвоения и запоминания исторических фактов; наиболее доступного раскрытия изучаемых исторических явлений и эффективной организации активной мыслительной работы обучающихся.

Одним из популярных интерактивных форм организации семинарских занятий по истории являются учебные дебаты, представляющие одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

Учебные дебаты обеспечивают активное включение студентов в поиск истины; создают условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладают особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия.

Дебаты можно рассматривать как метод интерактивного обучения и как особую технологию. В качестве метода дебаты активно используются для организации интенсивной мыслительной и ценностно-ориентирующей деятельности студентов в других технологиях и методах обучения: социально-психологическом тренинге, деловых играх, анализе производственных ситуаций и решений.

Обучающий эффект учебных дебатов определяется предоставляемой участнику

возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция учебных дебатов связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние учебных дебатов на личностное становление студента обуславливается его ценностно-ориентирующей направленностью, со зданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения [1].

Этапы дебатов:

1) ведущий предлагает на выбор участникам две или несколько возможных точек зрения на проблему. Позиции могут иметь ролевой характер и имитировать разнообразные подходы к решению данной проблемы представителей разных профессиональных и

социальных групп, политических партий и объединений и т.д.;

2) студенты выбирают, какую точку зрения они будут отстаивать и объединяются в микрогруппы, численный состав которых может быть разным;

3) определяются правила дискуссии, продолжительность обсуждения в группах и регламент выступлений группы в дебатах (каждая группа имеет право на 3 выступления);

4) организуется обсуждение проблемы в микрогруппах: распределяются роли между членами каждой группы; выстраивается система аргументов для убеждения оппонентов; продумываются ответы на возможные вопросы; решается вопрос о том, как распорядиться предоставленным временем;

5) ведущий по очереди предоставляет группам слово, определяя регламент выступления;

6) в завершение дебатов проводится совместный анализ результатов дискуссии.

В основе дебатов лежит свободное высказывание, обмен мнениями по предложенному студентами тематическому тезису. Участники дебатов приводят примеры, факты, аргументируют, логично доказывают, поясняют, дают информацию и т.д. Процедура дебатов не допускает личностных оценок, эмоциональных проявлений. Обсуждается тема, а не отношение к ней отдельных участников. В этом смысле дебаты приучают студентов к культуре устного выступления, умению слушать и слышать других, оцениванию собственных возможностей [1].

Дебаты организует и проводит председатель. Он не имеет права участвовать в самой дискуссии, поскольку является незаинтересованным лицом. Председателю помогает секретарь, который информирует ораторов о времени, отведенном на выступление, а также ведет документацию дебатов.

Перед дебатами участники занимают места в следующем порядке: 1) справа от председателя – защитники тезиса (4 человека); 2) слева от председателя – противники тезиса (4 человека); 3) в конце зала посередине – лица, которые не имеют определенной точки зрения.

В дебатах выступают поочередно защитники и противники тезиса. Первым выступает тот, кто защищает тезис и одновременно его

развивает. После него выступает главный оратор от оппозиции, который формулирует и защищает антитезис. Дальше роли распределяются следующим образом:

1) вторые номера обеих сторон по очереди приводят аргументы в пользу своего тезиса (антитезиса);

2) третьи номера опровергают аргументы соперников;

3) четвертые номера подытоживают то, что было сказано обеими сторонами во время дебатов. Последним выступает четвертый номер команды, который защищает антитезис.

После выступления главных ораторов начинаются дебаты в зале. Каждый из присутствующих имеет право голоса (в том числе и члены команд). Выступающие по очереди представляют стороны защитников и противников тезиса. Дебаты продолжаются до тех пор, пока все желающие не выскажутся или до соответствующей команды председателя.

Выступающий и председатель могут в любой момент остановить человека, который задает вопрос или сообщает информацию.

Регламент: для первых номеров – 5 минут, вторых-четвертых – 3-4 минуты. Участники дебатов – по 2 минуты. За соблюдением процедуры регламента следит секретарь.

После дебатов проводится голосование, в котором все высказываются в пользу выбранной позиции. При голосовании оцениваются аргументы, представленные сторонами. Лица, которые не имели определенной позиции, присоединяются к защитникам или противникам тезиса, занимая соответствующие места рядом с ними.

Следует отметить, что в современной практике преподавания истории накопилось множество разнообразных вариантов организации учебных дебатов, так как она активно разрабатывается не только как технология обучения, но и как способ организации внеучебной коллективной творческой деятельности обучающихся.

Литература

1. <http://docplayer.ru/63591194-Tehnologiya-debatov-yavlyaetsya-effektivnym-sredstvom-obucheniya-umeniyu-yasno-i-logichno-formulirovat-svoyu-poziciyu-nahodit-ubeditelnye-fakty-i-dovody-v.html>

BABAYAROVA Shakhnoza Shukhratovna

first-year master's student of the direction «Methods of teaching social and humanitarian disciplines («History»)», Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan, Navoi

EDUCATIONAL DEBATES ARE ONE OF THE MOST EFFECTIVE INTERACTIVE METHODS OF TEACHING HISTORY

Abstract. *The article emphasizes the effectiveness of the use of educational debates as one of the effective interactive methods of teaching history, providing the most accessible disclosure of the studied historical phenomena and the effective organization of active mental work of students.*

Keywords: *educational process, methodology, history, innovation, debate, technology, efficiency, creativity, interactive, activity.*

КАНИЩЕВА Наталья Владимировна

учитель-логопед группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
Детский сад комбинированного вида № 15 «Дружная семейка»,
Россия, г. Белгород

СИНЕГУБОВА Юлия Викторовна

воспитатель группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
Детский сад комбинированного вида № 15 «Дружная семейка»,
Россия, г. Белгород

ПОПОВА Ольга Алексеевна

воспитатель группы компенсирующей направленности для детей с ТНР,
Детский сад комбинированного вида № 15 «Дружная семейка»,
Россия, г. Белгород

ПАВЛОВА Ольга Игоревна

музыкальный руководитель,
Детский сад комбинированного вида № 15 «Дружная семейка»,
Россия, г. Белгород

ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНО-МОДЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В данной статье мы раскрываем сущность конструктивно-модельной деятельности дошкольников, указываем отличительные особенности от других видов деятельности в детском саду, знакомим с ее разновидностями и влиянием на творческую активность детей.

Ключевые слова: конструктивно-модельная деятельность, конструирование, творческая активность, конструктивная игра, моделирование, образовательная робототехника.

На сегодняшний день активность ребенка признается главной основой его развития – знания не передаются в готовом виде, а осваиваются детьми в процессе совместной деятельности, организуемой взрослым. Одним из видов деятельности, в которой в полной мере проявляется творческая активность ребенка, является конструктивно-модельная деятельность.

Конструирование относится к числу тех видов деятельности, которые имеют моделирующий характер. Оно направлено на моделирование окружающего пространства в самых существенных чертах и отношениях. Такая специфическая направленность конструирования отличает его от других видов деятельности.

Существуют различные виды конструктивно-модельной деятельности детей:

- конструирование по образцу;
- конструирование по теме;

- конструирование по условиям;
- конструирование по чертежам и наглядным схемам;
- конструирование по замыслу.

Все виды конструктивной деятельности ребенка дошкольного возраста способствуют развитию его познавательных и творческих способностей, а также формированию основ учебной деятельности и мотивационной готовности к обучению в школе.

Особенность конструктивно-модельной деятельности заключается в том, что она, как игра, отвечает интересам и потребностям ребенка.

В процессе данной деятельности дошкольники обучаются планировать предстоящую работу, анализировать собственные действия, делать выводы, исправлять ошибки, составлять из отдельных частей целое, сравнивать и обобщать. Конструктивно-модельная деятельность

объединяет детей, приобщает их к коллективной работе, предоставляет возможность проявить находчивость, выдумку, договориться, помочь друг другу, воспитывает усидчивость, трудолюбие и терпение.

Организуя детскую конструктивную деятельность из строительных материалов, мы используем и разнообразные мелкие игрушки, изображающие людей, животных, растения, транспорт и т.д. Дети дошкольного возраста, создавая предметы окружающего, строят не вообще, а с конкретной целью – домик для зайчика, мост для транспорта и пешеходов и т. д. Использование игрушек в конструировании делает его более осмысленным и целенаправленным и способствует дальнейшему развитию игровой деятельности детей. Хранить строительный материал удобнее всего в специальных шкафчиках с отделениями для каждого вида деталей, при этом материал всегда должен быть уложен строго по формам, чтобы дети могли быстро взять любую из них. Раскладывание материала по формам не только облегчает работу с ним, но и способствует ускорению запоминания названий этих форм.

На протяжении дошкольного возраста у детей развивается способность вносить изменения в способы конструирования для того, чтобы постройка подчинялась требованиям ситуации. Показателями сложности в конструктивной деятельности выступают новизна способов построения предмета, новизна самого предмета и новизна приёмов для придания устойчивости сооружаемой постройки.

Детям нравится сам процесс моделирования. Они стараются добиться максимальной схожести с воображаемым предметом или с образцом. Поэтому конструирование имеет некоторые схожие черты с изобразительным творчеством.

Конструктивная деятельность, несомненно, важна в развитии психических процессов и умственных способностей ребенка. В процессе конструирования ребенок легко усваивает многие знания, умения и навыки.

1. Во-первых, развиваются пространственное мышление и конструктивные способности ребенка. Ребёнок на практике не только познает такие понятия как: право, лево, выше, ниже, но и начинает понимать, как надо создать тот или иной объект.

2. Конструирование также способствует развитию образного мышления: ведь ребенок,

создавая конструкцию, должен ориентироваться на некоторый образ того, что получится.

3. Поскольку конструкторская деятельность предполагает анализ постройки, описание пространственного расположения отдельных деталей, планирование своих действий, и отчета о проделанных действиях – развивается также и речь ребенка, расширяется его словарный запас.

4. Работая с конструктором, ребёнок развивает мелкую моторику, глазомер. Все это крайне важно для дальнейшего развития мышления.

5. К тому же данный вид деятельности формирует такие качества как усидчивость, внимательность, самостоятельность, организованность (умение планировать свою деятельность, и доводить начатое дело до конца).

6. А самое главное конструирование предоставляет большие возможности для фантазии, воображения и позволяет ребенку чувствовать себя творцом.

Конструирование как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но и весьма полезное занятие. Когда ребенок строит, он должен ориентироваться на некоторый образ того, что получится, поэтому конструирование развивает образное мышление и воображение, а также в процессе осуществляется физическое совершенствование ребенка. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

Конечно, далеко не все получится сразу, поэтому помощь взрослого на данном возрастном этапе заключается в объяснении, с одновременным показом способа действия. Постепенно ребенок становится более опытным строителем с технической точки зрения и совершенствует свои способности с каждой новой идеей.

К старшему дошкольному возрасту конструирование становится самостоятельной деятельностью и интересно ребенку уже само по себе, как возможность создания чего-либо. Постройки детей становятся более сложными и интересными, в них используется большее количество разнообразных строительных деталей. Зачастую они превращаются в сюжетные композиции (города, автозаправочные станции, сказочные королевства, зоопарк). Созерцание готового результата собственных усилий

вызывает у ребенка радость, эстетическое удовольствие и чувство уверенности в своих силах.

К этому возрасту у детей уже накоплен достаточный опыт в познании окружающей действительности, они способны дать элементарную эстетическую оценку различным архитектурным сооружениям. Очень важно поддерживать интерес ребенка к конструированию, обогащать его опыт, привлекать внимание детей к архитектурным и художественным достоинствам различных сооружений (церкви, театры, мосты, башни, маяки).

В настоящее время особое внимание уделяют образовательной робототехнике. Эта новая педагогическая технология представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и

информационно-коммуникационных технологиях.

Обучающие робототехнические наборы помогают освоить азы программирования и понять работу механизмов. В комплектацию конструкторов входит все необходимое для создания собственных роботов.

Эта деятельность позволяет заложить фундамент для развития детской науки, технологии, инженерии, искусства и математики, способствует гармоничному и разностороннему развитию ребенка.

Литература

1. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Сфера, 2012.
2. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Сфера, 2019.
3. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. Цветной мир, 2016.

KANISHCHEVA Natalia Vladimirovna

teacher-speech therapist of the group of compensatory orientation for children with TNR, Kindergarten of the combined type No. 15 «Friendly family», Russia, Belgorod

SINEGUBOVA Yulia Viktorovna

teacher of the group of compensatory orientation for children with TNR, Kindergarten of the combined type No. 15 «Friendly family», Russia, Belgorod

POPOVA Olga Alekseevna

teacher of the group of compensatory orientation for children with TNR, Kindergarten of the combined type No. 15 «Friendly family», Russia, Belgorod

PAVLOVA Olga Igorevna

music director, Kindergarten of the combined type No. 15 «Friendly family», Russia, Belgorod

INFLUENCE OF CONSTRUCTIVE AND MODEL ACTIVITY ON THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract. *In this article, we reveal the essence of constructive and model activities of pre-school students, indicate the distinctive features of other types of activities in kindergarten, get acquainted with its varieties and influence on creative activity.*

Keywords: *constructive-model activity, construction, creative activity, constructive game, modeling, educational robotics.*

КУЛАКОВА Ольга Михайловна

воспитатель, Центр развития ребенка – детский сад № 2 «Солнышко»,
Россия, г. Мирный

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье актуализируются вопросы анализа современных технологий речевого развития детей в условиях реализации федеральных стандартов дошкольного образования.

Ключевые слова: технологии, федеральный стандарт, речь, развитие, дети.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования речевое развитие выделено как основная образовательная область. Речь является основанием для развития всех остальных видов детской деятельности: общения, познания, познавательно-исследовательской и даже игровой. Поэтому, развитие речи ребенка становится одной из актуальных проблем в деятельности педагога. Основная задача речевого развития ребенка дошкольного возраста – это владение нормами и правилами языка, определяемыми для каждого возрастного этапа, и развитие их коммуникативных способностей.

Целью моей работы по развитию речи детей дошкольного возраста является становление начальной коммуникативной компетентности ребенка – его умения решать игровые, учебные, бытовые задачи посредством речи. Я стремлюсь развивать у детей свободное владение языком, навыки речевого этикета, умение ориентироваться на особенности собеседника, учитывать условия ситуации, в которой протекает общение. Факторы, влияющие на речевое развитие: эмоциональное общение с ребенком с момента рождения, развитие мелкой моторики рук, совместные игры взрослого и ребенка, чтение художественной литературы, правильная речь взрослого, создание условий для общения с другими детьми, удовлетворение любознательности ребенка.

Работая над проблемой развития речи у детей дошкольного возраста, педагоги допускают ошибки следующего характера: излишне много говорят сами, не обеспечивают активную речевую практику детей; у детей не формируется умение слушать других, речевая активность это не только говорение, но и слушание, восприятие речи, важно приучать детей слушать

педагога с первого раза; педагоги повторяют детские ответы, и дети не привыкают говорить ясно, достаточно громко, понятно для слушателей; очень часто педагоги требуют от ребенка только «полных» ответов, но ответы могут быть и краткими и развернутыми, ответ зависит от типа вопроса.

Организация речевого развития детей предусматривает поиск эффективных технологий развития детской речи. Инновационные технологии – это система методов, способов, приемов обучения, образовательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счет динамичных изменений в личностном развитии ребенка в современных условиях.

При выборе технологии необходимо ориентироваться на требования: развитие коммуникативных умений детей, воспитание культуры общения и речи, личностно-ориентированное общение с ребенком, активная речевая практика каждого ребенка, взаимосвязь познавательного и речевого развития, здоровьесберегающий характер.

Определяющим моментом в успешном решении задач развития речи детей дошкольного возраста является правильный выбор педагогических технологий, которые были бы не только адекватны возрастным возможностям детей, но и обеспечивали возможность легко решать речевые задачи в разных формах работы с детьми.

В связи с вышесказанным, предлагаю вашему вниманию раскрытие технологий, которые я использую в своей практике.

Технология «Азбука общения» (авторы Шипицына Л.М., Защиринская О.В.).

Использование этой технологии позволили нам развить навыки межличностного

взаимодействия детей от трех до шести лет со сверстниками и взрослыми. Результатом стало понимание и принятие идеи «Научись любить детей и понимать людей и рядом с тобой всегда будут друзья! Если ты не понимаешь другого человека – у тебя будут проблемы». Центральной идеей стало установление взаимопонимания между родителями, детьми и педагогами. Для решения названных задач в своей работе использую следующие формы образовательной деятельности: развивающие игры (словесные, сюжетно-ролевые, театрализованы), этюды, импровизации, наблюдения, прогулки, экскурсии, моделирование и анализ ситуаций общения, сочинение историй, встречи в семейных гостиных и др.

Технология теории решения изобретательных задач (ТРИЗ) развитие творческого воображения (РТВ) (авторы Альтшулер Г.С., Сидорчук Т.А., Хоменко Н.Н.), это система игр, занятий и заданий, способная увеличить эффективность программы, разнообразить виды детской деятельности, развить у детей творческое мышление. Технология позволяет естественным образом осуществить личностно-ориентированный подход.

Этапы методики ТРИЗ:

1. Поиск сути (перед детьми ставится проблема, вопрос, который надо решить и все ищут разные варианты решения).

2. «Тайна двойного» (выявляем противоречие: хорошо- плохо).

3. Разрешение противоречий.

Методы ТРИЗ, полюбившиеся нашим детям: «Несуществующее животное», дети соединяют части от разных животных, получается новое животное, придумывают ему название; «Эмпатия», представить себя каким – то предметом и рассказать, что ты чувствуешь, в роли этого предмета; «Системный оператор» формирование у детей умения системно мыслить по отношению к любому объекту, расширение кругозора.

Технология «Синквейн» – нерифмованное стихотворение из 5 строк, которое может составить любой ребенок. В этом его огромный плюс в плане поддержания самооценки ребенка. Синквейн помогает реализовать свои интеллектуальные возможности, пополнить мышление посредством игрового приема. Составление синквейна можно использовать как заключительное задание пройденному материалу, для проведения рефлексии, анализа и синтеза полученной информации. В первой строке

находится сам тема, заголовок, во второй два слова или словосочетания, которые описывают свойств и признаки этого предмета. В третьей, три слова, которые описывают действия обычные для этого явления или объекта. В четвертой, ребенок выражает свое мнение о затронутой теме. Пятая строка содержит в себе одно слово или сочетание, это как бы резюме всего стихотворения, отражающее суть предмета или явления. Четкое соблюдение правил составления синквейна не обязательно (пример синквейна: машина; быстрая, мощная; едет, обгоняет, тормозит; я люблю кататься; транспорт).

Технология «Мнемотехника» – это система методов и приемов, обеспечивающих успешное запоминание, сохранение воспроизведение информации. Даная система методов способствует развитию разных видов памяти (слуховой, зрительной, двигательной, тактильной); мышления, внимания, воображения и развития речи дошкольников. Методы мнемотехники очень действенны при обучении детей пересказу произведений художественной литературы, при заучивании стихов, скороговорок.

Мнемотехника включает: сенсорно-графические схемы (Воробьева В.К.), предметно-схематические модели (Ткаченко Т.А.), блок-кварты (Глухов В.П.), коллаж (Большева В.Т.), схема составления рассказа (Ефименкова Л.Н.).

Мнемотехника использует естественные механизмы памяти мозга и позволяет полностью контролировать процесс запоминания, сохранения и припоминания информации. Использование мнемотехники в речевом развитии детей дошкольного возраста способствует творческому познанию дошкольниками явлений родного языка, построению самостоятельных связных высказываний, обогащению словарного запаса. Для детей младшего и среднего дошкольного возраста необходимо использовать цветные мнемодиагностики, так как в памяти у детей быстрее остаются отдельные образы (лиса – рыжая, елочка – зеленая). Детям старшего возраста предлагаем схемы в одном цвете, чтобы не отвлекать внимание на яркость символических изображений. Мнемотехнику используем в виде мнемодиагностики, мнемодорожек. Мнемодиагностики составляем к русским народным сказкам, загадкам, считалкам, стихам. Помимо таблиц и стихов это могут быть истории в картинках с пропущенными словами, вместо которых рисуются изображения. Также можно применять игры с определением последовательности (одевания,

выращивания растений и прочее). Детям очень нравится такой игровой процесс обучения, во время которого они, не замечая, осваивают грамотную речь.

Технология активизирующего обучения речи как средству общения (Белобрыкина О.А.). По мнению автора технологии, важнейшей предпосылкой совершенствования речевой деятельности дошкольников является создание эмоционально благоприятной ситуации, способствующей возникновению желания активно участвовать в речевом общении. Игровое общение есть тот необходимый базис, в рамках которого происходит формирование и совершенствование речевой активности ребенка. Использование лингвистических игр, представленных в этой технологии, позволяет развивать различные виды речевой активности ребенка. Лингвистические игры: «Назови общие признаки» (клубника и малина, птица и человек); «Кто кем будет?» (мальчик – мужчиной, девочка – женщиной); «Кто кем был» (лошадь – жеребёнком, корова – теленком); «Чем был, чем стал» (глина – горшок, ткань – платье); «Что умеет делать?» (ножницы – резать, свитер – греть).

Творческая жилка воображения есть у всех, и ее можно и нужно развивать с детства – утверждает педагог и детский писатель Джанни Родари в своей увлекательной книге «Грамматика фантазии». Один из приемов для запуска детского творчества, описанный в этой книге, – переписывание классических сказок. Для первого знакомства с этими приемами я выбрала для детей самые простые истории, которые они слышали много раз «Репка», «Красная шапочка» и др.

Сказки «наизнанку», используя этот метод, мы умышленно «переворачиваем» сказку: злых персонажей делаем добрыми, маленьких – большими, красивых – уродливыми, события меняем на противоположные. В итоге получается сказка либо совсем новая, либо частично – это зависит от того, будет ли принцип «выворачивания наизнанку» применен к одному или ко всем элементам истории. Вот как переделали сказку про колобка – «Колобок – обжора».

Колобок у бабки получился большой-пребольшой, да еще и прожорливый. И он катился по лесу в поисках еды. В итоге все, кого он встретил, от него убежали. Только лису он сумел обхитрить и съесть.

«Салат из сказок» – перемешивание сказочных персонажей и их приключений в один

сказочный сюжет. Детям нравится фантазировать, это доставляет им радость и доставляет воображение. Детям важен процесс переписывания, игра, они не думают о результате и художественной ценности.

Также в своей работе использую:

- дыхательные гимнастики («Буря в стакане», «Забей мяч в ворота», «Прожорливые фрукты»);
- артикуляционные гимнастики (при проведении помогает пособие «Домик веселого язычка»);
- логопедические перфокарты (назвать слова с заданным звуком, поставить крестик, соединить все крестики и получить букву);
- зашумленные картинки (найти предметы, наложенные друг на друга, найти только с определенным звуком);
- заколдованные буквы (найти буквы в сюжетной картине);
- игра «Капризная стиралочка» (постирать только слова, начинающиеся на букву с и т.д.)
- пособие «Логопедический монстр Бу» (монстр кушает слова, которые начинаются на букву а и т.д.)

Проанализировав собранный материал, мы воплощаем современные технологии в свою практику, включая в эту деятельность и родителей.

И на сегодняшний день мы уже видим положительные результаты к проявлению творческой, речевой активности наших воспитанников. Подводя итоги, можно сказать, что вышеперечисленные технологии оказывают существенное влияние на развитие речи детей дошкольного возраста.

Сегодня нужны люди интеллектуально смелые, самостоятельные, оригинально мыслящие, творческие, умеющие принимать нестандартные решения и не боящиеся этого. Помочь в формировании такой личности могут современные образовательные технологии и практика:

- Если вы испытываете затруднения в работе по развитию речи, то планируйте этот вид деятельности не иногда, не часто, а очень часто. Через 5 лет станет легче;
- Никогда не отвечайте сами на свой же вопрос. Терпите, и вы дождетесь того, что на него станут отвечать ваши дети;
- Если рассказ не получился или получился с трудом – улыбнитесь, ведь это здорово, потому что успех впереди!

Литература

1. Выготский Л.С. Мышление и речь // Собр. соч. - Т.2. - С. 251. / Л.С.Выготский -М.: Педагогика, 1982.
2. Шипицина Л.М. Азбука общения: Развитие личности ребенка, навыков общения со взрослыми и сверстниками (3-6 лет) / Л.М.Шипицина, О.В. Защирина, А.П. Воронова, Т.А. Нилова – СПб.: Детство-Пресс, 2010.
3. Белобрыкина О.А. Речь и общение/ О.А.Белобрыкина – Ярославль: Академия развития, 1998.
4. Рассел Дж. Синквейн / Дж.Рассел – VSD, 2013 <http://dic.academic.ru/>
5. Сидорчук Т.А. Технология развития связной речи дошкольников: Методическое пособие для педагогов дошкольных учреждений / Т.А. Сидорчук, Н.Н.Хоменко. - Минск: Изд. Центр ОТСМ-ТРИЗ технологий, 2004.

KULAKOVA Olga Mikhailovna

educator, Child Development Center-kindergarten No. 2 «Solnyshko»,
Russia, Mirny

MODERN TECHNOLOGIES OF CHILDREN'S SPEECH DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD FOR PRESCHOOL EDUCATION

Abstract. *The article actualizes the issues of analysis of modern technologies of speech development of children in the context of the implementation of federal standards of preschool education.*

Keywords: *technologies, federal standard, speech, development, children.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 21 (48)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 31.05.2021г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1