

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



18 2018
ЧАСТЬ II

16+

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 18 (204) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Қажмурат Максұтович, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Искаков Руслан Маратбекович, *кандидат технических наук (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, *кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, *доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)*

Курпаяниди Константин Иванович, *доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Кыят Эмине Лейла, *доктор экономических наук, Турция*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Федорова Мария Сергеевна, *кандидат архитектуры, г. Екатеринбург, Россия*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Шуклина Зинаида Николаевна, *доктор экономических наук (Россия)*

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственный редактор: Осянина Екатерина Игоревна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 23.05.2018. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

На обложке изображён *Клиффорд Джеймс Гирц* (1926) — американский культуролог, антрополог, социолог, основатель символическо-интерпретативной антропологии, занимающейся изучением различных культур и влиянием концепции культуры на концепцию человека, автор «насыщенного описания».

Клиффорд Гирц родился в Сан-Франциско. В последние годы Второй мировой войны служил на флоте. Закончил Антиохский колледж (1950) и Гарвардский университет (1956), работал в Чикаго и Принстоне. К оформлению своей концепции он шел в течение двадцати лет, постепенно преодолевая влияние специфической культурно-антропологической традиции, доминировавшей в США в первой половине XX века, и стараясь вывести свою на новые рубежи знания, осмысления и интеграции с гуманитарными и социальными науками.

Клиффорд Гирц начинал свою этнографическую деятельность в 1950-х годах в Индонезии — стране, только что добившейся независимости и впоследствии ставшей одним из классических объектов американской антропологии. Полевые сезоны Гирца на Яве в 1952–1954 и на Бали в 1957–1958 годах были лишь звеньями общей национальной программы по изучению экономики, социологии и культуры развивающихся стран.

Одной из наиболее ярких и значимых работ стала его книга «Глубокая игра: заметки о петушиных боях у балийцев». В ней

он рассматривает петушиные бои в максимально подробном контексте, видя в них культурный феномен, символически имитирующий «социальную матрицу» — неочевидные на первый взгляд иерархии, пронизывающие все балийское общество. Так, к участию в боях не допускаются женщины, молодежь и люди, занимающие низкое, подчиненное положение, а главные игроки здесь — наиболее уважаемые и политически активные члены общества. Сам бой представляет собой делегированную животным битву за честь и достоинство, в которой деньги имеют второстепенное значение (хотя автор и описывает в подробностях сложную систему ставок). Как и на Западе, петух для балийцев — символ маскулинности, а правила петушиных боев передаются из поколения в поколение вместе с другими культурными и правовыми традициями конкретной деревни.

Известность получила также серия обобщающих статей Гирца: «Религия как культурная система», «Идеология как культурная система», «Искусство как культурная система» и «Здравый смысл как культурная система». За книгу «Труды и жизни: Антрополог как автор» в 1988 году Гирц был удостоен премии Национального круга книжных критиков.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

- Емельянов А. А., Гусев В. М., Пестеров Д. И., Даниленко Д. С., Бесклеткин В. В., Иванин А. Ю.**
 Моделирование САР скорости асинхронного двигателя с переменными i_s — ψ_r в Matlab-Script в системе относительных единиц 101
- Святокум С. В., Поезжалов В. М.**
 Импедансметр–приставка к осциллографу 119

БИОЛОГИЯ

- Балтабаев М. Т., Ембергенов М. Е.**
 Особенности распределения корневой системы *Salsola richteri* Kar в культуре 123

МЕДИЦИНА

- Лепехина Л. И., Лепёхина О. А.**
 Методики клинической гистохимии в клинике терапевтической стоматологии с использованием вероятностно-статистических оценок полученных данных 126
- Маджидова Ё. Н., Заидова А. Х.**
 Оценка эффективности лечения Диспортом спастических мышечных расстройств при детском церебральном параличе..... 128
- Маловицкий И. Н., Рошаль С. М.**
 Эластичность тканей поперечного свода стопы у студенток Уральского государственного медицинского университета 129
- Ольшевский В. А.**
 Базисные условия поставки медицинских услуг 132
- Ортикбоев Ф. Д., Агзамова М. Н., Усмонбекова Г. У.**
 Эффективность комплексного лечения больных острым перитонитом..... 135
- Яшуткина С. С.**
 Основные аспекты практической деятельности плано-экономического отдела, рассматриваемые на базе Самарской городской консультативно-диагностической поликлиники № 14 137

ЭКОЛОГИЯ

- Ушкова О.**
 Структура и полномочия органов исполнительной власти в области охраны водных объектов, выявление дублирования государственных функций 141

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Бу Хыонг Занг**
 Исследование антирадикальной способности водного экстракта водоросли вида *Ulva lactuca* города Владивосток 145

ПЕДАГОГИКА

- Абобакирова О. Н.**
 Формирование у старших дошкольников эстетических чувств средствами кукольного театра..... 148
- Ахметзянова А. Р.**
 Профилактика и преодоление конфликтов в детско-родительских отношениях в дошкольный период..... 150
- Волчек В. В.**
 Субъективное благополучие обучающихся с ограниченными возможностями здоровья... 152
- Гавриченко Е. А.**
 Коммуникативные возможности интернет-среды в управлении здоровым образом жизни молодежи 154
- Гавриченко Е. А.**
 Роль средств массовой информации в формировании здорового образа жизни..... 157
- Ди Р. Г.**
 Социализация студента при тьюторском сопровождении 161
- Иванова В. В.**
 Конспект занятия в старшей группе «Знакомство детей со свойствами воды» 162
- Korsakova O. A.**
 Perspective and task complexity in language teacher noticing research..... 164

Косарева Д. А. Роль сюжетно-ролевой игры в формировании межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста 172	Орехова Е. Ю., Станкевич О. В., Кущенко С. В., Боева О. В., Разинкина Л. В., Прокудина Е. П., Канаева В. И., Шевченко С. В. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС 186
Кузьмич А. Д. Роль игры в развитии диалогической речи детей дошкольного возраста 173	Очилова Н. Р. Внедрение в практику преподавания элементов проблемного и программированного обучения 188
Ланевская В. М. Результаты апробации модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования относительно динамики профессионально-личностного роста как критерия экспертизы качества 175	Сатрутдинова А. Р. Развитие эмоций и чувств как условие успешного нравственного воспитания младших школьников..... 190
Мамаева С. Н., Солдатова Е. В. Стимулирование профессиональной мотивации воспитателей дошкольной образовательной организации..... 177	Сторожилова А. А., Бакушева Е. М. Системно-деятельностный подход на уроках обществоведческих дисциплин в условиях дистанционного обучения детей-инвалидов: опыт реализации..... 192
Матвеева Л. Н., Бакиева Д. А. Проект как средство экологического образования младших школьников..... 180	Темирбекова А. Подготовка к проектной деятельности будущих специалистов 194
Никитина Е. В. Применение сервиса LearningApps.org при обучении бакалавров педагогического образования..... 182	Темирбекова А. Моделирование содержания компетенции как научно-педагогическая проблема 196
	Хайдарова Д. З. Использование визуальных средств для развития языковых навыков 197

(номер 5). Сигнал задания по скорости выполнен на задатчике интенсивности. В цепи задания скорости перед регулятором скорости предусмотрен фильтр.

Алгоритм перевода всех элементов САР скорости:

- приводится математическая формула той или иной переменной, выраженной в Simulink;
- приводится его структурная схема;
- переход от изображений к оригиналу (от s к d/dt) и решение с помощью простого метода Эйлера.

Математическая модель асинхронного двигателя с переменными i_s — ψ_r

А) Выражение для статорного тока i_{sx} по проекции x , подготовленное для структурной схемы, имеет следующий вид [1]:

$$i_{sx} = \left[\frac{u_{sx}}{2} + \underbrace{\frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{l_m} \cdot \psi_{rx}}_1 + \underbrace{k_r \cdot (\omega \cdot \psi_{ry})}_4 + \underbrace{k_r \cdot l_{\sigma\Delta} \cdot (\omega_\kappa \cdot i_{sy})}_3 \right] \cdot \frac{1/r_s}{\left(\frac{T_\Delta}{\Omega_\sigma}\right) \cdot s + 1}, \tag{1}$$

где $\omega = \omega_m \cdot z_p$ — электрическая скорость вращения ротора; ω_m — механическая угловая скорость на валу двигателя.

Структурная схема (рис. 2).

Преобразуем уравнение (1) для программирования в Matlab-Script:

$$\left(\frac{T_\Delta}{\Omega_\sigma}\right) \cdot s \cdot i_{sx} + i_{sx} = \frac{1}{r_s} \cdot u_{sx} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_s \cdot l_m} \cdot \psi_{rx} + \frac{k_r}{r_s} \cdot (\omega \cdot \psi_{ry}) + \frac{k_r \cdot l_{\sigma\Delta}}{r_s} \cdot (\omega_\kappa \cdot i_{sy}).$$

Обозначим $\frac{T_\Delta}{\Omega_\sigma} = T'_\Delta$, тогда:

$$s \cdot i_{sx} = \left[-i_{sx} + \frac{1}{r_s} \cdot u_{sx} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_s \cdot l_m} \cdot \psi_{rx} + \frac{k_r}{r_s} \cdot (\omega \cdot \psi_{ry}) + \frac{k_r \cdot l_{\sigma\Delta}}{r_s} \cdot (\omega_\kappa \cdot i_{sy}) \right] \cdot \frac{1}{T'_\Delta}.$$

Переходим к оригиналу ($s = \frac{d}{dt}$):

$$\frac{di_{sx}}{dt} = \left[-i_{sx} + \frac{1}{r_s} \cdot u_{sx} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_s \cdot l_m} \cdot \psi_{rx} + \frac{k_r}{r_s} \cdot (\omega \cdot \psi_{ry}) + \frac{k_r \cdot l_{\sigma\Delta}}{r_s} \cdot (\omega_\kappa \cdot i_{sy}) \right] \cdot \frac{1}{T'_\Delta}.$$

Переходим к конечным разностям (простой метод Эйлера):

$$\frac{i_{sx}(k+1) - i_{sx}(k)}{dt} = \left[-i_{sx}(k) + \frac{1}{r_s} \cdot u_{sx}(k) + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_s \cdot l_m} \cdot \psi_{rx}(k) + \frac{k_r}{r_s} \cdot \omega(k) \cdot \psi_{ry}(k) + \frac{k_r \cdot l_{\sigma\Delta}}{r_s} \cdot \omega_\kappa(k) \cdot i_{sy}(k) \right] \cdot \frac{1}{T'_\Delta}.$$

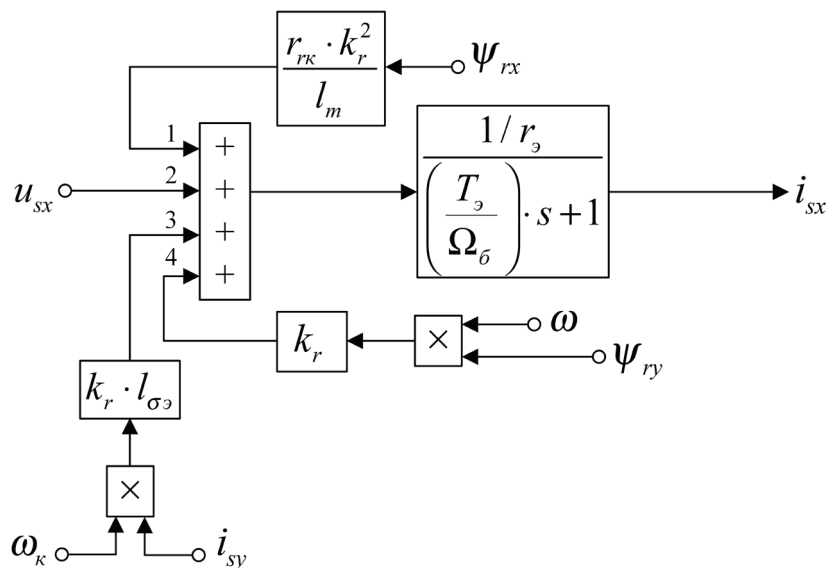


Рис. 2. Структурная схема для определения тока i_{sx} в Simulink

Отсюда ток i_{sx} в Matlab-Script определится следующим образом:

$$i_{sx}(k+1) = i_{sx}(k) + \left[-i_{sx}(k) + \frac{1}{r_3} \cdot u_{sx}(k) + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{rx}(k) + \frac{k_r}{r_3} \cdot \omega(k) \cdot \Psi_{ry}(k) + \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot \omega_{\kappa}(k) \cdot i_{sy}(k) \right] \cdot \frac{dt}{T_3'}$$

Б) Уравнение для определения тока i_{sy} в Simulink, полученное в работе [1], имеет следующий вид:

$$i_{sy} = \left[\frac{u_{sy}}{r_3} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{l_m} \cdot \Psi_{ry} - \frac{k_r}{r_3} \cdot (\omega \cdot \Psi_{rx}) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot (\omega_{\kappa} \cdot i_{sx}) \right] \cdot \frac{1/r_3}{T_3' \cdot s + 1} \quad (2)$$

Структурная схема реализации уравнения (2) приведена на рис. 3.

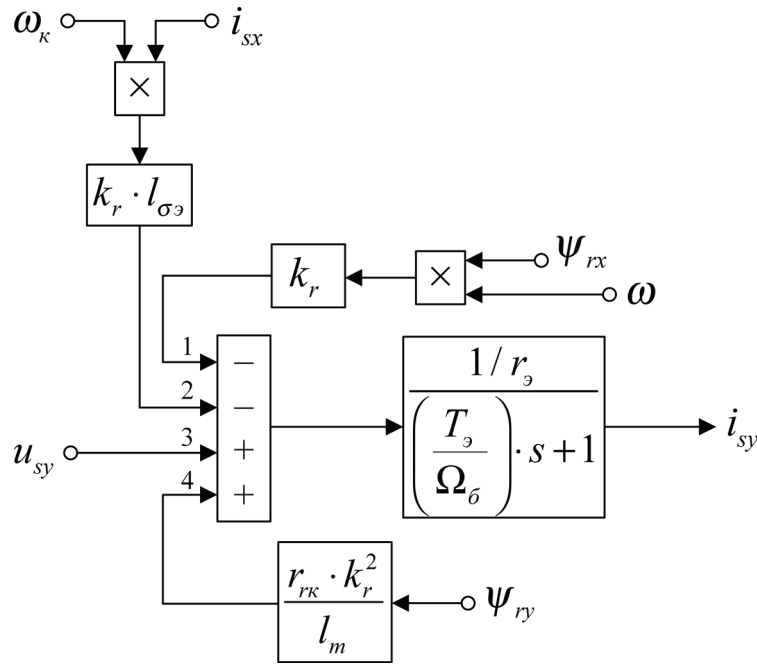


Рис. 3. Структурная схема для определения тока i_{sy} в Simulink

Аналогично преобразуем выражение тока i_{sy} в форму, удобную для программирования в Matlab-Script:

$$T_3' \cdot s \cdot i_{sy} + i_{sy} = \frac{1}{r_3} \cdot u_{sy} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{ry} - \frac{k_r}{r_3} \cdot (\omega \cdot \Psi_{rx}) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot (\omega_{\kappa} \cdot i_{sx});$$

$$s \cdot i_{sy} = \left[-i_{sy} + \frac{1}{r_3} \cdot u_{sy} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{ry} - \frac{k_r}{r_3} \cdot (\omega \cdot \Psi_{rx}) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot (\omega_{\kappa} \cdot i_{sx}) \right] \cdot \frac{1}{T_3'}$$

Переходим к оригиналу:

$$\frac{di_{sy}}{dt} = \left[-i_{sy} + \frac{1}{r_3} \cdot u_{sy} + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{ry} - \frac{k_r}{r_3} \cdot (\omega \cdot \Psi_{rx}) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot (\omega_{\kappa} \cdot i_{sx}) \right] \cdot \frac{1}{T_3'}$$

Переходим к конечным разностям:

$$\frac{i_{sy}(k+1) - i_{sy}(k)}{dt} = \left[-i_{sy}(k) + \frac{1}{r_3} \cdot u_{sy}(k) + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{ry}(k) - \frac{k_r}{r_3} \cdot \omega(k) \cdot \Psi_{rx}(k) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot \omega_{\kappa}(k) \cdot i_{sx}(k) \right] \cdot \frac{1}{T_3'}$$

Ток i_{sy} в Matlab-Script определится следующим образом:

$$i_{sy}(k+1) = i_{sy}(k) + \left[-i_{sy}(k) + \frac{1}{r_3} \cdot u_{sy}(k) + \frac{r_{rk} \cdot k_r^2}{r_3 \cdot l_m} \cdot \Psi_{ry}(k) - \frac{k_r}{r_3} \cdot \omega(k) \cdot \Psi_{rx}(k) - \frac{k_r \cdot l_{\sigma 3}}{r_3} \cdot \omega_{\kappa}(k) \cdot i_{sx}(k) \right] \cdot \frac{dt}{T_3'}$$

В) Уравнение для определения потокосцепления Ψ_{rx} в Simulink имеет следующий вид:

$$\Psi_{rx} = \left[\frac{r_{rk} \cdot k_r \cdot l_m}{1} \cdot i_{sx} + \frac{l_m \cdot (\omega_{\kappa} - \omega)}{2} \cdot \Psi_{ry} \right] \cdot \frac{1/(r_{rk} \cdot k_r)}{\left(\frac{T_r}{\Omega_6} \right) \cdot s + 1} \quad (3)$$

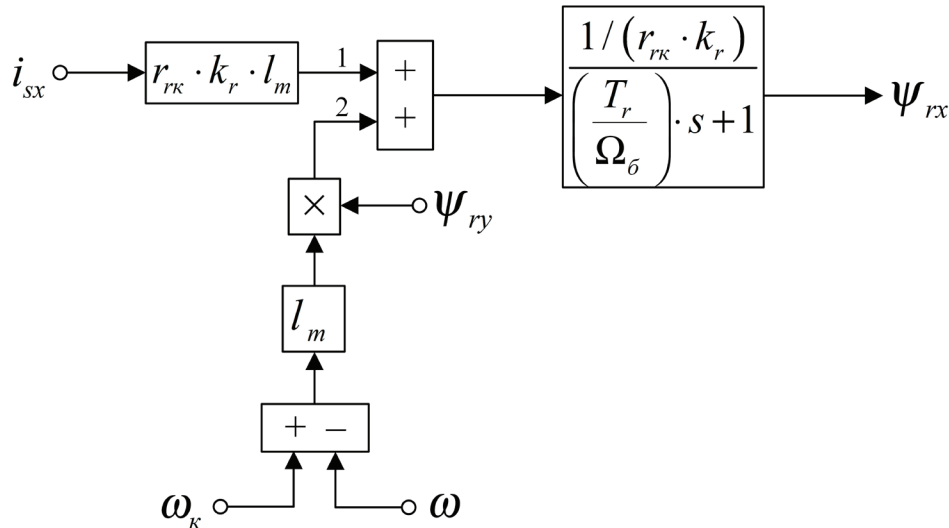


Рис. 4. Структурная схема для определения потокоцепления ψ_{rx} в Simulink

Структурная схема представлена на рис. 4.

Преобразуем уравнение (3) для программирования в Matlab-Script:

$$\left(\frac{T_r}{\Omega_b}\right) \cdot s \cdot \psi_{rx} + \psi_{rx} = \frac{r_{rk} \cdot k_r \cdot l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot i_{sx} + \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{ry}.$$

Обозначим $\frac{T_r}{\Omega_b} = T_r'$, тогда:

$$s \cdot \psi_{rx} = \left[-\psi_{rx} + l_m \cdot i_{sx} + \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{ry} \right] \cdot \frac{1}{T_r'}.$$

Переходим к оригиналу:

$$\frac{d\psi_{rx}}{dt} = \left[-\psi_{rx} + l_m \cdot i_{sx} + \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{ry} \right] \cdot \frac{1}{T_r'}.$$

Переходим к конечным разностям:

$$\frac{\psi_{rx}(k+1) - \psi_{rx}(k)}{dt} = \left[-\psi_{rx}(k) + l_m \cdot i_{sx}(k) + \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa(k) - \omega(k)) \cdot \psi_{ry}(k) \right] \cdot \frac{1}{T_r'}.$$

Отсюда потокоцепление ψ_{rx} в Matlab-Script определится следующим образом:

$$\psi_{rx}(k+1) = \psi_{rx}(k) + \left[-\psi_{rx}(k) + l_m \cdot i_{sx}(k) + \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa(k) - \omega(k)) \cdot \psi_{ry}(k) \right] \cdot \frac{dt}{T_r'}.$$

Г) Уравнение для определения потокоцепления ψ_{ry} в Simulink имеет следующий вид:

$$\psi_{ry} = \left[\underbrace{(r_{rk} \cdot k_r \cdot l_m)}_2 \cdot i_{sy} - \underbrace{l_m \cdot (\omega_\kappa - \omega)}_1 \cdot \psi_{rx} \right] \cdot \frac{1 / (r_{rk} \cdot k_r)}{T_r' \cdot s + 1}. \tag{4}$$

Структурная схема реализации уравнения (4) приведена на рис. 5.

Преобразуем выражение потокоцепления ψ_{ry} в форму, удобную для программирования в Matlab-Script:

$$T_r' \cdot s \cdot \psi_{ry} + \psi_{ry} = l_m \cdot i_{sy} - \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{rx};$$

$$s \cdot \psi_{ry} = \left[-\psi_{ry} + l_m \cdot i_{sy} - \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{rx} \right] \cdot \frac{1}{T_r'};$$

$$\frac{d\psi_{ry}}{dt} = \left[-\psi_{ry} + l_m \cdot i_{sy} - \frac{l_m}{r_{rk} \cdot k_r} \cdot (\omega_\kappa - \omega) \cdot \psi_{rx} \right] \cdot \frac{1}{T_r'};$$

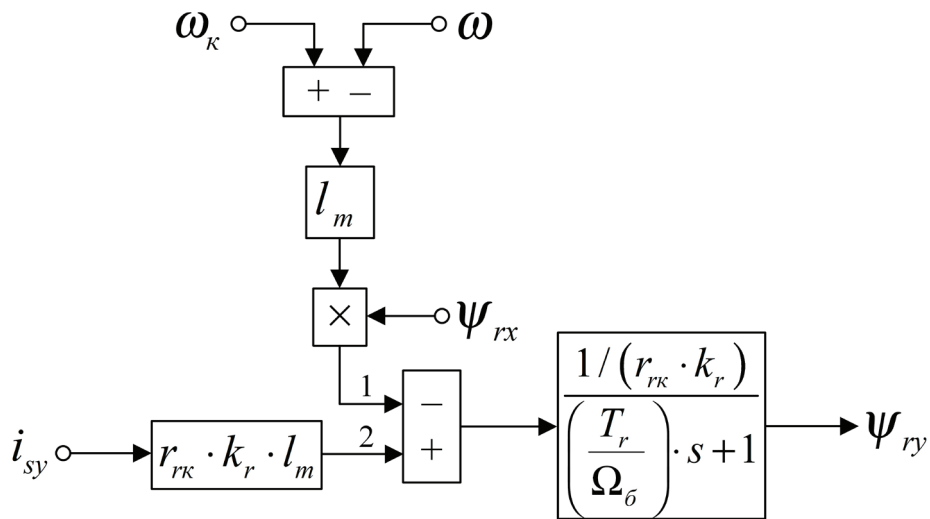


Рис. 5. Структурная схема для определения потокосцепления ψ_{ry} в Simulink

$$\frac{\psi_{ry}(k+1) - \psi_{ry}(k)}{dt} = \left[-\psi_{ry}(k) + l_m \cdot i_{sy}(k) - \frac{l_m}{r_{r\kappa} \cdot k_r} \cdot (\omega_{\kappa}(k) - \omega(k)) \cdot \psi_{rx}(k) \right] \cdot \frac{1}{T_r'};$$

$$\psi_{ry}(k+1) = \psi_{ry}(k) + \left[-\psi_{ry}(k) + l_m \cdot i_{sy}(k) - \frac{l_m}{r_{r\kappa} \cdot k_r} \cdot (\omega_{\kappa}(k) - \omega(k)) \cdot \psi_{rx}(k) \right] \cdot \frac{dt}{T_r'}.$$

Д) На рис. 6 представлена структурная схема для реализации уравнения электромагнитного момента в Simulink:

$$m = \zeta_N \cdot k_r \cdot (\psi_{rx} \cdot i_{sy} - \psi_{ry} \cdot i_{sx}).$$

Уравнение электромагнитного момента для реализации в Matlab-Script:

$$m(k) = \zeta_N \cdot k_r \cdot [\psi_{rx}(k) \cdot i_{sy}(k) - \psi_{ry}(k) \cdot i_{sx}(k)].$$

Е) Механическая угловая скорость вращения вала двигателя в Simulink (рис. 7):

$$s \cdot \omega_m = (m - m_c) \cdot \frac{1}{T_j} \cdot \frac{1}{s}.$$

Отсюда механическая угловая скорость вращения вала двигателя в Matlab-Script:

$$s \cdot \omega_m = (m - m_c) \cdot \frac{1}{T_j};$$

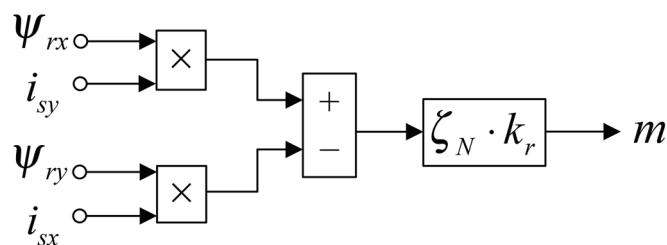


Рис. 6. Математическая модель определения электромагнитного момента m в Simulink

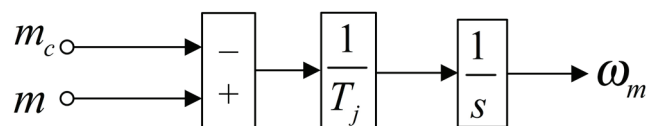


Рис. 7. Математическая модель определения механической угловой скорости вращения вала двигателя в Simulink

$$\frac{d\omega_m}{dt} = (m - m_c) \cdot \frac{1}{T_j};$$

$$\frac{\omega_m(k+1) - \omega_m(k)}{dt} = (m - m_c) \cdot \frac{1}{T_j};$$

$$\omega_m(k+1) = \omega_m(k) + (m - m_c) \cdot \frac{dt}{T_j}.$$

Ж) Электрическая скорость вращения ротора в Simulink (рис. 8):

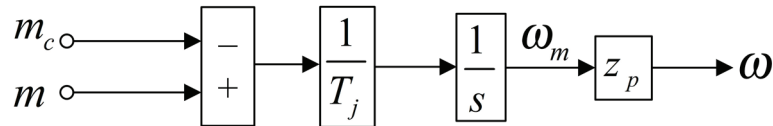


Рис. 8. Математическая модель определения электрической скорости вращения ротора в Simulink

$$\omega = \omega_m \cdot z_p = (m - m_c) \cdot \frac{1}{T_j} \cdot \frac{1}{s} \cdot z_p.$$

Электрическая скорость вращения ротора в Matlab-Script:

$$\omega(k+1) = \omega_m(k+1) \cdot z_p.$$

Реализация математической модели асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором с переменными $i_s - \psi_r$ в Matlab-Script в системе относительных единиц приведена в листинге 1.

Листинг 1

```
% Номинальные данные
PN=320000;    UsN=380;    IsN=324;    fN=50;    Omega0N=104.7;
OmegaN=102.83;    nN=0.944;    cos_phiN=0.92;    zp=3;
% Параметры Т-образной схемы замещения при номинальной частоте
Rs=0.0178;    Xs=0.118;    Rr=0.0194;    Xr=0.123;    Xm=4.552;    J=28;
% Базисные величины системы относительных единиц
Ub=sqrt(2)*UsN;
Ib=sqrt(2)*IsN;
OmegasN=2*pi*fN;
Omegab=OmegasN;
Omegarb=Omegab/zp;
Zb=Ub/Ib;
kd=1.0084;
Mb=kd*PN/OmegaN;
Pb=Mb*Omegarb;
% Расчет коэффициентов АД
rs=Rs/Zb;
lbs=Xs/Zb;
lbr=Xr/Zb;
lm=Xm/Zb;
Tj=J*Omegarb/Mb;
betaN=(Omega0N-OmegaN)/Omega0N;
SsN=3*UsN*IsN;
ZetaN=SsN/Pb;
kr=lm/(lm+lbr);
lbe=lbs+lbr+lbs*lbr*lm^(-1);
roN=0.9962;
rrk=roN*betaN;
Tr=lm/(rrk*kr);
Tr1=Tr/Omegab;
re=rs+rrk*kr^2;
Te=kr*lbe/re;
Tel=Te/Omegab;
```

```

% Расчет асинхронного двигателя (номер 7)
K=input('Длительность цикла k=');
for k=1:(K+1)
    dt=0.000001; usx(k+1)=0; usy(k+1)=1;    wk(k)=1;
    isx(1)=0;    isy(1)=0;    psirx(1)=0;    psiry(1)=0;
    wm(1)=0;    w(1)=0;    mc=0;
    % Ток isx (А)
    isx(k+1)=isx(k)+(-isx(k)+(1/re)*usx(k+1)+rrk*(kr^2)/(re*lm)*psirx(k)+
(kr/re)*w(k)*psiry(k)+(kr*lbe/re)*wk(k)*isy(k))*dt/Tel;
    % Ток isy (Б)
    isy(k+1)=isy(k)+(-isy(k)+(1/re)*usy(k+1)+rrk*(kr^2)/(re*lm)*psiry(k)-
(kr/re)*w(k)*psirx(k)-(kr*lbe/re)*wk(k)*isx(k))*dt/Tel;
    % Поток psirx (В)
    psirx(k+1)=psirx(k)+(-psirx(k)+lm*isx(k)+(lm/(rrk*kr))*(wk(k)-
w(k))*psiry(k))*dt/Tr1;
    % Поток psiry (Г)
    psiry(k+1)=psiry(k)+(-psiry(k)+lm*isy(k)-(lm/(rrk*kr))*(wk(k)-
w(k))*psirx(k))*dt/Tr1;
    % Электромагнитный момент (Д)
    m(k+1)=ZetaN*kr*(psirx(k+1)*isy(k+1)-psiry(k+1)*isx(k+1));
    % Механическая скорость (Е)
    wm(k+1)=wm(k)+(m(k+1)-mc)*dt/Tj;
    % Электрическая скорость (Ж)
    w(k+1)=wm(k+1)*zр;
end;

```

Математическое моделирование регуляторов тока

В работе [1] была получена передаточная функция для регуляторов тока по проекциям *x* и *y*:

$$R_i(s) = \left(\frac{(T_\sigma / \Omega_\sigma) \cdot s + 1}{1/r_\sigma} \right) \cdot \left(\frac{1}{s} \right) \cdot \left(\frac{1}{2 \cdot T_\mu} \right) = \frac{(T_\sigma / \Omega_\sigma) \cdot s + 1}{(1/r_\sigma) \cdot 2 \cdot T_\mu \cdot s} = \frac{T_\sigma / \Omega_\sigma}{2 \cdot T_\mu / r_\sigma} + \frac{1}{(2 \cdot T_\mu / r_\sigma) \cdot s}$$

Где T_μ — некомпенсируемая постоянная времени (примем $T_\mu = 0,0025$ с).

Обозначим:

$$K_i = \frac{T_\sigma / \Omega_\sigma}{2 \cdot T_\mu / r_\sigma} = \frac{T'_\sigma}{2 \cdot T_\mu / r_\sigma};$$

$$T_i = \frac{2 \cdot T_\mu}{r_\sigma}$$

Математические модели ПИ-регуляторов тока по проекциям *x* и *y* в Simulink приведены на рис. 9 и 10. Преобразуем их для программирования в Matlab-Script.

Пропорциональная часть регулятора тока по оси *x* в Simulink:

$$u_{sx1}^* = i_{sx\Sigma} \cdot K_i$$

Выразим пропорциональную часть в Matlab-Script:

$$u_{sx1}^*(k+1) = i_{sx\Sigma}(k+1) \cdot K_i,$$

где $i_{sx\Sigma}(k+1) = i_{sx}^*(k+1) - i_{sx}(k)$.

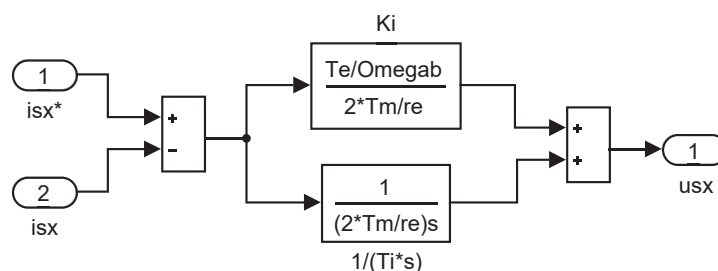


Рис. 9. ПИ-регулятор тока по проекции *x* в Simulink

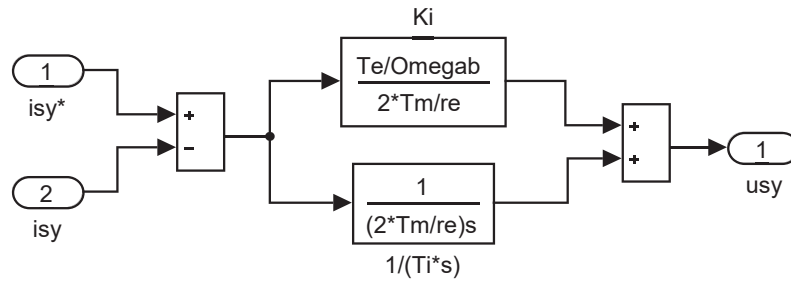


Рис. 10. ПИ-регулятор тока по проекции у в Simulink

Интегральная часть регулятора тока по оси x:

$$u_{sx2}^* = i_{sx\Sigma} \cdot \frac{1}{T_i \cdot s}$$

Переходим от изображения к оригиналу:

$$\frac{du_{sx2}^*}{dt} = i_{sx\Sigma} \cdot \frac{1}{T_i}$$

Выразим интегральную часть через конечные разности:

$$\frac{u_{sx2}^*(k+1) - u_{sx2}^*(k)}{dt} = i_{sx\Sigma}(k+1) \cdot \frac{1}{T_i};$$

$$u_{sx2}^*(k+1) = u_{sx2}^*(k) + i_{sx\Sigma}(k+1) \cdot \frac{dt}{T_i}$$

Уравнение напряжения задания u_{sx}^* на выходе регулятора тока по оси x будет иметь следующий вид:

$$u_{sx}^*(k+1) = u_{sx1}^*(k+1) + u_{sx2}^*(k+1)$$

Аналогично преобразуем регулятор тока по оси y.

Пропорциональная часть:

$$u_{sy1}^* = i_{sy\Sigma} \cdot K_i,$$

где $i_{sy\Sigma} = i_{sy}^* - i_{sy}$.

$$u_{sy1}^*(k+1) = i_{sy\Sigma}(k+1) \cdot K_i$$

Интегральная часть:

$$u_{sy2}^* = i_{sy\Sigma} \cdot \frac{1}{T_i \cdot s};$$

$$\frac{du_{sy2}^*}{dt} = i_{sy\Sigma} \cdot \frac{1}{T_i};$$

$$\frac{u_{sy2}^*(k+1) - u_{sy2}^*(k)}{dt} = i_{sy\Sigma}(k+1) \cdot \frac{1}{T_i};$$

$$u_{sy2}^*(k+1) = u_{sy2}^*(k) + i_{sy\Sigma}(k+1) \cdot \frac{dt}{T_i}$$

Уравнение u_{sy}^* на выходе регулятора тока по оси y:

$$u_{sy}^*(k+1) = u_{sy1}^*(k+1) + u_{sy2}^*(k+1)$$

Реализация математической модели регуляторов тока в Matlab-Script представлена в листинге 2.

Листинг 2

```
Tm=0.0025;dt=0.000001; Ki=Te1/(2*Tm/re); Ti=2*Tm/re; isx(1)=0; isy(1)=0; ux2(1)=0;
uy2(1)=0;
ixsum(k+1)=ixzad(k+1)-isx(k);
iysum(k+1)=iyzad(k+1)-isy(k);
% Регулятор тока по оси x
%Пропорциональная часть задания usx
ux1(k+1)=ixsum(k+1)*Ki;
```

```

%Интегральная часть задания usx
ux2(k+1)=ux2(k)+ixsum(k+1)*dt/Ti;
%Задание usx
uxzad(k+1)=ux1(k+1)+ux2(k+1);
% Регулятор тока по оси y
%Пропорциональная часть задания usy
uy1(k+1)=iysum(k+1)*Ki;
%Интегральная часть задания usy
uy2(k+1)=uy2(k)+iysum(k+1)*dt/Ti;
%Задание usy
uызad(k+1)=uy1(k+1)+uy2(k+1);
    
```

Математическое моделирование наблюдателя потокосцепления ротора

Модель наблюдателя потокосцепления ротора в Simulink, полученная в работе [1], приведена на рис. 11. Преобразуем эту модель в Matlab-Script.

Приведем уравнение модуля потокосцепления ротора к оригиналу:

$$|\Psi_{rx}| = \frac{l_m}{T_r \cdot s + 1} \cdot i_{sx} = \frac{l_m}{T_r' \cdot s + 1} \cdot i_{sx};$$

$$T_r' \cdot s \cdot \Psi_{rx} + \Psi_{rx} = l_m \cdot i_{sx};$$

$$\Psi_{rx} \cdot s = [-\Psi_{rx} + l_m \cdot i_{sx}] \cdot \frac{1}{T_r'};$$

$$\frac{d\Psi_{rx}}{dt} = [-\Psi_{rx} + l_m \cdot i_{sx}] \cdot \frac{1}{T_r'}.$$

Переходим к конечным разностям:

$$\frac{\Psi_{rx}(k+1) - \Psi_{rx}(k)}{dt} = [-\Psi_{rx}(k) + l_m \cdot i_{sx}(k+1)] \cdot \frac{1}{T_r'};$$

$$\Psi_{rx}(k+1) = \Psi_{rx}(k) + [-\Psi_{rx}(k) + l_m \cdot i_{sx}(k+1)] \cdot \frac{dt}{T_r'}.$$

Уравнение скольжения $\beta_{\Psi r}$ для программирования в Matlab-Script будет иметь вид [1], [2], [3]:

$$\omega_k(k+1) - \omega(k+1) = \beta_{\Psi r}(k+1) = \frac{r_{rk} \cdot k_r}{\Psi_{rx}(k+1)} \cdot i_{sy}(k+1).$$

Отсюда угловая скорость вращения системы координат $\omega_k(k+1)$:

$$\omega_k(k+1) = \beta_{\Psi r}(k+1) + \omega(k+1).$$

Математическая модель наблюдателя в Matlab-Script приведена в листинге 3.

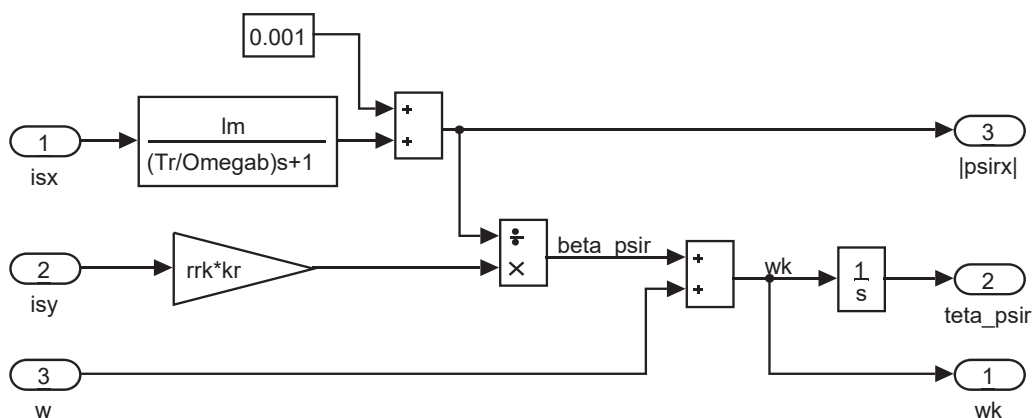


Рис. 11. Модель наблюдателя потокосцепления ротора в Simulink

Листинг 3

```
dt=0.000001; psirx_oc(1)=0.001;
% Модуль потокоцепления ротора
psirx_oc(k+1)=psirx_oc(k)+(-psirx_oc(k)+lm*isx(k+1))*dt/Tr1;
% Скольжение
beta_psir(k+1)=isy(k+1)*rrk*kr/psirx_oc(k+1);
% Угловая скорость вращения системы координат
wk(k+1)=beta_psir(k+1)+w(k+1);
```

Математическое моделирование регулятора потока

Модель **ПИ-регулятора** потока в Simulink дана на рис. 12.

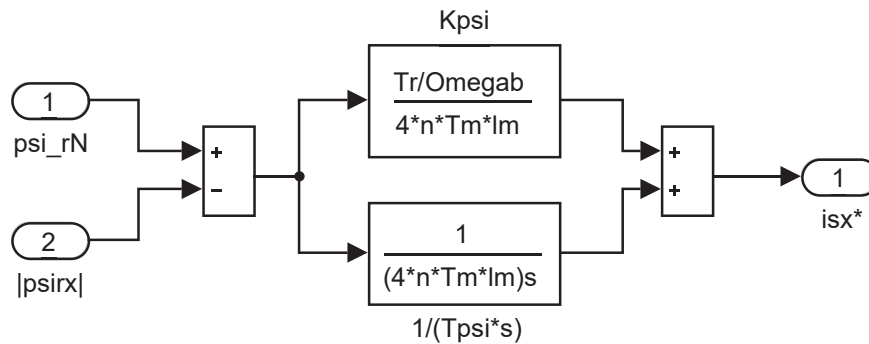


Рис. 12. ПИ-регулятор потока в Simulink

Номинальное потокоцепление ротора в соответствии с [3] определяется по следующей формуле и при векторном управлении поддерживается постоянным:

$$\psi_{rN} = \sqrt{\frac{r_r \cdot m_N}{\beta_N \cdot \zeta_N}} = \sqrt{\frac{0,0179 \cdot 1}{0,018 \cdot 1,123}} = 0,942.$$

Передаточная функция **регулятора потока** из работы [1]:

$$R_\psi(s) = \left(\frac{(T_r / \Omega_\sigma) \cdot s + 1}{l_m} \right) \cdot \left(\frac{1}{s} \right) \cdot \left(\frac{1}{4 \cdot n \cdot T_\mu} \right) = \frac{(T_r / \Omega_\sigma) \cdot s + 1}{4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m \cdot s} = \frac{T_r / \Omega_\sigma}{4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m} + \frac{1}{4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m \cdot s},$$

где $n = 2$.

Выразим коэффициенты **ПИ-регулятора потока**:

$$K_\psi = \frac{T_r / \Omega_\sigma}{4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m} = \frac{T_r'}{4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m};$$

$$T_\psi = 4 \cdot n \cdot T_\mu \cdot l_m.$$

Определим пропорциональную часть:

$$i_{sx1}^* = \psi_{rx\Sigma} \cdot K_\psi;$$

$$i_{sx1}^*(k+1) = \psi_{rx\Sigma}(k+1) \cdot K_\psi.$$

где $\psi_{rx\Sigma} = \psi_{rN} - |\psi_{rx}|$.

Интегральная часть регулятора потока:

$$i_{sx2}^* = \psi_{rx\Sigma} \cdot \frac{1}{T_\psi \cdot s}.$$

Переходим от изображения к оригиналу:

$$\frac{di_{sx2}^*}{dt} = \psi_{rx\Sigma} \cdot \frac{1}{T_\psi}.$$

Выразим интегральную часть через конечные разности:

$$\frac{i_{sx2}^*(k+1) - i_{sx2}^*(k)}{dt} = \psi_{rx\Sigma}(k+1) \cdot \frac{1}{T_\psi};$$

$$i_{sx2}^*(k+1) = i_{sx2}^*(k) + \Psi_{rx\Sigma}(k+1) \cdot \frac{dt}{T_\Psi}$$

Определим задание тока i_{sx}^* на выходе регулятора потока в Matlab-Script:

$$i_{sx}^*(k+1) = i_{sx1}^*(k+1) + i_{sx2}^*(k+1)$$

Реализация математической модели **регулятора потока** в Matlab-Script приведена в листинге 4.

Листинг 4

```
Tm=0.0025;   psirN=0.942;   n=2;   dt=0.000001;
psirx_oc(1)=0.001;   ixzad2(1)=0;
Kpsi=Tr1/(4*n*Tm*lm);
Tpsi=4*n*Tm*lm;
psirxsum(k+1)=psirN-psirx_oc(k);
% Пропорциональная часть задания isx
ixzad1(k+1)=psirxsum(k+1)*Kpsi;
% Интегральная часть задания isx
ixzad2(k+1)=ixzad2(k)+psirxsum(k+1)*dt/Tpsi;
% Задание isx
ixzad(k+1)=ixzad1(k+1)+ixzad2(k+1);
```

Математическое моделирование регулятора скорости

Математическая модель **П-регулятора скорости** в Simulink [1] дана на рис. 13.

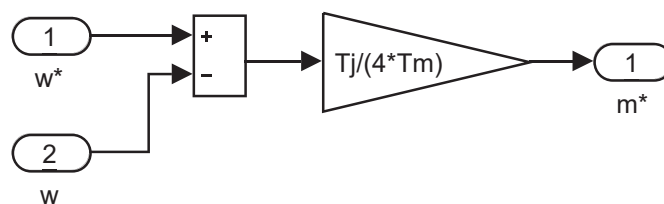


Рис. 13. Пропорциональный регулятор скорости в Simulink

Передаточная функция регулятора скорости:

$$R_\omega(s) = (T_j \cdot s) \cdot \left(\frac{1}{s}\right) \cdot \left(\frac{1}{T_\omega}\right) = \frac{T_j}{4 \cdot T_\mu}$$

Отсюда определим задание момента m^* :

$$m^*(k+1) = \omega_\Sigma(k+1) \cdot \frac{T_j}{4 \cdot T_\mu}$$

где $\omega_\Sigma(k+1) = \omega_1^*(k+1) - \omega(k)$.

Математическая модель **регулятора скорости** в Matlab-Script представлена в листинге 5.

Листинг 5

```
Tm=0.0025;   w(1)=0;
wsum(k+1)=wzad1(k+1)-w(k);
% Задание момента m
mzad(k+1)=wsum(k+1)*Tj/(4*Tm);
```

Математическое моделирование компенсации перекрестных связей

Математическая модель **компенсации перекрестных связей** в Simulink [1] дана на рис. 14.

Компенсационные составляющие каналов управления определяются следующим образом:

$$u_{кx}(k+1) = -\omega_k(k) \cdot k_r \cdot l_{\sigma\alpha} \cdot i_{sy}(k);$$

$$u_{кy}(k+1) = \omega_k(k) \cdot k_r \cdot (l_{\sigma\alpha} \cdot i_{sx}(k) + \Psi_{rx}(k)).$$

Реализация математической модели **компенсации перекрестных связей** в Matlab-Script представлена в листинге 6.

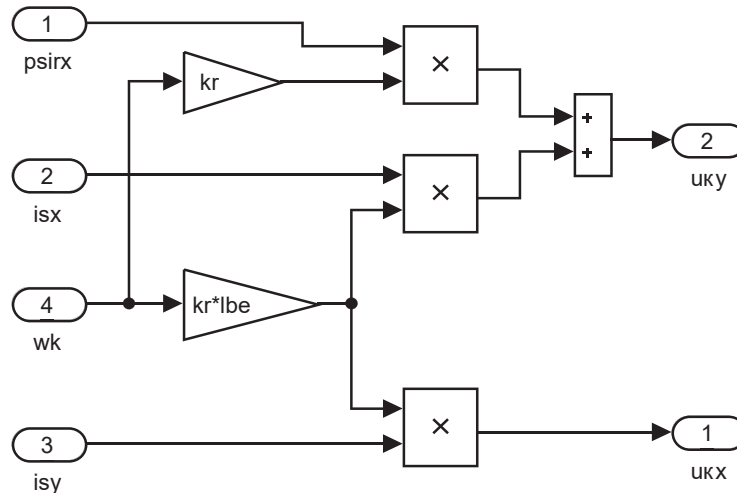


Рис. 14. Компенсация внутренних перекрестных связей в Simulink

Листинг 6

```
isx(1)=0; isy(1)=0; psirx_oc(1)=0.001; wk(1)=0;
% Звено компенсации x
ukx(k+1)=-wk(k)*kr*lbe*isy(k);
% Звено компенсации y
уку(k+1)=wk(k)*kr*(lbe*isx(k)+psirx_oc(k));
```

Математическое моделирование задатчика интенсивности

Задание на скорость ω^* в Simulink формируется в блоке Signal Builder (рис. 15).

Программирование сигнала задания на скорость в Matlab-Script представлено в листинге 7.

Листинг 7

```
tn=0.8;
tk=1.1;
dt=0.000001;
% Задание на скорость
if((k*dt>=0) && (k*dt<=tn))
    wzad(k+1)=0;
end;
```

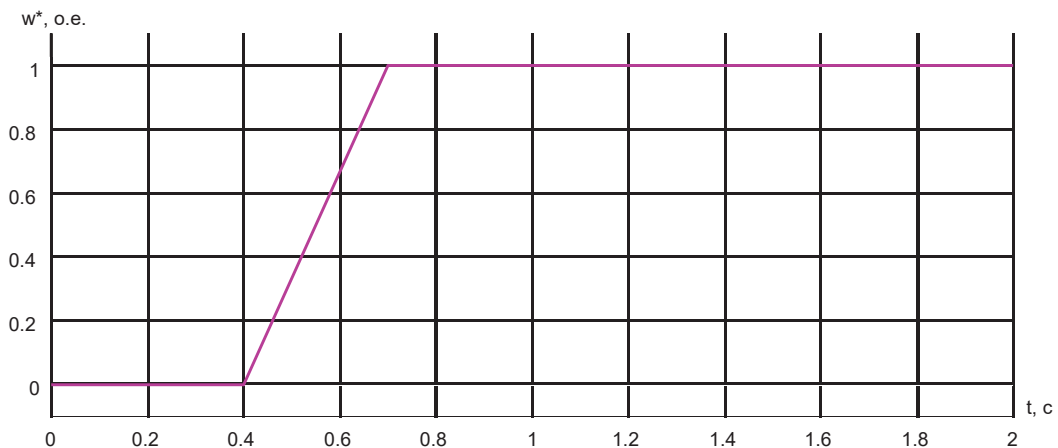


Рис. 15. Сигнал задания на скорость ω^* в Simulink

```

if ( (k*dt>=tn) && (k*dt<=tk) )
    wzad(k+1)=(k*dt-tn) / (tk-tn) ;
end;
if (k*dt>tk)
    wzad(k+1)=1;
end;

```

Математическое моделирование задания по скорости на выходе фильтра

Передаточная функция фильтра:

$$W_\phi = \frac{1}{T_\mu \cdot s + 1}$$

Определим задание скорости ω_1^* на выходе фильтра:

$$\omega_1^* = \frac{1}{T_\mu \cdot s + 1} \cdot \omega^*$$

$$T_\mu \cdot s \cdot \omega_1^* + \omega_1^* = \omega^*$$

$$\omega_1^* \cdot s = (-\omega_1^* + \omega^*) \cdot \frac{1}{T_\mu}$$

Перейдем от изображения к оригиналу:

$$\frac{d\omega_1^*}{dt} = (-\omega_1^* + \omega^*) \cdot \frac{1}{T_\mu}$$

Переходим к конечным разностям:

$$\frac{\omega_1^*(k+1) - \omega_1^*(k)}{dt} = [-\omega_1^*(k) + \omega^*(k+1)] \cdot \frac{1}{T_\mu}$$

$$\omega_1^*(k+1) = \omega_1^*(k) + [-\omega_1^*(k) + \omega^*(k+1)] \cdot \frac{dt}{T_\mu}$$

Математическая модель задания скорости на выходе фильтра в Matlab-Script дана в листинге 8.

Листинг 8

```

dt=0.000001;
Tm1=0.0075;
wzad1(1)=0;
% Задание скорости на выходе фильтра
wzad1(k+1)=wzad1(k) + (wzad(k+1) - wzad1(k)) * dt / Tm1;

```

Математическое моделирование задания статорного тока по проекции y

Математическая модель задания тока i_{sy}^* в Simulink дана на рис. 16.

Задание на статорный ток по проекции y:

$$i_{sy}^*(k+1) = \frac{m^*(k+1)}{k_r \cdot \Psi_{rx}(k)}$$

Математическая модель задания i_{sy}^* в Matlab-Script представлена в листинге 9.

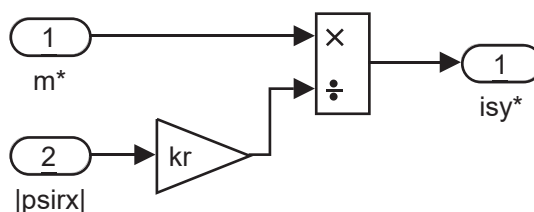


Рис. 16. Реализация задания статорного тока i_{sy}^* в Simulink

Листинг 9

```
psirx_oc(1)=0.001;
% Задание isy
iyzad(k+1)=mzad(k+1)/(psirx_oc(k)*kr);
```

Моделирование САР скорости асинхронного двигателя

Полная математическая модель САР скорости асинхронного двигателя в Matlab-Script приведена в листинге 10.

Листинг 10

```
% Номинальные данные АД
PN=320000;    UsN=380;    IsN=324;    fN=50;    Omega0N=104.7;
OmegaN=102.83;    nN=0.944;    cos_phiN=0.92;    zp=3;
% Параметры Т-образной схемы замещения при номинальной частоте
Rs=0.0178;    Xs=0.118;    Rr=0.0194;    Xr=0.123;    Xm=4.552;    J=28;
% Базисные величины системы относительных единиц
Ub=sqrt(2)*UsN;
Ib=sqrt(2)*IsN;
OmegasN=2*pi*fN;
Omegab=OmegasN;
Omegarb=Omegab/zp;
Zb=Ub/Ib;
kd=1.0084;
Mb=kd*PN/OmegaN;
Pb=Mb*Omegarb;
% Расчет коэффициентов АД
rs=Rs/Zb;
lbs=Xs/Zb;
lbr=Xr/Zb;
lm=Xm/Zb;
Tj=J*Omegarb/Mb;
betaN=(Omega0N-OmegaN)/Omega0N;
SsN=3*UsN*IsN;
ZetaN=SsN/Pb;
kr=lm/(lm+lbr);
lbe=lbs+lbr+lbs*lbr*lm^(-1);
roN=0.9962;
rrk=roN*betaN;
Tr=lm/(rrk*kr);
Tr1=Tr/Omegab;
re=rs+rrk*kr^2;
Te=kr*lbe/re;
Tel=Te/Omegab;
% Параметры САР скорости
Tm=0.0025;    Tm1=0.0075;
Ki=Tel/(2*Tm/re);
Ti=2*Tm/re;
n=2;
Kpsi=Tr1/(4*n*Tm*lm);
Tpsi=4*n*Tm*lm;
psirN=0.942;
tn=0.8;    tk=1.1;
dt=0.000001;
% Расчет САР скорости АД
K=input('Длительность цикла k=');
% Параметры САР скорости в начальный момент времени
isx(1)=0;    isy(1)=0;    psirx(1)=0;    psiry(1)=0;    wm(1)=0;    mc=0;
psirx_oc(1)=0.001;    ixzad2(1)=0;    ux2(1)=0;    uy2(1)=0;
wk(1)=0;    w(1)=0;    wzad1(1)=0;
% Задание на скорость
for k=1:(K+1)
```

```

    if ((k*dt>=0) && (k*dt<=tn))
        wzad(k+1)=0;
    end;
    if ((k*dt>=tn) && (k*dt<=tk))
        wzad(k+1)=(k*dt-tn)/(tk-tn);
    end;
    if (k*dt>tk)
        wzad(k+1)=1;
    end;
% Задание скорости на выходе фильтра
wzad1(k+1)=wzad1(k)+(wzad(k+1)-wzad1(k))*dt/Tm1;
% Моделирование регулятора потока (номер 2)
psirxsum(k+1)=psirN-psirx_oc(k);
% Пропорциональная часть задания isx
ixzad1(k+1)=psirxsum(k+1)*Kpsi;
% Интегральная часть задания isx
ixzad2(k+1)=ixzad2(k)+psirxsum(k+1)*dt/Tpsi;
% Задание isx
ixzad(k+1)=ixzad1(k+1)+ixzad2(k+1);
% Моделирование регулятора скорости (номер 1)
wsum(k+1)=wzad1(k+1)-w(k);
% Задание момента m
mzad(k+1)=wsum(k+1)*Tj/(4*Tm);
% Задание isy (номер 3)
iyzad(k+1)=mzad(k+1)/(psirx_oc(k)*kr);
% Моделирование регуляторов тока (номера 4 и 6)
ixsum(k+1)=ixzad(k+1)-isx(k);
iysum(k+1)=iyzad(k+1)-isy(k);
% Регулятор тока по оси x (номер 4)
%Пропорциональная часть задания usx
ux1(k+1)=ixsum(k+1)*Ki;
%Интегральная часть задания usx
ux2(k+1)=ux2(k)+ixsum(k+1)*dt/Ti;
%Задание usx
uxzad(k+1)=ux1(k+1)+ux2(k+1);
% Регулятор тока по оси y (номер 6)
%Пропорциональная часть задания usy
uy1(k+1)=iysum(k+1)*Ki;
%Интегральная часть задания usy
uy2(k+1)=uy2(k)+iysum(k+1)*dt/Ti;
%Задание usy
uyzad(k+1)=uy1(k+1)+uy2(k+1);
% Моделирование звена компенсации (номер 5)
% Звено компенсации x
ukx(k+1)=-wk(k)*kr*lbe*isy(k);
% Звено компенсации y
uky(k+1)=wk(k)*kr*(lbe*isx(k)+psirx_oc(k));
% Моделирование напряжений usx и usy
usx(k+1)=uxzad(k+1)-ukx(k+1);
usy(k+1)=uyzad(k+1)+uky(k+1);
% Моделирование асинхронного двигателя (номер 7)
% Ток isx (A)
isx(k+1)=isx(k)+(-
isx(k)+(1/re)*usx(k+1)+(rrk*(kr^2)/(re*lm))*psirx(k)+(kr/re)*w(k)*psiry(k)+(kr*lbe/re
)*wk(k)*isy(k))*dt/Tel;
% Ток isy (B)
isy(k+1)=isy(k)+(-isy(k)+(1/re)*usy(k+1)+(rrk*(kr^2)/(re*lm))*psiry(k)-
(kr/re)*w(k)*psirx(k)-(kr*lbe/re)*wk(k)*isx(k))*dt/Tel;
% Поток psirx (B)
psirx(k+1)=psirx(k)+(-psirx(k)+lm*isx(k)+(lm/(rrk*kr))*(wk(k)-
w(k))*psiry(k))*dt/Tr1;
% Поток psiry (Г)
psiry(k+1)=psiry(k)+(-psiry(k)+lm*isy(k)-(lm/(rrk*kr))*(wk(k)-
w(k))*psirx(k))*dt/Tr1;

```

```

% Электромагнитный момент (Д)
m(k+1)=ZetaN*kr*(psirx(k+1)*isy(k+1)-psiry(k+1)*isx(k+1));
% Механическая скорость (Е)
wm(k+1)=wm(k)+(m(k+1)-mc)*dt/Tj;
% Электрическая скорость (Ж)
w(k+1)=wm(k+1)*zp;
% Моделирование наблюдателя (номер 8)
% Модуль потокосцепления ротора
psirx_oc(k+1)=psirx_oc(k)+(-psirx_oc(k)+lm*isx(k+1))*dt/Tr1;
% Скольжение
beta_psir(k+1)=isy(k+1)*rrk*kr/psirx_oc(k+1);
% Угловая скорость вращения системы координат
wk(k+1)=beta_psir(k+1)+w(k+1);
% mass
mass_t(k)=k*dt;
mass_psirx_oc(k)=psirx_oc(k+1);
mass_psiy(k)=psiry(k+1);
mass_m(k)=m(k+1);
mass_w(k)=w(k+1);
end;
% Построение графиков
figure(1);
plot(mass_t,mass_w,'b');
grid on;
figure(2);
plot(mass_t,mass_m,'b');
grid on;
figure(3);
plot(mass_t,mass_psirx_oc,'b',mass_t,mass_psiy,'r');
grid on;

```

Числовые значения параметров выводятся в окне Workspace (рис. 17).

Функциональная схема модели САР скорости асинхронного двигателя в Matlab-Script приведена на рис. 18.

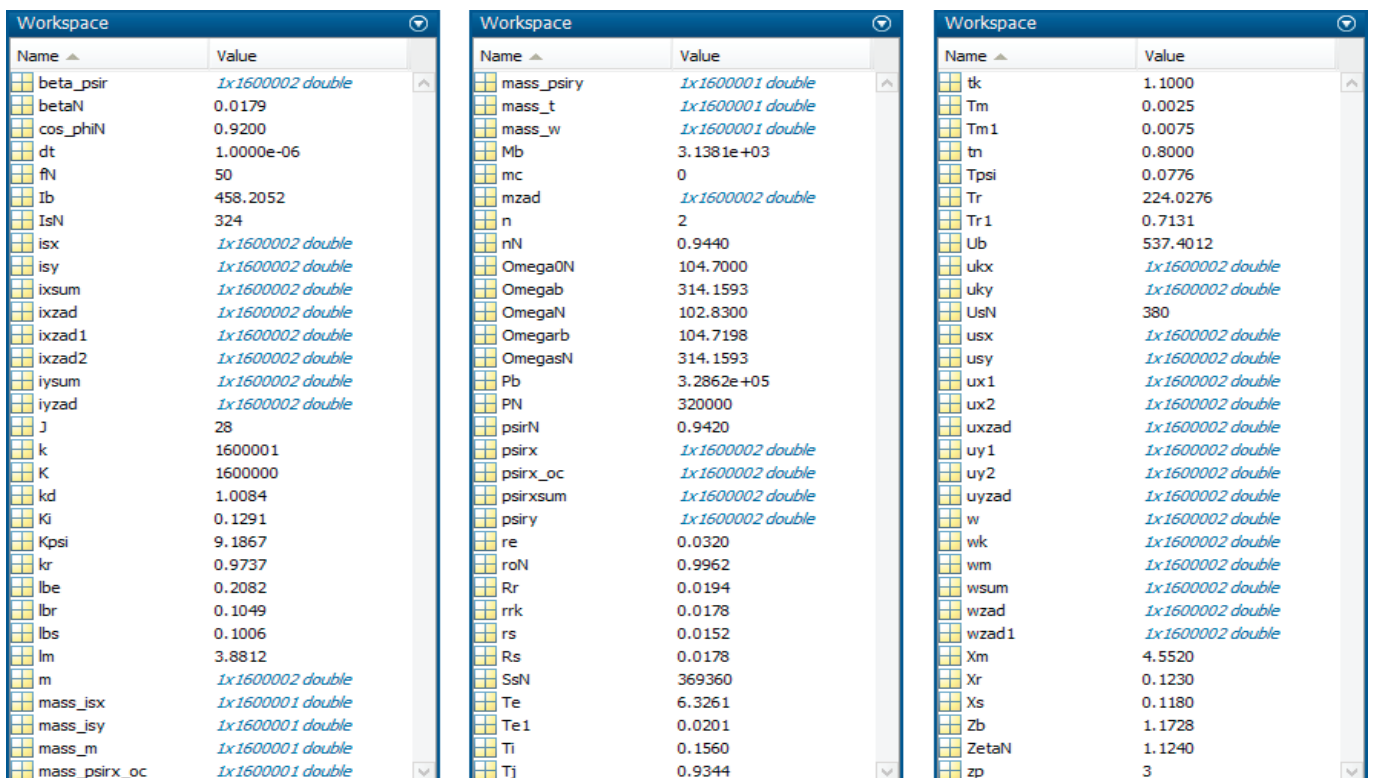


Рис. 17. Числовые значения параметров в окне Workspace

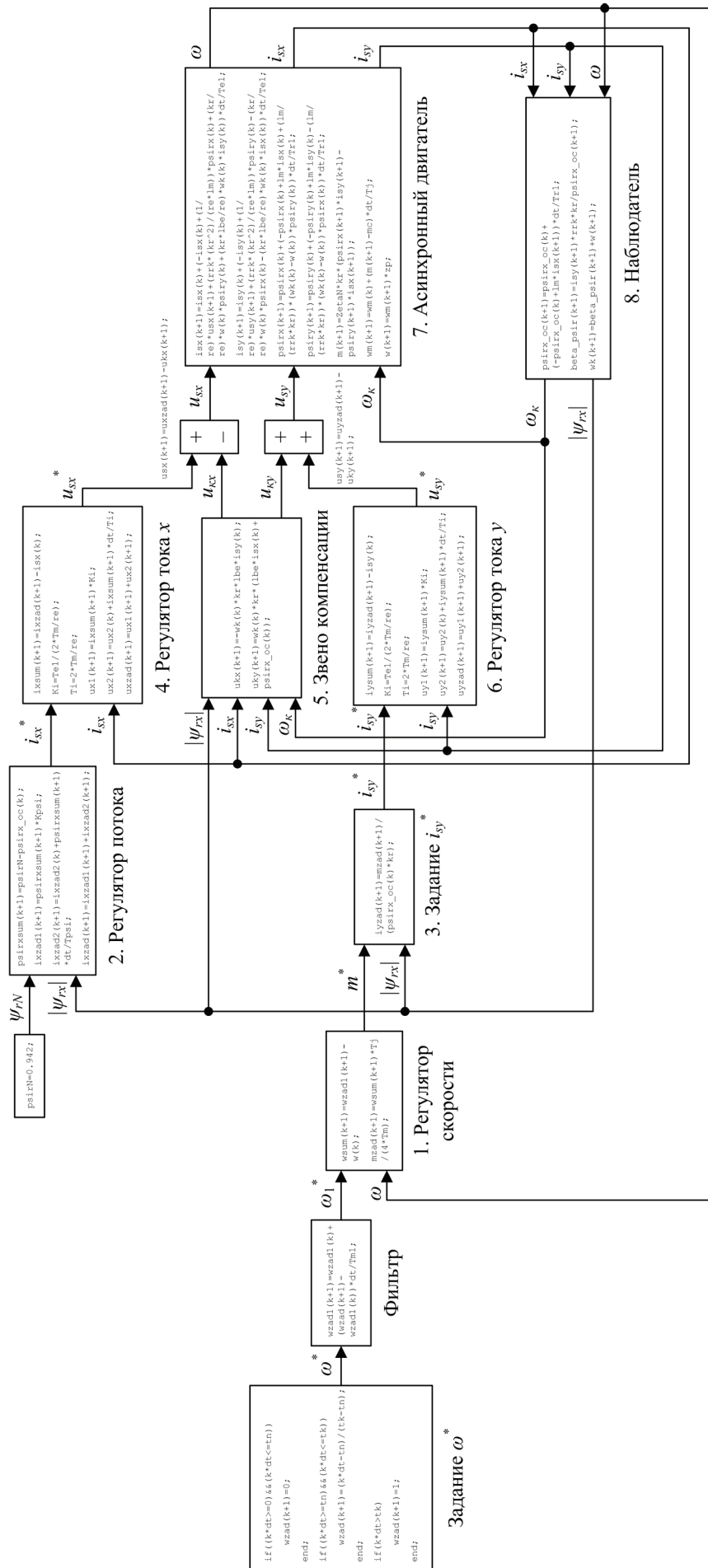


Рис. 18. Функциональная схема модели асинхронного двигателя в Matlab-Script

Результаты моделирования САР скорости асинхронного двигателя в Matlab-Script даны на рис. 19.

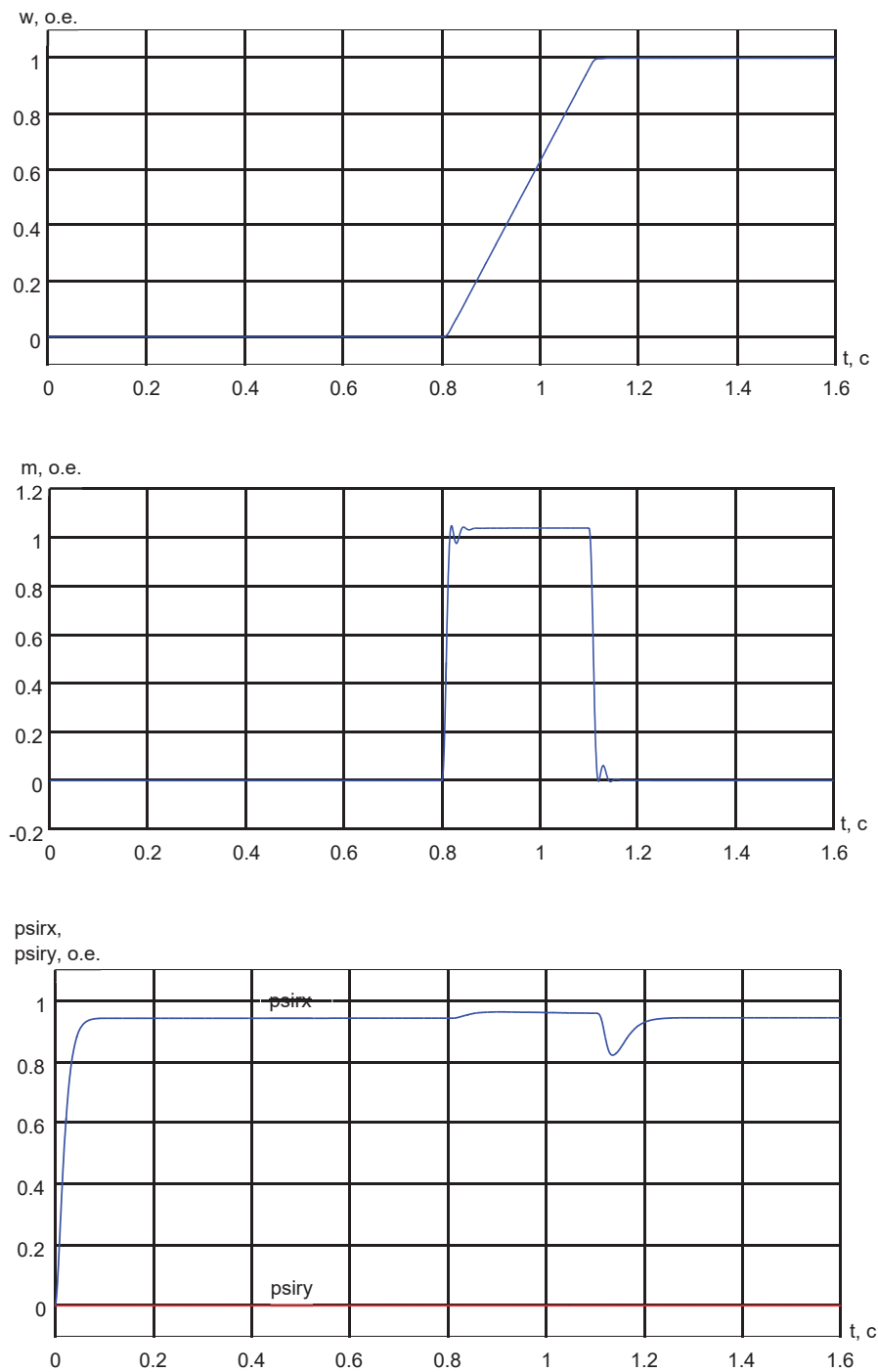


Рис. 19. Графики скорости, электромагнитного момента и потоков

Литература:

1. Емельянов А. А., Гусев В. М., Пестеров Д. И., Даниленко Д. С., Бесклеткин В. В., Быстрых Д. А., Иванин А. Ю. Моделирование САР скорости асинхронного двигателя с переменными ψ — i_s с контуром потока в системе относительных единиц // Молодой ученый. — 2018. — № 11. — С. 14–32.
2. Шрейнер Р. Т. Математическое моделирование электроприводов переменного тока с полупроводниковыми преобразователями частоты. — Екатеринбург: УРО РАН, 2000. — 654 с.
3. Шрейнер Р. Т. Электромеханические и тепловые режимы асинхронных двигателей в системах частотного управления: учеб. пособие / Р. Т. Шрейнер, А. В. Костылев, В. К. Кривовяз, С. И. Шилин. Под ред. проф. д. т. н. Р. Т. Шрейнера. — Екатеринбург: ГОУ ВПО «Рос. гос. проф. — пед. ун-т», 2008. — 361 с.

Импедансметр–приставка к осциллографу

Святокум Святослав Викторович, магистрант;
 Поезжалов Владимир Михайлович, кандидат физико-математических наук, доцент
 Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова (Казахстан)

Вопросы сохранения электрической энергии уже достаточно долго являются актуальными. Основным прибором используемым при проектировании новых аккумуляторов электрической энергии является импедансметр. В данной работе описаны устройство и принцип работы разработанного импедансметра-приставки к осциллографу.

Ключевые слова: твердые электролиты, импедансметр, генератор, осциллограф.

Одним из наиболее перспективных вопросов являются проблемы разработки аккумуляторов электрической энергии, особое место среди которых занимают твердые электролиты (суперионные проводники). Для исследования электрических свойств суперионных проводников чаще всего используют измерительные мосты как с ручной балансировкой, так и автоматические, входящие в структуру импедансметров [1]. При использовании приборов с ручной балансировкой для каждого измерения требуется произвести множество манипуляций, в связи с чем время каждого измерения довольно велико. В связи с тем, что измеряемые параметры могут измениться со временем, в особенности под действием электрического тока, требуется проводить измерения в течение короткого промежутка времени. Современные автоматические импедансметры лишены этого недостатка, но имеют достаточно высокую стоимость, далеко не всегда оправданной при недостаточной загрузке прибора. Разработанный нами импедансметр обладает достоинствами автоматического при вполне разумной цене, поскольку для его работы достаточно некоторых лабораторных приборов и компьютера, а импедансметр исполнен в виде приставки. Данный прибор использовался для проведения экспериментов по исследованию

электрических характеристик твердых электролитов, а именно для определения их полного сопротивления и электрической емкости.

За основу при разработке цифрового измерителя импеданса были взяты работы [2;3]. Общие принципы построения данного импедансметра изложены в работе [4]. Блок-схема импедансметра показана на рисунке 1.

Общий принцип работы таков: гармонический сигнал формируется на генераторе и подается на блок сравнения, на его выходе образуются два сигнала (одно с измерительной ячейки, второе — полное), которые подаются на осциллограф и считываются компьютером, где полученные данные обрабатываются.

Блок управления задает режим работы генератора (амплитуду и частоту сигнала) и включает эталонный резистор в блоке сравнения. Компьютер используется непосредственно как вычислительная машина, считывая и обрабатывая данные с осциллографа, а также настраивая приставку к осциллографу (параметры генератора, выбирает эталон).

Функционально импедансметр состоит из трех блоков.

Блок управления включает в себя микросхему Arduino Nano и стабилизатор питания на +5В для его работы.

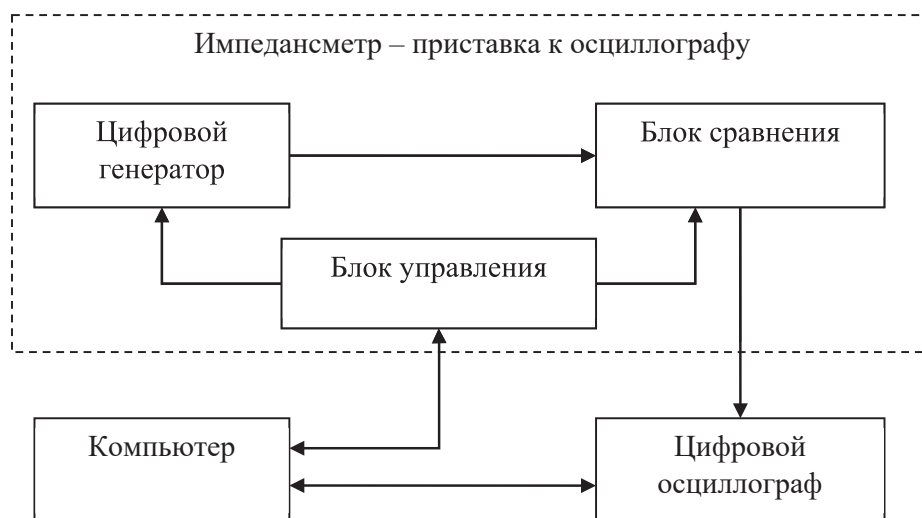


Рис. 1. Блок-схема импедансметра

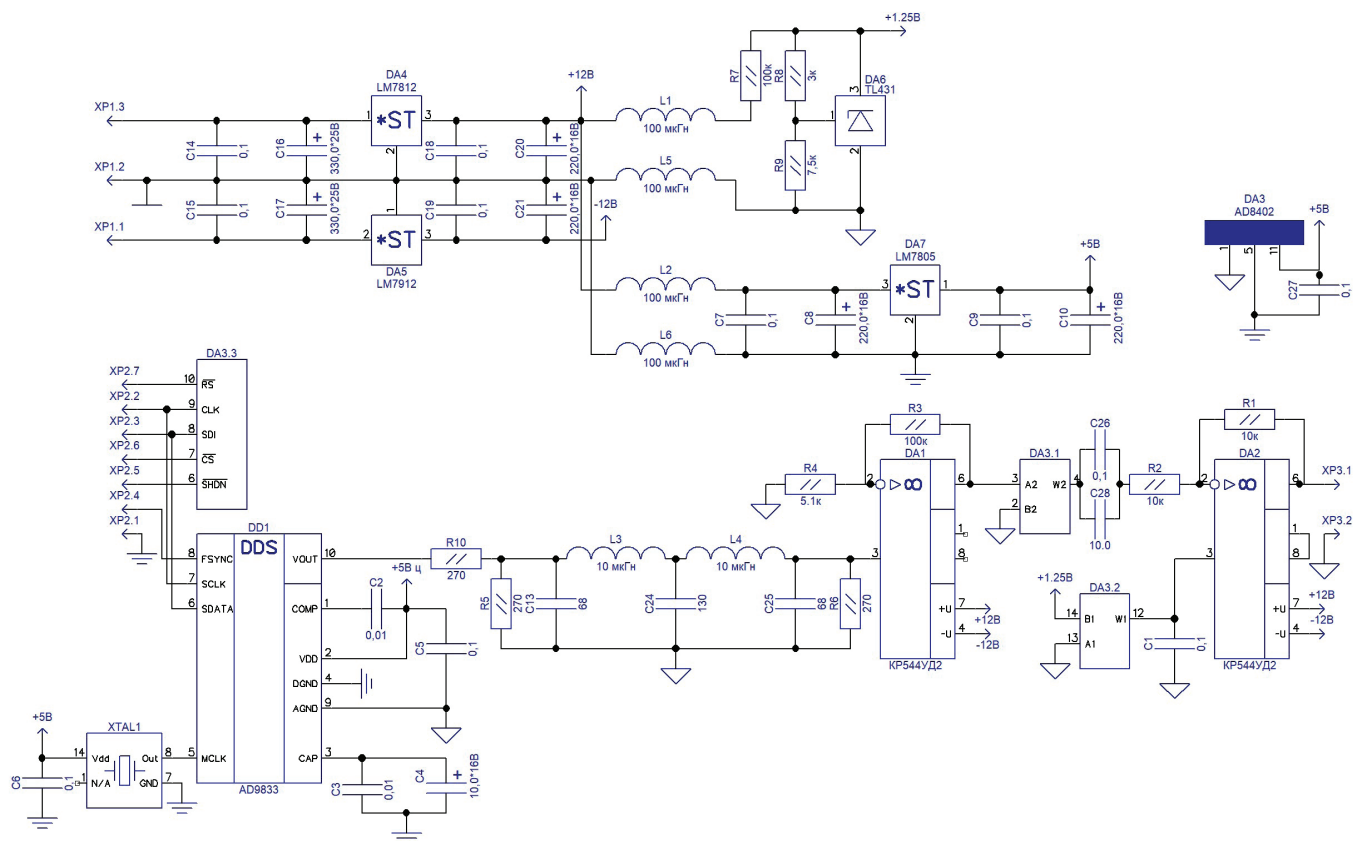


Рис. 2. Схема блока генератора

Схема **цифрового генератора** показана на рисунке 2.

Блок генерации разрабатывался на микросхеме AD9833. Эта микросхема является маломощным, программируемым генератором сигналов, способным формировать сигналы синусоидальной, треугольной и прямоугольной формы. Управление работой микросхемы AD9833 выполняется по интерфейсу SPI (3-х проводной схеме).

Двуполярное питание $\pm 15\text{В}$ подается на схему через разъем XP1 и фильтрующие конденсаторы на микросхемы DA4 и DA5 для стабилизации $\pm 12\text{В}$. С помощью микросхем DA6 и DA7 дополнительно формируются сети $+5\text{В}$ и $+2,56\text{В}$. Напряжение $\pm 12\text{В}$ применяется для питания микросхем KP544UD2, которые являются высокочастотным операционным усилителем. $+5\text{В}$ используется для питания микросхем AD9833 (генератор) и AD8402 (сдвоенный цифровой потенциометр).

Тактовая частота работы микросхемы AD9833 задается кварцевым генератором XTAL1 (24,764 МГц) включенным по принципиальной схеме. Управление работой генератора осуществляется блоком управления через разъем XP2, для подключения шины интерфейса SPI, посредством которого производится настройка как микросхемы AD9833, так и AD8402.

Сигнал, сформированный микросхемой AD9833 через фильтр нижних частот подается на неинвертирующий усилитель на операционном усилителе с коэффициентом усиления $k=20$. Усиленный сигнал подается на один из потенциометров микросхемы AD8402, которым регулируется

амплитуда переменной составляющей конечного выходного сигнала. Затем после прохождения конденсаторов C26 и C28, на которых удаляется его постоянная составляющая, сигнал подается на инвертирующий усилитель с единичным усилением, неинвертирующий вход которого подключен ко второму потенциометру. Второй потенциометр используется для задания постоянной составляющей выходного сигнала в диапазоне от 0В до 2,56В.

Схема **блока сравнения** показана на рисунке 3.

Напряжение $\pm 15\text{В}$ от источника питания подается на схему через разъем XP1 и стабилизируется на микросхемах DA4 и DA5, используемых со стандартной конденсаторной обвязкой, до уровня $\pm 12\text{В}$. Конденсаторы C13-C18 используются в цепях питания микросхем для фильтрации возникающих переменных колебаний в цепях питания

Сигнал с генератора сигналов поступает на схему через разъем XP4 и подается на неинвертирующий вход усилителя мощности. Усилитель мощности собран на основе операционного усилителя DA1, двух полевых транзисторах VT1 выполненных сборкой в одном корпусе и резисторной обвязке. Выход усилителя мощности соединяется с остальной частью схемы через нормально разомкнутое реле K1.

Подключение измерительной ячейки осуществляется с помощью четырех BNC разъемов Counter, Work, Ref и Comp. Выводы COUNTER и WORK — токовые, по ним поступает переменный сигнал на измерительную ячейку. С потенциальных выводов REF и COMP снимается сигнал, регистрируемый на ячейке. Подключенный

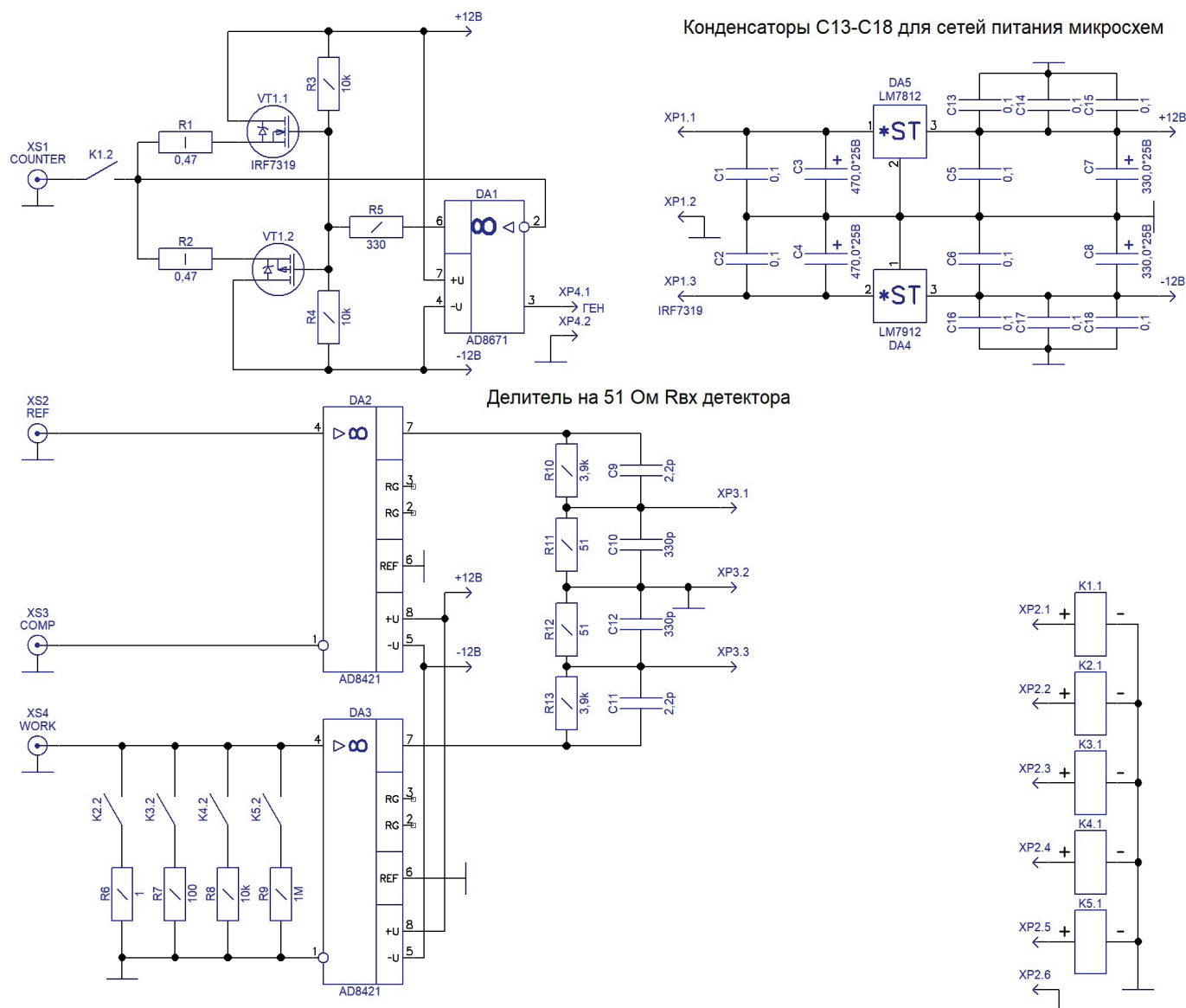


Рис. 3. Схема блока сравнения

объект оказывается последовательно соединенным с эталонным резистором. При измерении электрохимической ячейки по двухпроводной схеме попарно соединяются выходы Counter и Ref, Comp и Work.

Токковый сигнал считывается инструментальным усилителем DA3, с резистивного преобразователя ток-напряжение выполненного на эталонных резисторах R6-R9. Выбор используемого эталонного резистора выполняется программно компьютером с помощью реле K2-K5.

Сопряжение между данной схемой и осциллографом осуществляется через делитель на 51 Ом (исходя из документации на используемый операционный усилитель, его выходное сопротивление 4кОм)

Также написана компьютерная программа для работы с осциллографом и импедансметром-приставкой к нему. При разработке использовался цифровой осциллограф RIGOL серии DS1000E.

Алгоритм работы программы состоит из следующих этапов:

1. Настройка генератора сигналов и блока сравнения;
2. Считывание цифровых данных с осциллографа;
3. Вычисление действительной и мнимой части дискретного преобразования Фурье на рабочей частоте генератора для обоих сигналов.
4. Определение отношения амплитуд сигналов и сдвига фаз между ними, используя комплексные составляющие преобразования Фурье
5. Вычисление модуля импеданса, его действительной и мнимой частей, а также других параметров, функционально связанных с импедансом.

Вывод: Разработан прибор и программное обеспечение к нему. По своим функциональным возможностям и точности данный прибор сравним с существующими импедансметрами.

Литература:

1. Импедансная спектроскопия твердых тел: Часть 1: учеб. пособие / В.Г. Гоффман, А.В. Гороховский, Н.В. Горшков, Н.Н. Ковынева, Е.В. Колоколова, — Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2017—120 с.
2. Steber G. Low Cost Automatic Impedance Bridge. — QST, 2005, October, p. 36—39
3. Steber G. An LMS Impedance Bridge. — QEX, 2005, September/October, p. 41—47
4. В. М. Поезжалов, Ю. П. Мартынюк, С. В. Святокум, В. Г. Гоффман. Установка для измерения импеданса электрохимических систем — «Актуальные проблемы естествознания и образования в условиях современного мира»: сборник по итогам материалов XXVI Международной конференции под редакцией кандидата физико-математических наук, доцента Панкратовой Е. В. — Саратов: Изд-во «Техно-Декор», сентябрь 2017 — с. 53—55

БИОЛОГИЯ

Особенности распределения корневой системы *Salsola richteri* Kar в культуре

Балтабаев М. Т., кандидат биологических наук, доцент;

Ембергенов М. Е., магистрант

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза (Узбекистан)

*Статья посвящена изучению особенностей распределения корневой системы *Salsola richteri* Kar. в культуре. В литературе освещены морфология корневых систем исследуемого вида в условиях песчаной пустыни. Однако развитие корней, темпы их роста в течение вегетации, степень изменчивости в зависимости от структуры почвенного состава изучены недостаточно. В связи с этим мы задались целью изучить формирование корневой системы *Salsola richteri* Kar. на уплотненной, щебенисто-песчаной почве и сопоставить её с ростом и развитием надземной массы.*

Ключевые слова: *корневая система, вертикальное направление, горизонтальное направление, опытный участок, боковые корни, ветвление, почвенного грунта, надземной и подземной части, местообитание, корневая шейка, засухоустойчивость, цветение и плодоношение*

Features of root system distribution of *Salsola Richteri* Kar. in cultivation

Baltabaev M. T., Candidate of Biological Science, docent;

Embergenov M. E., student

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz (Uzbekistan)

*The article is devoted to the study of the distribution of the root system of *Salsola richteri* Kar. in the cultivation. In the literature, the morphology of the root systems of the species under investigation in the conditions of the sandy desert is elucidated. However, the development of roots, the rate of their growth during the growing season, the degree of variability, depending on the structure of the soil composition, have not been studied sufficiently. In this regard, we set out to study the formation of the root system of *Salsola richteri* Kar. on compacted, crushed-sandy soil and compare it with the growth and development of the aboveground mass.*

Keywords: *root system, vertical direction, horizontal direction, experimental plot, lateral roots, branching, soil, aboveground and underground parts, habitat, root neck, drought resistance, flowering and fruiting.*

В литературе освещены некоторые вопросы, касающиеся морфологии корневых систем исследуемого вида в условиях песчаной пустыни [3], [5], [6]. Однако развитие корней, темпы их роста в течение вегетации, степень изменчивости в зависимости от структуры почвенного состава изучены недостаточно. В связи с этим мы задались целью изучить формирование корневой системы *Salsola richteri* Kar. на уплотненной, щебенисто-песчаной почве и сопоставить её с ростом и развитием надземной массы.

Мы исследовали корневую систему солянки Рихтера на опытном участке при кафедре биологии Каракалпакского государственного университета имени Бердах.

У всходов *Salsola richteri* Kar., на бугристых песках в первый год развивается вертикально идущая корневая система до глубины 60–90 см. Двухлетние растения имеют несколько большее боковое ветвление, в основном в вертикальном направлении. В конце второго года жизни у солянки Рихтера в культуре развивается мощная корневая система, в этот период некоторые растения хорошо цвели и плодоносили, у них были отмечены высокая засухоустойчивость.

Изучение роста и развития корневой системы проводилось «траншейным» методом Шальта М. С. При траншейным методом рядом с главным корнем копаются траншея, глубина которой превышает его окончание.

Затем удаляется земля около главного и боковых корней [7].

Траншейным методом мы отмечаем особенности строения главного и боковых корней, глубину их проникновения, динамику распределения и интенсивность нарастания главного корня по месяцам. М.П. Петрову [5] рост и развитие корневой системы *Salsola richteri* Kar. происходит следующим путем. У всходов *Salsola richteri* Kar. на бугристых песках в первый год развивается вертикально идущая корневая система до глубины 60–90 см. Двухлетние растения имеют несколько большее боковое ветвление, в основном в вертикальном направлении.

Автором и была отмечено большая пластичность корневой системы *Salsola richteri* Kar. в зависимости от изменения водного питания. Из этого, учитывая особенности почвенного грунта и условия культуры на опытно-участке при кафедре биологии КГУ, следует ожидать, что развитие

корневой системы *Salsola richteri* Kar. будет происходить по иному плану.

В наших условиях, в условиях Северо-Западного Кызылкума, на уплотненной заросшей щебенисто-песчаной почве, уже в первый год, наблюдалось распределение корней по горизонтально и вертикальному направлениям. В конце первого года вегетации главный корень достигает глубины 60–80 см., длина боковых корней первого порядка 50–60 см, количество боковых корней 7–14 (табл. 1.) Боковые корни уступают по своему развитию главному корню. Максимальная длина корней второго порядка равна 30–35 см. Корни третьего порядка у однолетних особей *Salsola richteri* Kar., только начинают развиваться.

Наблюдения показали, что корневая система *Salsola richteri* Kar., в течение первого года жизни в условиях культуры характеризуется ускоренным ростом.

Таблица 1. Некоторые данные по корневой системе солянки Рихтера на первом и втором году жизни (2014–2016 гг.)

Время раскопок в 2014 г.	Высота надземной части в см.	Глубина проникновения глав. корня	Глубина отхождения боковых корней	Количество боковых корней	Длина боковых корней I порядка	Длина боковых корней II порядка
20.III. 22.IV.	3,2	5,5	-	-	-	-
25.V.	6,3	11,7	—	7	0,5	—
18.VI.	19.5	24,5	10	10	1,6	—
20. VII.	43	46	30	12	25	10
23.VIII.	77	68	10–43	13	33	16
25.IX.	77	73	10–46	14	50	16
	80	76	20–50	14	60	25
2015 г.	2	3	4	5	6	7
20.III. 22.IV.	100	90	20–50	16	63	29
25.V.	118	93	20–60	20	65	35
18.VI.	125	98	20–60	18	76	48
22. VII.	130	107	25–70	18	92	50
23.VIII.	136	109	25–70	19	98	51
25.IX.	138	113	30–75	20	103	57
	140	115	30–76	23	105	60

В первые месяцы вегетации удлинение главного корня всходов опережает высоту надземной части: корень углубляется на 30 см при высоте растений 15–20 см (рис. 1А). Интенсивное ветвление главного корня *Salsola richteri* Kar. происходит в основном в весенний период. До июня-июля месяцев боковые корни исследуемого вида в условиях культуры в целом сформированы (рис. 1Б). На втором году жизни солянки Рихтера, интенсивный рост корневой системы наблюдается весной с марта до начала июля, потом рост замедляется (табл. 1).

У солянки Рихтера боковые корни первого порядка закладываются с начала у основания главного корня на глубину 5 см., длина которых составляет 105 см, иногда опережая длину главного корня.

Корни первого порядка направлены горизонтально, они изогнуты и опускаются резким поворотом вниз на глубину 90 см., от них на 20 см, отходят несколько корней второго порядка, длина которых 16–50 см, длина корней третьего порядка 6–22 см, на конце два боковых корня длиной 25–26 см. Корни второго порядка распределяются по горизонтальному и вертикальному направлениям — это зависит от направления корней первого порядка. Главный корень толщиной 1,5 см от корневой шейки до глубины 25 см, после этого резким поворотом уходит в сторону на 55 см, от него отходят корни первого порядка, эти корни распределены вниз по вертикали, длина их достигает 61–65 см [1]. Распределение корневой системы *Salsola richteri* Kar., в культуре сильно зависит от влажности почвы.

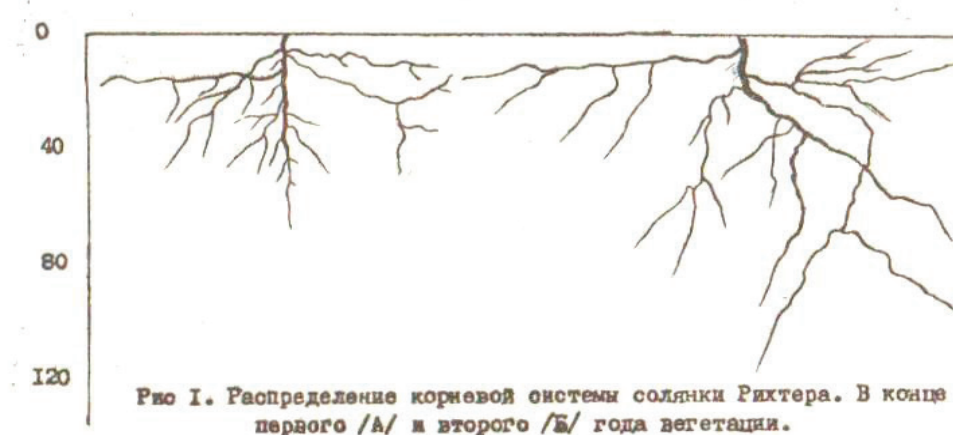


Рис. 1. Распределение корневой системы солянки Рихтера. В конце первого /А/ и второго /Б/ года вегетации.

Рис. 1. Распределение корневой системы солянки Рихтера. В конце первого (А) и второго (Б) года вегетации

На исследуемом нами участке почвы составила 2,0–4,1%. Как видно из таблицы I, у солянки Рихтера на втором году вегетации главный корень достигает 115 см., диаметр которого 1,5 см. Количество боковых корней достигает 23, это значит в 1,5 раза больше, чем в первый год вегетации, длина боковых корней 105 см., с диаметром 0,7 см., глубина отхождения боковых корней 30–75 см [2].

Таким образом, в конце второго года жизни у солянки Рихтера в культуре развивается мощная корневая система, в это период некоторые растения хорошо цвели и плодоносили, у них была отмечена высокая засухоустойчивость. Для корневой системы характерно одновременное развитие в горизонтальном и вертикальном направлениях, образование 3–4 порядков ветвления. Поэтому, вполне возможно введение её в культуру в песчаных условиях Каракалпакии.

Литература:

1. Балтабаев М. Динамика распределение корневой системы солянки Рихтера в культуре. В сб. Биолого-экологические особенности некоторых кормовых растений и введение их в культуру. Нукус, 1984. — 37–41 с.
2. Балтабаев М., Жапакова У. Особенности развития структуры корневой системы *Salsola richteri* Kar. ex. Litv. В сб. Некоторые вопросы обогащения естественных пастбищ каракалпакской части Кызылкумов. Нукус, 1983. — 27–31 с.
3. Запреметова Н. С. Кустарниковые солянки пустыни Узбекистана и вопросы введения их в культуру. В кн. Материалы по растительности пустынь низкогорий Ср. Азии. Ташкент, 1959.
4. Нечаева Н. Т., Приходько С. Я. Искусственные зимние пастбища в предгорных пустынях Средней Азии. «Туркменистан», 1966.
5. Петров М. П. Развитие корневых систем кустарников песчаной пустыни Каракумы. Проблемы растениеводческого освоения пустынь. Вып. 4. 1935. С. 67.
6. Федоров И. Т. К динамике роста корней древесных и кустарниковых растений песчаной пустыни Каракумы. В кн. Проблемы экология, геоботанической география и флористики. Л. Наука. 1977, с. 195–200.
7. Шалыт М. с. методика изучения морфологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ. В кн. Полевая геоботаника. Т. 2 М. — Л., 1960.

МЕДИЦИНА

Методики клинической гистохимии в клинике терапевтической стоматологии с использованием вероятностно-статистических оценок полученных данных

Лепехина Людмила Ивановна, кандидат медицинских наук, ассистент;
Лепёхина Ольга Александровна, кандидат медицинских наук, ассистент
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

В данной публикации рассматривается вопрос использования вероятностно-статистических приемов в исследовании слизистой оболочки полости рта и возможность достоверной интерпретации полученных результатов.

Ключевые слова: клиническая гистохимия, слизистая оболочка полости рта, щипковая биопсия, метаболический профиль

В понятие «клиническая гистохимия» входит спектр методологических приемов, предназначенных для идентификации содержания метаболитов, уровня активности ферментных систем в материале «щипковых» биопсий.

Конечным этапом анализа является способ формализации результатов исследования гистохимического микропрепарата биопсии и получение в документированном виде характеристик гетерогенности, топохимии, «метаболического профиля». Основным приемом исследования является светооптическая микроскопия, основанная на использовании криостатной техники, методов адекватной фиксации и подготовки материала, способе изучения микропрепаратов, а также достоверной его оценки.

Эпителиальный пласт слизистой оболочки полости рта — десны, твердого неба, щеки — интегрированная клеточная совокупность, вектор дифференцировки которой направлен от базальной мембраны к поверхности эпителиоцитов. Процедуры получения гистохимического микропрепарата предполагают использование приемов, препятствующих температурным, химическим, физическим, осмотическим изменениям микроструктур с момента получения биопсии. Быстрая остановка обменных процессов и необратимое ингибирование, приводящих к аутолизу ткани ферментов, достигается охлаждением до -70°C .

Имеются специальные подходы в снижении температуры биопсии. Необходимо использовать в качестве теплоотвода жидкие среды, которые предотвращают кристаллизацию внутриклеточной воды и повреждение микроструктур. Обычно для этого используются петролейный эфир, фреоны или высокооктановый бензин. Биоптат погружается в жидкость, ёмкость с которой опу-

скается в жидкий азот. Полное замерзание материала контролируется визуально или после просмотра серии пробных срезов. В камере криостата при температуре от -18 до -20°C приготавливаются срезы, которые обрабатываются дифференцированно с учетом последующих исследований. Для выявления гликогена срезы фиксируются в течение 40 мин в смеси Россмана при температуре -18°C ; нейтральных гликопротеинов белка, рибонуклеиновой кислоты, ДНК — пропанолу при комнатной температуре; сульфатированных и кислых гликопротеинов клеток, протеогликанов интерстиция в растворе цетилпиридилхлорида в 5% нейтральном формалине в течение 16–18 часов при 4°C . В качестве выбора может быть использован фиксатор Конклина — 2% раствор ацетата калия (натрия) в 10% нейтральном формалине на холоду. Активность ферментов изучается при различных способах подготовки материала. Гистохимия дегидрогеназ требует немедленной после резки инкубации срезов, кислой и щелочной фосфатазы стабилизации мембран в смеси ацетона и хлороформа при 4°C в течение 3 минут. Необходимые для морфологической верификации методики окрашивания также могут выполняться после фиксации криостатных срезов, однако при этом следует принять во внимание различия микроскопических картин, что выявляется после сопоставления с микропрепаратами, полученными окрашиванием парафиновых срезов.

Этап визуализации активности ферментов, содержания метаболитов предусматривает процедуры сохранения прижизненной топохимии дегидрогеназ или таких легкоподвижных в цитоплазме соединений, как гликоген. Необходимо также учитывать возможность растворения биополимеров в фиксирующих жидкостях и смесях. Такие

потери представляются существенными, если исследование связано с нейтральными гликопротеинами структур базальной мембраны или гликокалекса плазмолеммы. Если этапы подготовки проведены правильно, необходимо учитывать максимально возможное разрешение методики.

Для этого устанавливаются режимы окрашивания срезов методами, рассчитанными на блокаду конкурентных соединений, реагентами с повышенной чувствительностью. При исследовании активности ферментов используются гель-среды на основе поливинолового спирта, подбираются концентрации кофакторов и нитро-СТ, препятствующие растворению ферментативного белка, недегидрогеназным эффектам, снижению разрешения методов в связи с высокой концентрацией субстрата.

Гистохимические микропрепараты представляют собой композицию из окрашенных хромофорных упаковок с равномерным распределением хромофора в каждой из них, распределенных на непоглощающем свет фоне. В физическом смысле этот объект обладает светооптическими и спектральными характеристиками, пространственно организован в средах с различными оптическими константами.

Если принять перечисленные требования к выполнению, становится возможным исследование гистохимического микропрепарата с помощью автоматизированных микротелевизионных средств для получения данных о гетерогенности метаболических характеристик совокупности эпителиоцитов, вида физиологического градиента содержания метаболитов и активности дегидрогеназ, «метаболического профиля». Первичным этапом формализации свойств совокупности эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта является статистический анализ на основе статистико-вероятностных подходов: определение законов распределения исследуемого признака совокупности, классификации совокупности, временных характеристик модели, выявление принципов внутренней саморегуляции.

Вероятно-статистическая оценка осуществляется с использованием пакета «Статистика-Р». Документирование на этом этапе осуществляется получением статистической таблицы, в которую входят данные о среднем арифметическом, его ошибке, среднем квадратичном отклонении, коэффициентах вариации Пирсона, асимметрии и эксцесса. Программа дает возможность получения значений параметров, распределения, после чего на основе диаграммы Пирсона решается вопрос о статистической модели. Диагностика типа распределения является фактором корректного использования критериев схожести различимости, при этом только при $V=1$ и $V=3$ используется статистика Стьюдента. Во всех остальных случаях вопрос о критерии различимости решается в зависимости от величины выборки и строгости требуемых доказательств в режиме принятия решений: критерий Вилкоксона, Смирнова-Колмогорова, Крамера-фон-Мизеса. К статистической таблице присоединяется каталог с име-

нами выборкой, критерии схожести — различимости представлен в виде матрицы, в ячейках которой указывается наличие и вероятность различия между выборками. Особенность использования критерия Вилкоксона в исследованиях клеточных совокупностей эпителиоцитов слизистой является его преобразование в форму, достаточную для получения значения самого критерия, его верхней и нижней границы в зависимости от степени достоверности различий.

Топохимическое исследование предполагает обязательным регистрацию содержания метаболитов, активности дегидрогеназ на протяжении от базальной мембраны до поверхностных эпителиоцитов. При этом исследование проводится в двух вариантах: с использованием сканирующего привода и самописца с малой постоянной времени, счета величин экстинций на протяжении строка при микротелевизионных исследованиях. Технические средства позволяют получить из микродегистогаммы информацию о распределении плотностей вероятности функций на протяжении линии сканирования, а также после нормирования сканограммы по «Х» и «У» кривой топохимического профиля. В исследованиях многослойного плоского эпителия полости рта получены значения градиентов содержания РНК, белка, нейтральных гликопротеинов свободного и связанного катионного белка, гистидина, аргинина, лизина, которые обеспечивают «барьерную функцию» эпителия десны [1, 2].

Идентификация активности ферментных систем способом счета величин активности вдоль линий сканирования (стробов) позволяет получить статистические данные о соотношении уровня дегидрогеназных систем. Обычно для этого используются значения активности ферментов — маркеров отдельных видов метаболизма, объединенных понятием «метаболический профиль». Ферменты лидеры группируются по внутриклеточной топографии и принадлежности к отдельным видам обмена.

Определяются величины активности митохондриально-связанных дегидрогеназ, маркеров цикла Эмбдена-Меейергофа, гликолиза, пентозов-фосфатного пути превращения глюкозы, биосинтеза CoA и первичного бета-окисления липидов, обмена этанола. Сгруппированные в таком виде показатели активности дегидрогеназ рассматриваются как комплексная тканеспецифическая оценка слизистой полости рта. Ее изменения при воздействии различных патологических факторов, уровня трофического обеспечения, механической нагрузки, значения pH слюны рассматриваются как эквиваленты компенсаторного и адаптивного процесса, его состоятельности.

Конечным этапом вероятно-статистического анализа патологии слизистой оболочки полости рта является определение близлежащих признаков на основе алгоритма «Спектр». Соответствующая программа дает возможность определения групп близлежащих признаков и получить данные в виде таблицы и в форме диаграммы. Использование алгоритма «Спектр» в стоматологии при-

вело к решению ряда задач оценки слизистой, которые укладываются в существующие представления о компьютерной классификации объектов медико-биологического исследования.

Литература:

1. Лепехина Л.И. Роль некоторых биополимеров в реализации барьерной функции десны / Л.И. Лепехина, О.А. Лепёхина // Международный журнал экспериментального образования — 2016 — № 10 — С. 231.
2. Лепехина Л.И. Тканеспецифические особенности диссоциации «тканевого барьера» многослойного плоского эпителия десны у пациентов с пародонтитом / Л.И. Лепехина, О.А. Лепёхина, Э.Г. Быков // Морфология. — 2009. — Т. 136, № 4. — С. 88.

Использование вероятностно-статистических приемов в медицинской практике является перспективным направлением, когда появляется возможность достоверной интерпретации полученных результатов.

Оценка эффективности лечения Диспортом спастических мышечных расстройств при детском церебральном параличе

Маджидова Ёкутхон Набиевна, доктор медицинских наук, профессор;
Заидова Асалои Хусановна, магистр
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Детский церебральный паралич (ДЦП) является наиболее частой причиной тяжелой физической инвалидизации в детстве. По данным некоторых авторов, одной из задач комплексной реабилитации является восстановление мышечного тонуса у детей со спастическими формами ДЦП [2, 3, 6]. Назначение антиспастических препаратов системного действия в комплексной реабилитации детей с ДЦП является эффективным методом, однако во многих случаях отмечается развитие нежелательных осложнений [2].

В настоящее время в случаях с высокой некурабельной спастичностью практикуется назначение локальных инъекции ботулинического нейротоксина типа А (БТА). По данным многих исследований данный препарат обладает минимумом побочных эффектов [1, 4].

В последнее десятилетие проведены многочисленные исследования по использованию БТА, доказана его клиническая эффективность, опубликованы соглашения нескольких европейских и международных консенсусов, в которых отражены принципы данного лечения у детей с ДЦП [2–5].

Существуют и другие преимущества ботулинотерапии: минимальная инвазивность процедуры; возможность выполнения процедуры в амбулаторных условиях; быстрота проявления эффекта, что служит дополнительной мотивацией к лечению; отсутствие противопоказаний к применению у детей с симптоматической эпилепсией; сочетание с другими методами реабилитации; многократное применение; обратимость эффекта, что важно, особенно в раннем возрасте, поскольку у детей возможна трансформация двигательного стереотипа, требующая изменения тактики лечения [2, 4, 6, 7]. Для точного определения дозы препарата БТА оценка каждого пациента с ДЦП должна рассматриваться с учетом целей лечения, уровня спастичности, возраста, размеров мышц и степени функциональных нарушений.

Цель исследования: оценка назначения препарата Диспорт у детей с спастическими мышечными расстройствами при ДЦП в комплексной реабилитации.

Материалы и методы исследования: в основу исследования положены данные обследования 84 детей с ДЦП спастической формы. Возрастная градация детей варьировала от 8 до 15 лет, средний возраст $11,5 \pm 0,5$ лет. Среди всех детей мальчики составили 57,4%, а девочки 42,9%.

Всем детям проведена оценка данных анамнеза, неврологического, ортопедического и соматического статусов. Эффективность лечения определялась по результатам клиничко-неврологического осмотра и специализированным шкалам: спастичности (шкала Ашворта), анализа походки с помощью системы классификации больших моторных функций (Gross Motor Function Classification System — GMFCS), физического и психоэмоционального состояния пациента по 100 процентной шкале.

В ходе исследования дети были подразделены на 2 группы: основную группу составили 40 детей с ДЦП в комплексной реабилитации которым был включен препарат Диспорт, который назначался внутримышечно, в концентрации — в 1мл физиологического раствора — 200 Ед препарата. Средняя доза составляла 10–15 Ед на 1 кг массы тела. Курс реабилитации длился 27 дней.

Группу сравнения составили 44 ребенка с ДЦП, которые были рандомизированы по полу и возрасту, получивших комплекс реабилитации, но без инъекции препарата.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программ «Microsoft Office Excel 7.0».

Результаты и их обсуждение: в ходе динамического наблюдения у детей в основной группе применение Диспорта в комплексной реабилитации способствовало положительной динамике показателей спастичности мышц,

объема движений в суставах нижних конечностей по сравнению с детьми, группы сравнения.

По шкале Ашворта в обеих группах исходно были высокие показатели спастичности мышц, в динамике отмечалась положительная регрессия, однако в основной группе отмечалась более выраженные изменения, так при выписке показатели спастичности мышц снизились на 1,0 балла и составили $2,4 \pm 0,15$ против исходных — $3,4 \pm 0,1$ ($P < 0,05$). В группе сравнения снижение бальной оценке по шкале Ашворта было не значительное, так после лечения эти показатели отличались от исходных на 0,5 баллов по сравнению с показателями при поступлении ($2,1 \pm 0,5$ при поступлении и $1,6 \pm 0,25$ — при выписке).

После лечения у детей с ДЦП основной группы показатели моторной функции по шкале GMFCS имели достоверно значимые отличия от исходных показателей ($3,60 \pm 0,25$ и $2,87 \pm 0,32$; $P < 0,05$). В группе сравнения, также отмечалось улучшение значений показателей после лечения, однако их различия достоверно не отличались ($2,45 \pm 0,60$ и $1,90 \pm 0,54$).

В основной группе после инъекции через 24 недели у 17 детей с ДЦП (39,5%) отмечалось приобретение новых двигательных навыков, в группе сравнения новые

двигательные навыки были отмечены только — только у 8 детей с ДЦП (18,2%).

Отмечалась положительная динамика физического и психоэмоционального состояния пациента по 100 процентной шкале в обеих исследовательских группах, однако в основной группе эти показатели были более выражены, хотя и не достоверно ($68,1 \pm 13,2$ и $85,1 \pm 7,4$ в основной группе и $68,3 \pm 11,2$ и $78,0 \pm 9,7$ в группе сравнения).

Таким образом, данные сравнительного анализа показали более выраженную положительную клиническую динамику при назначении Диспорта в комплексной реабилитации детей с ДЦП спастическими формами.

Выводы:

1. Назначение Диспорта в комплексную реабилитацию спастических форм детского церебрального паралича целесообразно и эффективно, что доказано установлением положительной клинической эффективности по сравнению с исходными данными и показателями при традиционной терапии.

2. Назначение Диспорта положительно влияет на улучшение не только стато-локомоторных, но психоэмоциональных функций, что в свою очередь ведет к улучшению качества жизни детей с ДЦП.

Литература:

1. Артеменко А. Р., Куренков А. Л. Ботулинический токсин: вчера, сегодня, завтра // Нервно-мышечные болезни 2013;2:6–18.
2. Булекбаева Ш. А. Разработка и оценка эффективности реабилитационных мероприятий при различных формах детского церебрального паралича: автореф. дис. ... док.мед.наук. — Алмаата, 2010. — 36 с.
3. Змановская В. А. Динамика показателей двигательного развития у детей со спастическими формами детского церебрального паралича в результате комплексно реабилитации, включая инъекции препарата Диспорт / Соавт. Левитина Е. В., Бондаренко О. В. // Медицинская наука и образование Урала. — 2010, № 4 (том 11). — С. 63–66.
4. Elliott C., Reid S., Hamer P., Alderson J., Elliott B. Lycra (®) arm splints improve movement fluency in children with cerebral palsy / Gait Posture, 2010 Dec, 3: 1033–9.
5. Hanna S. E., Rosenbaum P. L., Bartlett D. J. et al. Stability and decline in gross motor function among children and youth with cerebral palsy aged 2 to 21 years. Dev Med Child Neurol 2009;51(4):295–302.
6. Heinen F., Molenaers G., Fairhurst C. et al. European consensus table 2006 on botulinum toxin for children with cerebral palsy. Eur J Paediatr Neurol 2006;10(5–6):215–25.
7. Love S. C., Novak I., Kentish M. et al. Botulinum toxin assessment, intervention and after-care for lower limb spasticity in children with cerebral palsy: international consensus statement // Eur J Neur. — 2010; 17(Suppl 2): 9–37.

Эластичность тканей поперечного свода стопы у студенток Уральского государственного медицинского университета

Маловицкий Илья Николаевич, студент;

Рошаль Сергей Маркович, ассистент

Уральский государственный медицинский университет (г. Екатеринбург)

В статье рассмотрены результаты клинических и антропометрических исследований стоп, в т.ч. выявление синдрома гипермобильности суставов (СГМС), которые были проведены среди 110 девушек в возрасте от 18 до 24 лет. Была достоверно доказана сильная взаимосвязь между наличием дисплазии соединительной

ткани (ДСТ) и упругими свойствами тканей стопы, а также между наличием плоскостопия и показателей упругих свойств тканей стопы.

Ключевые слова: вальгусная деформация, дисплазия соединительной ткани, эластичность.

Tissue elasticity transverse arch of the foot of the female students of USMU is conducted

The article deals with the results of clinical and anthropometric studies of feet, including the identification of hypermobility syndrome of joints (HSS), which were conducted among 110 girls aged 18 to 24 years. Was proven to be a strong relationship between the presence of connective tissue dysplasia (CTD) and the elastic properties of the tissues of the foot and between the presence of flatfoot and measure the elastic properties of the tissues of the foot.

Key words: hallux valgus, dysplasia of connective tissue, elasticity.

Одними из ведущих признаков ДСТ являются плоскостопие и вальгусная деформация I пальца стопы. [1]. При системной гиперэластичности соединительной ткани происходит снижение упругости стабилизаторов стопы, что приводит к возникновению статических деформаций стоп. [5]. Одной из важнейших особенностей, способствующих развитию НВ, является СГМС связочного аппарата. Взаимосвязь гипермобильности и деформаций переднего отдела стопы до сих пор считается не до конца изученной [1]. Умеренная гиперэластичность связок переднего отдела стопы часто встречается у людей с вальгусным отклонением первого пальца, суставы 70% людей с hallux valgus являются гипермобильными, в то время как частота встречаемости гипермобильности суставов в общей популяции составляет лишь 10%. В работе 1988 года А. Сагl и соавторы отметили, что показатели гипермобильности суставов тесно коррелируют с hallux valgus. М. R. Harris и Р. Beeson (1998) пришли к выводу, что генерализованная гипермобильность является предрасполагающим фактором к развитию hallux abductovalgus в подростковом возрасте, а W. M. Glasoe, D. J. Nuckley и Р. M. Ludwig в статье 2010 года указывают на тот факт, что системная гиперэластичность суставов — это прогностический признак гипермобильности первого луча, что, в свою очередь, приводит к абдуктовальгусной деформации первого луча. А. Г. Беленький сообщает, что среди обследованных в рамках работы жителей г. Москвы hallux valgus встречается в 3,2–4,5 раз чаще у лиц с гипермобильным синдромом, чем у людей без данной патологии (цит. по Карандину А. С. [1]). Одним из осложнений синдрома доброкачественной гипермобильности суставов также считают деформации стопы. С другой стороны, существует мнение, что гипермобильность не является причиной hallux valgus.

Для объективной оценки определения упругих свойств поперечного свода стопы в переднем отделе в настоящее время используется несколько методик. Исследование поперечной нестабильности I плюсневой кости впервые было проведено Р. W. Lapidus — «medial stress maneuver», с последующей модификацией теста

М. М. Romash. [1]. Исследование заключалось в сравнении ширины стопы по рентгенограммам переднего отдела стопы в дорсоплантарной проекции в момент эластичного бинтования с рентгенограммой стопы без компрессии.

В нашей стране М. Ю. Ежовым и Р. Л. Шевцем была предложена методика определения показателя поперечного свода стопы — функциональный индекс поперечного свода (ФИПС). (цит. Карандин А. С. [1]). Существует метод объективного измерения эластичности переднего отдела стопы — расчёт коэффициента %TAL (percentage of the transverse arch length — процентное выражение ширины поперечного свода), предложенный S. Kudo с соавторами. Считается, что чем больше разница длин поперечного свода под нагрузкой и без нагрузки, тем выше эластичность стопы. Суть метода заключается в расчёте соотношения длин поперечного свода, измеренных под нагрузкой на передний отдел стопы и без нагрузки на передний отдел. Данный метод проводится с использованием штангенциркуля. [1]

В 2007 году в Волгоградском Медицинском Университете, Перепёлкиным А. И. и соавт., был разработан способ оценки эластичности мягких тканей поперечного свода стопы с помощью компьютерного сканера, позволяющего определить увеличение ширины поперечного размера стопы при нагрузке (собственная масса тела человека) и визуализировать распределение нагрузки на разные отделы стопы. [2]

Цель исследования — оценка упругих свойств тканей поперечного свода стопы у лиц женского пола молодого возраста.

Материалы и методы исследования

Обследовано 110 студенток ФГБОУ ВО УГМУ, в возрасте от 18 до 24 лет. Исследование включало:

— письменный опрос студенток по Beighton P., учитывающего брайтоновские показатели — систему оценки критериев дисплазии соединительной ткани, направленный на выявление доброкачественной гипермобиль-

ности суставов (ДГМС) и синдрома гипермобильности суставов (СГМС) [3,4];

– плантографию с антропометрическими характеристиками типа, продольного и поперечного размера обеих стоп, позволяющего выявить и ориентировочно определить вальгусную деформацию 1 пальца стопы и плоскостопие. [4]

– измерение подвижности переднего отдела стопы при стандартной дозированной нагрузке. Для измерения подвижности переднего отдела стопы разработано устройство, состоящее из подставки под стопу, с упорами под правую и левую стопы и миллиметровой шкалой; консоль с динамометром, закреплённой на нём упорной планкой и проволочными стрелками (рис. 1).

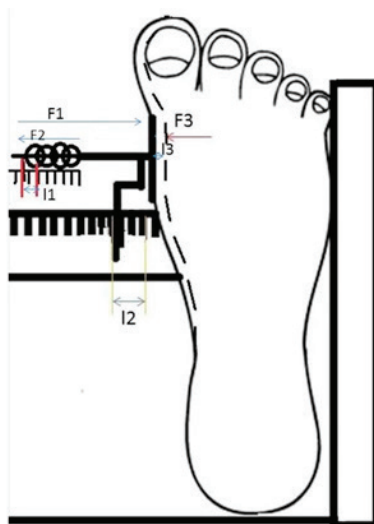


Рис. 1. Схема работы устройства

Порядок работы устройства следующий: правая и левая стопа последовательно устанавливались на подставке с миллиметровой шкалой, при этом латеральный край стопы располагался рядом с упором на передний отдел стопы, с внутренней стороны стопы на уровне головки I первой плюсневой кости фиксировалась консоль с динамометром. Осуществлялось дозированное сжатие стопы с помощью динамометра, при этом одновременно отмечалось значение давления в кгС на шкале динамометра и сужение переднего отдела стопы, определяемое в мм на миллиметровой бумаге подставки. У всех исследуемых студенток осуществлялась нагрузка в 1 кгС. Измерялась разница ширины переднего отдела стопы без нагрузки и в момент дозированной нагрузки в мм.

Методы исследования: клинический, антропометрический, статистический. Статистическая обработка материала проводилась с использованием критериев хи-квадрат Пирсона и Стьюдента в программном пакете Statistica 6.0.

Результаты исследования

В ходе исследования на основе опроса признаки ДМС выявлены у 20 девушек, у которых обнаружены явные признаки СГМС. Разброс значений показателя подвижности переднего отдела стопы (косвенно свидетельствующий о эластичности мягких тканей стопы) в миллиметрах при стандартной нагрузке приведён в таблице.

Таблица 1. Распределение средних значений подвижности поперечного свода стопы у студенток УГМУ

	ДСТ	Вальгусная деформация 1 пальца стопы	Плоскостопие	Нет патологии
Количество девушек (%)	20 (18,2%)	21 (19%)	25 (22,8%)	44 (40%)
Средняя величина разницы ширины переднего отдела стопы без нагрузки и в момент дозированной нагрузки в мм мм	7,6	7	7,4	6,8

Выявлены достоверные различия разницы ширины переднего отдела стопы без нагрузки и в момент дозированной нагрузки у студенток с дисплазией соединительной

ткани и без ДСТ ($p < 0,05$). А также достоверная разница ширины поперечного свода стопы у девушек с плоскостопием и без патологии ($p < 0,05$).

Выводы:

1. Подвижность переднего отдела стопы у студенток с ДСТ достоверно выше подвижности поперечного свода у девушек при отсутствии ДСТ.

2. Повышенную подвижность переднего отдела стопы при ДСТ и при плоскостопии следует учитывать при выборе реабилитации для профилактики деформации переднего отдела стоп у лиц женского пола.

Литература:

1. Карандин А. с. хирургическая коррекция вальгусного отклонения I пальца гиперэластической стопы. Москва — 14. 01. 15
2. А. И. Перепелкин, С. И. Калужский, В. Б. Мандриков, А. И. Краюшкин, Е. С. Атрощенко. Исследование упругих свойств стопы человека. ISSN1812—5123. Российский журнал биомеханики. 2014. Т. 18, № 3: 381—388.
3. Наследственные нарушения соединительной ткани: Российские рекомендации / Комитет экспертов Всероссийского Научного Общества Кардиологов, Москва 2012, с 40.
4. Щекин О. В., Щекин А. О. Диагностика врожденной плоско-вальгусной деформации стоп у детей — ЗГМУ / Запорожье // Патология — 2010, Т. 7, № 3 — С. 65—69.
5. Perera A. M., Mason L., Stephens M. M. The Pathogenesis of Hallux Valgus// The Journal of Bone & Joint Surgery. 2011. № 17 (93). P. 1650—1661.

Базисные условия поставки медицинских услуг

Ольшевский Владимир Александрович, специалист по охране труда
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» (г. Москва)

В статье рассматриваются условия типового договора на оказание медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию, условия типового договора на оказание платных медицинских услуг. Рекомендуется включить в предмет типовых договоров базисное условие: «безопасные условия труда медицинских работников». Результаты сведены в таблицу базисных условий поставки медицинских услуг

Ключевые слова: обязательное медицинское страхование, платные медицинские услуги, безопасные условия труда медицинских работников

На основании ст.ст. 37,79,87 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [2] медицинская организация обязана организовывать и осуществлять медицинскую деятельность в соответствии с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе порядками оказания медицинской помощи, и на основе стандартов медицинской помощи; проводить мероприятия по снижению риска травматизма и профессиональных заболеваний, внедрять безопасные методы сбора медицинских отходов и обеспечивать защиту от травмирования элементами медицинских изделий; информировать граждан в доступной форме, в том числе с использованием сети «Интернет», об осуществляемой медицинской деятельности и о медицинских работниках медицинских организаций, об уровне их образования и об их квалификации, а также предоставлять иную определяемую уполномоченным федеральным органом исполнительной власти необходимую для проведения независимой оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями информацию. Контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется путем соблюдения требований к осуществ-

лению медицинской деятельности, установленных законодательством Российской Федерации. Порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Порядок оказания медицинской помощи разрабатывается по отдельным ее видам, профилям, заболеваниям или состояниям (группам заболеваний или состояний) и включает в себя: 1) этапы оказания медицинской помощи; 2) правила организации деятельности медицинской организации (ее структурного подразделения, врача); 3) стандарт оснащения медицинской организации, ее структурных подразделений; 4) рекомендуемые штатные нормативы медицинской организации, ее структурных подразделений; 5) иные положения исходя из особенностей оказания медицинской помощи.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 24 декабря 2012 года № 1355н «Об утверждении формы типового договора на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию» [6] медицинская организация обязуется оказать необходимую медицинскую помощь застрахованному лицу в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, а страховая медицинская организация обя-

зуется оплатить медицинскую помощь, оказанную в соответствии с территориальной программой обязательного медицинского страхования. Страховая медицинская организация обязуется проводить контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи застрахованным лицам в медицинской организации в соответствии с порядком организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию, устанавливаемым Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и передавать акты медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, содержащие результаты контроля, в медицинскую организацию в сроки, определенные порядком организации контроля.

В соответствии с пунктами 16, 17 Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг (утв. Постановлением Правительства РФ от 4 октября 2012 года № 1006) [3] Договор заключается потребителем (заказчиком) и исполнителем в письменной форме. Договор должен содержать: а) сведения об исполнителе, номер лицензии на осуществление медицинской деятельности, дата ее регистрации с указанием перечня работ (услуг), составляющих медицинскую деятельность медицинской организации в соответствии с лицензией, наименование, адрес места нахождения и телефон выдавшего ее лицензирующего органа; б) фамилию, имя и отчество (если имеется), адрес места жительства и телефон потребителя (законного представителя потребителя); фамилию, имя и отчество (если имеется), адрес места жительства и телефон заказчика — физического лица; наименование и адрес места нахождения заказчика — юридического лица; в) перечень платных медицинских услуг, предоставляемых в соответствии с договором; г) стоимость платных медицинских услуг, сроки и порядок их оплаты; д) условия и сроки предоставления платных медицинских услуг; е) должность, фамилию, имя, отчество (если имеется) лица, заключающего договор от имени исполнителя, и его подпись, фамилию, имя, отчество (если имеется) потребителя (заказчика) и его подпись. В случае если заказчик является юридическим лицом, указывается должность лица, заключающего договор от имени заказчика; ж) ответственность сторон за невыполнение условий договора; з) порядок изменения и расторжения договора; и) иные условия, определяемые по соглашению сторон.

С точки зрения автора предмет типового договора об оказании медицинской помощи по программе обязательного медицинского страхования и предмет типового договора об оказании платной медицинской услуги необходимо дополнить сведениями об обеспечении безопасных условий труда медицинских работников. В соответствии с понятием «производственная деятельность» (см. ст. 209 ТК РФ [1]), в ходе исполнения указанных типов договоров происходит «овеществление» труда медицинских работников в форме медицинской помощи или в форме меди-

цинской услуги. Философско-социологическое понятие «овеществление» (реификация, нем. Verdinglichung Ver-sachlichung, франц. reification) введено К. Марксом [7, с. 439] Трудовые действия медицинских работников входят в состав медицинской помощи/медицинской услуги. Рекомендация о внесении в договор сведений о безопасных условиях труда медицинских работников аналогична рекомендации о внесении в договор сведений о безопасности применяемых материалов, лекарственных средств и т.п. Следует иметь в виду, что сведения об обеспечении безопасных условий труда медицинских работников рассматриваются при лицензировании медицинской деятельности лишь косвенным путем изучения структуры и штатного расписания для соискателей государственной и муниципальной системы здравоохранения, путем проверки наличия внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (см. подпункты «ж», «и» пункта 4 Положения о лицензировании медицинской деятельности — утв. Постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 года № 291 — [4]). Государственный контроль безопасных условий труда медицинских работников осуществляется на основании подпункта «д» пункта 3 Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности [5] (утв. Постановлением Правительства РФ № 1152 от 12 ноября 2012 года). Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» не ограничивает объем контроля качества и безопасности медицинской деятельности. По усмотрению Сторон договора допустим контроль не только безопасности медицинской помощи/медицинской услуги, но и контроль сведений о безопасных условиях труда медицинских работников при оказании медицинской помощи/медицинской услуги.

Существенность безопасных условий труда медицинских работников при оказании медицинской помощи/медицинской услуги подтверждается ответственностью, предусмотренной законодательством РФ. По иску прокурора, медицинского работника (или представительного органа медицинских работников) договор на оказание медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию, договор предоставления платных медицинских услуг может быть признан судом полностью или частично недействительным на основании статьи 168 ГК РФ и статьи 212 ТК РФ вследствие необеспечения безопасных условий труда медицинских работников. В связи с нарушением государственных нормативных требований охраны труда допускается административное приостановление деятельности медицинской организации на срок до девяноста суток (ст. 5.27.1 КоАП РФ). Размер административных штрафов по ст. 5.27.1 КоАП РФ достигает десятков и сотен тысяч рублей, что соизмеримо со стоимостью лишь услуг в области пластической хирургии.

Включение в договор поставки медицинских услуг сведений о безопасных условиях труда медицинских работников при оказании медицинской помощи/медицинской

Таблица 1. Базисные условия поставки медицинских услуг

Наименование типового договора поставки медицинских услуг	Базисные условия поставки медицинских услуг (правовое основание, содержание)	Специальные базисные условия поставки медицинских услуг (правовые основания, краткое содержание)	
		«безопасность медицинской деятельности (медицинской помощи/медицинской услуги)»	«безопасные условия труда медицинских работников»
Типовой договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию между страховой медицинской организацией и медицинской организацией	ФЗ № 326-ФЗ от 29.11.10 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», приказ Минздрава РФ от 24.12.12. № 1355н, территориальная программа обязательного медицинского страхования, этапы оказания медицинской помощи; правила организации деятельности медицинской организации (ее структурного подразделения, врача); стандарт оснащения медицинской организации, ее структурных подразделений; рекомендуемые штатные нормативы медицинской организации, ее структурных подразделений; локальные стандартные операционные процедуры, клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы ведения больных	Безопасность медицинской помощи обеспечивается исполнением порядков оказания медицинской помощи, утв. Минздравом РФ, контролем объема, срока, качества и условий предоставляемой медицинской помощи по территориальной программе обязательного медицинского страхования на основании медицинской учетно-отчетной документации, результатов внутреннего и ведомственного контроля, актов медико-экономического контроля, экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи	Безопасные условия труда медицинского работника обеспечиваются ст. 212 ТК РФ «Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда», подпунктом «д» пункта 3 Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности (утв. Постановлением Правительства РФ № 1152 от 12.11.12) (наличие проекта медицинского помещения, эргономика рабочего места, результаты специальной оценки условий труда, наличие системы управления охраной труда, инструкций по охране труда, наличие специалиста по охране труда, менеджмент биологических агентов, опасных веществ, оборудования и т.п.)
Типовой договор предоставления платных медицинских услуг между медицинской организацией и пациентом (заказчиком)	«Правила предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг» (утв. Постановлением Правительства РФ № 1006 от 04.10.12), стоимость, описание порядка оказания услуги, ответственность, порядок изменения, расторжения договора, смета по требованию Заказчика, локальные стандартные операционные процедуры, клинические протоколы, алгоритмы ведения больных	Безопасность медицинской услуги обеспечивается исполнением порядков оказания медицинской помощи, утв. Минздравом РФ, в соответствии с условиями Договора предоставления платных медицинских услуг	Безопасные условия труда обеспечиваются специальной оценкой условий труда, наличие системы управления охраной труда, инструкций по охране труда, наличие специалиста по охране труда, менеджмент биологических агентов, опасных веществ, оборудования и т.п.)

услуги полно раскрывает предмет договора, повышает уровень безопасности и конкурентоспособность медицинской помощи/медицинской услуги.

Вывод:

1. Рекомендуется Сторонам типового договора на оказание медицинской помощи по обязательному медицин-

скому страхованию (страховой медицинской организации, медицинской организации), Сторонам типового договора на оказание платных медицинских услуг (Заказчику, Потребителю, Исполнителю) включать в Договор сведения о безопасных условиях труда медицинских работников при оказании медицинской помощи/ медицинской услуги.

Литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.
3. Правила предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг — утв. Постановлением Правительства РФ от 4 октября 2012 года № 1006 — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.
4. Положение о лицензировании медицинской деятельности — утв. Постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 года № 291 — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.

5. Положение о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности — утв. Постановлением Правительства РФ № 1152 от 12 ноября 2012 года — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.
6. Приказ Минздрава России от 24 декабря 2012 года № 1355н «Об утверждении формы типового договора на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию» — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.
7. Философский энциклопедический словарь/ Редкол.: С. С. Аверинцев, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичев и др. — 2-е изд. — М.: Сов.энциклопедия, 1989 — с. 439.

Эффективность комплексного лечения больных острым перитонитом

Ортикбоев Фарход Дилшод угли, студент;
Агзамова Махмуда Набиевна, кандидат медицинских наук, доцент;
Усмонбекова Гулноза Умаровна, студент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Введение

Острый перитонит — острое воспаление париетальных и висцеральных листков брюшины. Как правило, перитонит угрожает жизни пациента и требует неотложной медицинской помощи. Несвоевременное и неадекватное лечение острого перитонита может привести к летальному исходу. В области хирургии острый перитонит довольно часто встречаемое заболевание. Причиной можно назвать то, что большинство острых хирургических заболеваний и травм органов брюшной полости довольно часто осложняются перитонитом.

Цель исследования

Целью данного исследования явилась оценка эффективности использования раствора фурацилина на гипертонической солевой основе, лимфотропного введения антибиотиков и тималина у больных острым перитонитом.

Пациенты и методы

В исследование были включены больные острым перитонитом, находившихся в хирургическом отделении I — клиники ТашПМИ. Больные были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 103 больных которых лечили традиционными методами. Вторую группу составили 89 больных, которым после операции производилось промывание брюшной полости смесью раствора фурацилина (1:5000) с 10% гипертоническим раствором хлорида натрия в соотношении 2:1, антибиотики вводили лимфотропно. В третьей группе было 106 больных, у которых в комплексное лечение была включена лимфотропная терапия тималином по нашей методике.

Результаты

У больных I группы местный перитонит был у 42 (40,8%), диффузный у 36 (34,9%), разлитой — у 25

(24,3%) больных. Реактивная — 44,7%, токсическая — 47,9 и терминальная стадия у 7,44%. У 46,1% оперированных общее состояние было тяжелое и очень тяжелое. У 23,1% больных имелись разные сопутствующие заболевания. Основные клинико-лабораторные показатели по группам, изученные перед оперативным вмешательством, отражены в таблице 1.

При серозном и серозно-геморрагическом характере воспалительного экссудата операционную рану зашивали наглухо и устанавливали микроирригаторы для интраперитонеального введения антибиотиков. При гнойном характере экссудата производилось дренирование брюшной полости трубчатými дренажами для оттока экссудата, проведение антибиотикотерапии и ее промывания.

Больные с местным перитонитом в послеоперационном периоде получили традиционную антибиотикотерапию и внутривенную инфузионную терапию. Летальных исходов не было.

При тяжелом течении диффузного и разлитого перитонита больные получали комплексную интенсивную терапию: барбус, антибактериальную терапию, коррекцию обменных нарушений, борьбу с гиповолемией и паралитической кишечной непроходимостью. Несмотря на лечение, в этой группе умерло 10 больных — 4 больных (3,45%) с диффузным, 6 (8,57%) с разлитым. Основной причиной смерти явилась острая сердечно-сосудистая недостаточность, обусловленная развитием полиорганной недостаточности в результате тяжелейшего эндотоксикоза.

Во второй группе местный перитонит был у 40 (41,7%), диффузный у 37 (38,5%), разлитой у 19 (19,8%) больных. Реактивная у 46 (46,9%), токсическая — 43 (43,9%), терминальная стадия у 9 (9,2%). Этим больным после оперативного вмешательства производилось промывание брюшной полости смесью раствора фурацилина (1:5000) с 10% гипертоническим раствором хлорида натрия в соотношении 2:1, антибиотики вводили лимфотропно.

У больных с местным перитонитом летальных исходов не было. Среднее пребывание уменьшилось на 3 дня, что

Таблица 1

Показатели перитонита	Распространенность перитонита	1 группа	2 группа	3 группа
Тахикардия (в 1 мин)	Местный	102,8±8,61	96,9±7,1	101,4±9,3
	Диффузный	113,2±10,9	119,1±8,6	121,9±6,7
	Разлитой	128,3±5,7	131,2±3,9	127,8±11,3
Температура тела (в град)	Местный	37,6±0,7	36,9±1,01	37,3±1,2
	Диффузный	37,7±0,8	37,8±0,7	38,8±0,8
	Разлитой	38,6±0,5	38,3±0,9	38,1±0,91
Частота дыхания (в 1 мин)	Местный	25,1±1,8	27,2±2,6	24,3±1,9
	Диффузный	29,3±2,1	31,5±2,4	30,6±2,7
	Разлитой	31,4±3,2	34,1±3,9	34,9±3,06
Лейкоциты (тыс.)	Местный	10,9±1,9	11,1±1,09	10,2±1,0
	Диффузный	14,1±1,1	16,6±1,51	18,8±2,2
	Разлитой	20,3±1,7	19,7±1,8	22,9±1,9
Лимфопения (в %)	Местный	21,3±0,85	22,2±0,96	19,7±1,01
	Диффузный	17,4±1,1	15,5±0,9	14,7±1,2
	Разлитой	12,03±0,91	11,8±0,77	10,1±0,8
СО ₂ (мм/час)	Местный	12,7±1,02	14,3±2,1	17,8±1,9
	Диффузный	29,3±2,7	30,2±1,9	32,5±2,7
	Разлитой	45,8±4,1	39,7±2,3	52,16±4,8
ЛИИ (в ед.)	Местный	8,1±0,12	8,7±0,2	8,9±0,21
	Диффузный	11,1±0,7	12,8±0,3	13,1±0,11
	Разлитой	13,4±0,9	13,3±0,05	14,4±0,9

значительно меньше, чем у I группы. Летальность при диффузном составила 1%, при разлитом — 5,7%.

В третьей группе местный перитонит был у 30 (30,3%), диффузный у 43 (43,4%), разлитой — у 26 (26,3) больных. Реактивная у 49 (46,2%), токсическая у 48 (45,2%) и у 9 (8,4%). У этих больных была включена лимфотропная терапия тималином.

Среднее пребывание больных в стационаре составило меньше 2 дней по сравнению со 2 группой и 5 дней по сравнению с 1 группой. Сроки лечения сокращены в 1,5 и 2 раза по сравнению с I и II группой.

При местном перитоните умерших нет. При диффузном перитоните летальность составила 0,34%, при разлитом 2,9%.

В результате полученной терапии отмечен выраженный лечебный эффект, урежение пульса, стабилизация АД, уменьшение ЧД, снижение интоксикации, увеличение процента лимфоцитов и улучшение других показателей гомеостаза.

Заключение

Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о том, что включение в комплекс мероприятий, направленных на борьбу с перитонитом, лимфотропной терапии тималином позволяет значительно улучшить результаты лечения, уменьшить послеоперационную летальность, сократить сроки лечения.

Литература:

1. Савельев В. С., Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова. Практическое руководство Перитонит — РАСХИ Москва 2006
2. Савченко А.А. Иммунометаболические нарушения при распространенном гнойном перитоните — Новосибирск 2013
3. Наталья Чернеховская, Владимир Шишло, Владимир Андреев Лимфатическая терапия в практической медицине — МЕДпресс-информ Москва 2011
4. А. Ефремов, Юрий Начаров, А. Антонов Лимфология экстремальных состояний — «Триада» Тверь 2005
5. А. Ватазин, А. Фомин, А. Лобаков, А. Зилькарнаев Послеоперационный перитонит. Хирургические концепции и методы экстракорпоральной гемокоррекции — Бином Москва 2014

Основные аспекты практической деятельности планово-экономического отдела, рассматриваемые на базе Самарской городской консультативно-диагностической поликлиники № 14

Яшуткина Светлана Сергеевна, магистрант
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В современных рыночных условиях обеспечение граждан страны качественной медицинской помощью в большинстве случаев зависит именно от принятия правильных экономических решений на всех уровнях управления. Появление и развитие различных организационно-правовых и финансовых условий в работе системы здравоохранения приводит к возрастанию значения экономических служб в управлении медицинскими учреждениями, при этом существенно меняются их функции, характер и содержание работы. На настоящий момент в большинстве медицинских учреждений такие задачи выполняет планово-экономический отдел.

В рамках работы планово-экономического отдела собирается информация о работе медицинского учреждения, ее показатели, динамика, результаты, которые в дальнейшем подвергаются скрупулезному анализу для выявления слабых и сильных сторон, проведения политики экономического распределения ресурсов и повышения качества оказания медицинских услуг.

Практическая деятельность вышеупомянутого отдела рассматривается на примере работы Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Самарская Консультативно-Диагностическая Поликлиника № 14» (ГБУЗ СО СГП № 14). [1]

На основании статистической справки по итогам деятельности СГП № 14 за 2015 год проводится следующая оценка. В таблице 1 представлена информация о кадровом составе Самарской городской консультативно-диагностической поликлиники.

Кадровый состав поликлиники в 2015 году не претерпел значительных изменений, и в настоящее время в организации работает 174 врача и 191 специалист со средним медицинским образованием.

Рисунок 1 наглядно показывает, что обеспеченность врачами в 2015 году немного увеличилась и составила 76,3%. Обеспеченность поликлиники средним медицинским персоналом также возросла и равна 64,7%.

Для четкого определения объемов финансирования поликлиники необходимо знать количество пациентов, прикрепленных к ней.

На рисунке 2 отражена динамика количества населения, обслуживаемого ЛПУ.

В 2015 году ГБУЗ СО «Самарская городская консультативно-диагностическая поликлиника № 14» обслуживала население, проживающее не только в своей традиционной зоне обслуживания, ограниченной ул. Советской Армии, проспектом Кирова, Московским шоссе и берегом реки Волга, но и население, проживающее в микрорайоне Крутые Ключи.

К концу 2015 года численность прикрепленного населения достигла 79107 человек, более 16 тысяч из которых — дети. Статистическое же население составляет всего 64965 человек, 11332 — дети.

Т.о. численность прикрепленного населения превышает статистическое население на 14142 человек (21,7%) (в прошлом году такая разность составляла 31,4%). Численность прикрепленного детского населения превышает статистическое на 41,6%.

Таблица 1. Кадровый состав СГП № 14

Наименование показателя	2014 год	2015 год
Численность врачей:		
Штатных	252,25	265,5
Занятых	189	202,5
Физических лиц	167	174
Коэффициент совместительства	1,13	1,16
Обеспеченность врачами	74,90%	76,30%
Обеспеченность врачами на 10000 население	34,4	31,4
Численность среднего медицинского персонала:		
Штатных	319,25	324,75
Занятых	195	210,25
Физических лиц	184	191
Коэффициент совместительства	1,06	1,1
Обеспеченность средним медицинским персоналом	61,10%	64,70%
Обеспеченность средним медицинским персоналом на 100000 населения	35,5	32,6

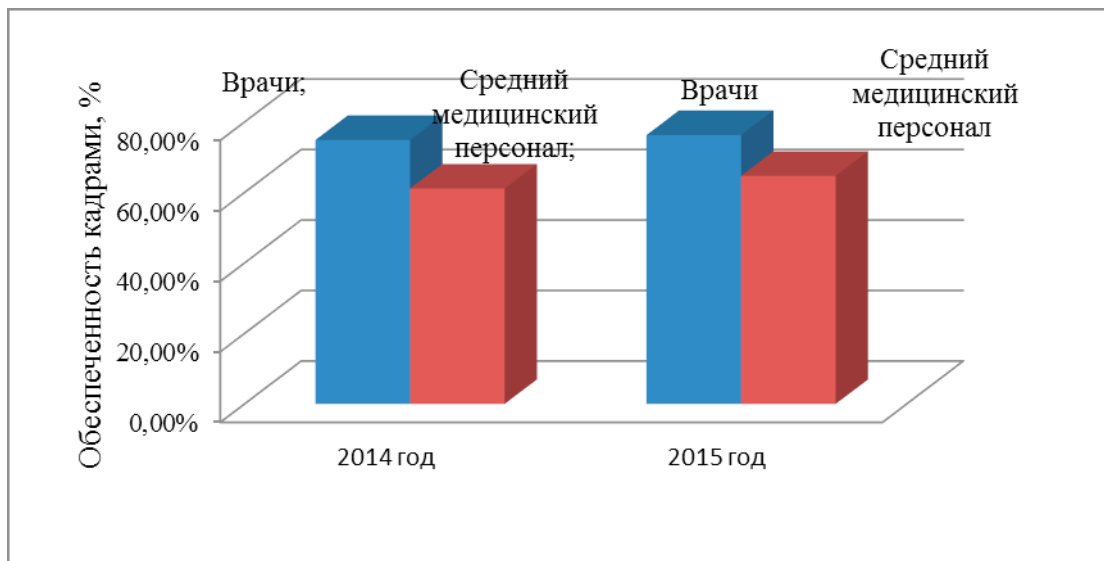


Рис. 1. Обеспеченность кадрами

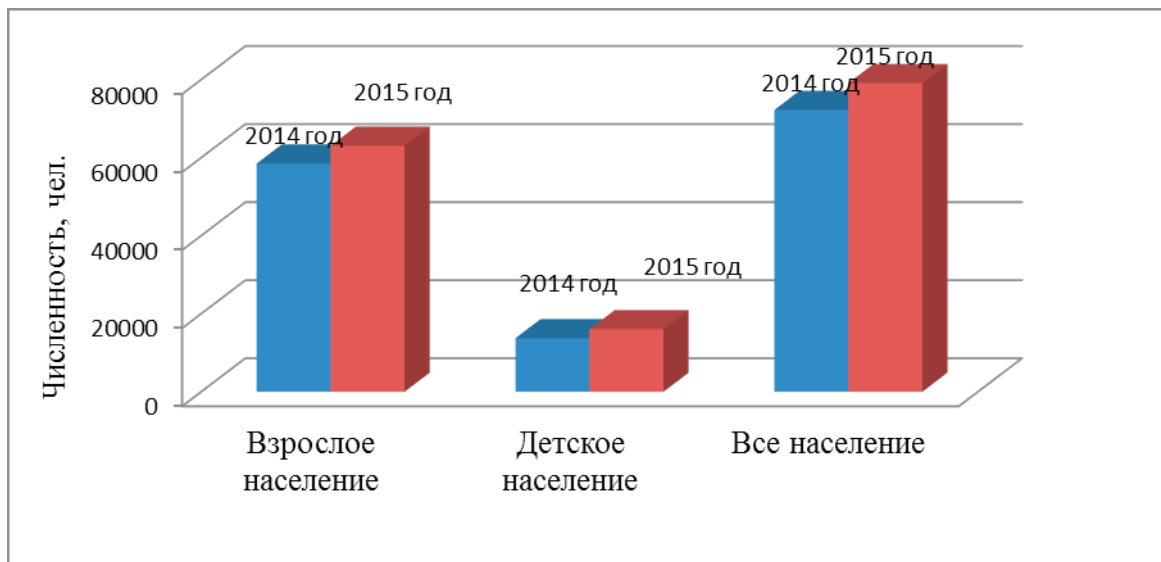


Рис. 2. Динамика прикрепленного населения к СГП№ 14 за 2014–2015 годы

Как видно из рисунка 5 общее число прикрепленного населения в 2015 году по сравнению с 2014 годом возросло на 17186 человек или на 31%, из которого взрослое население составляет 87%, дети — 13%.

Источники доходов поликлиники представлены в таблице 2.

Анализ таблицы 2 показывает, что в последний год общее финансирование поликлиники увеличилось на 25064,44 тыс.руб или на 11,55%. На данное изменение повлиял рост предоставления финансовых средств по программе ОМС на 30600,86 тыс.руб. В тоже время по сравнению с 2014 годом наблюдается сокращение средств, направляемых федеральным и областным бюджетами на 17,70% и 96,14% соответственно.

Основными источниками финансирования являются средства обязательного медицинского страхования

(75,24% доходов поликлиники) и средства, генерируемые хозрасчетами и платными услугами (23,83% доходов). Финансовые ресурсы, направляемые в поликлинику федеральным и областным бюджетами, составили лишь 2% общих поступлений.

На основании сметы затрат можно утверждать, что годовые расходы за 2015 год увеличились по сравнению с предыдущим на 24271,03 тыс. руб. или на 11,44%. Такая динамика связана в первую очередь с ростом таких статей затрат как, оплата труда (на 26,80%), начисления на оплату труда (на 27,76%). Кроме того, возросла величина затрат на обеспечение прочих выплат и транспортных услуг почти в 5 раз. Прирост расходов в 11,94% наблюдается на финансирование коммунальных услуг.

Необходимо также отметить статьи затрат, по которым выявлено снижение значений по сравнению с 2014 годом.

Таблица 2. Источники финансирования СГП № 14

Наименование источника	2014 г. тыс.руб.	2015 г. тыс.руб.	Абсолютное отклонение, тыс.руб.	Темп прироста, %
1) ОМС в т.ч.:	151482,34	182083,20	30600,86	20,20
ТФОМС Самарской области	852,18	538,98	-313,20	-36,75
Страховые организации	150630,16	181544,23	30914,07	20,52
2) Федеральный бюджет	5277,10	4343,00	-934,10	-17,70
3) Областной бюджет	8655,28	333,77	-8321,51	-96,14
4) Муниципальный бюджет	-	-		
5) Хозрасчеты и платные услуги, в т.ч.:	51529,47	55248,66	3719,19	7,22
ДМС	5646,28	4631,57	-1014,71	-17,97
6) Целевые поступления (благотворительные поступления, спонсорство)	-	-		
Всего:	216944,19	242008,63	25064,44	11,55

Максимальное сокращение произошло по основным средствам на 88,08%. Уменьшились издержки на содержание имущества, арендную плату и обеспечение материальными запасами более чем на 30%.

Рассмотрим данные по расходам на заработную плату за последние годы в зависимости от квалификации персонала, представленные в таблице 3.

Для наглядности на рисунке 3 отражено изменение рассматриваемого показателя за последние два года.

В ходе проведенного анализа можно сказать, что увеличение оплаты труда наблюдается по всем категориям сотрудников поликлиники:

- для врачей на 11,59%;
- для среднего мед. персонала на 15,85%;
- для санитарок на 19,95%;
- для прочего персонала на 6,46%.

Таким образом, существует благоприятная динамика роста заработной платы персонала, несмотря на экономический кризис.

Таблица 3. Среднемесячная заработная плата персонала

Категория	2014 год, руб.	2015 год, руб.	Темп прироста, %
Врача	30601	34147	11,59
Среднего медперсонала	18863	21853	15,85
Санитарки	12207	14520	18,95
Прочего персонала	22750	24219	6,46

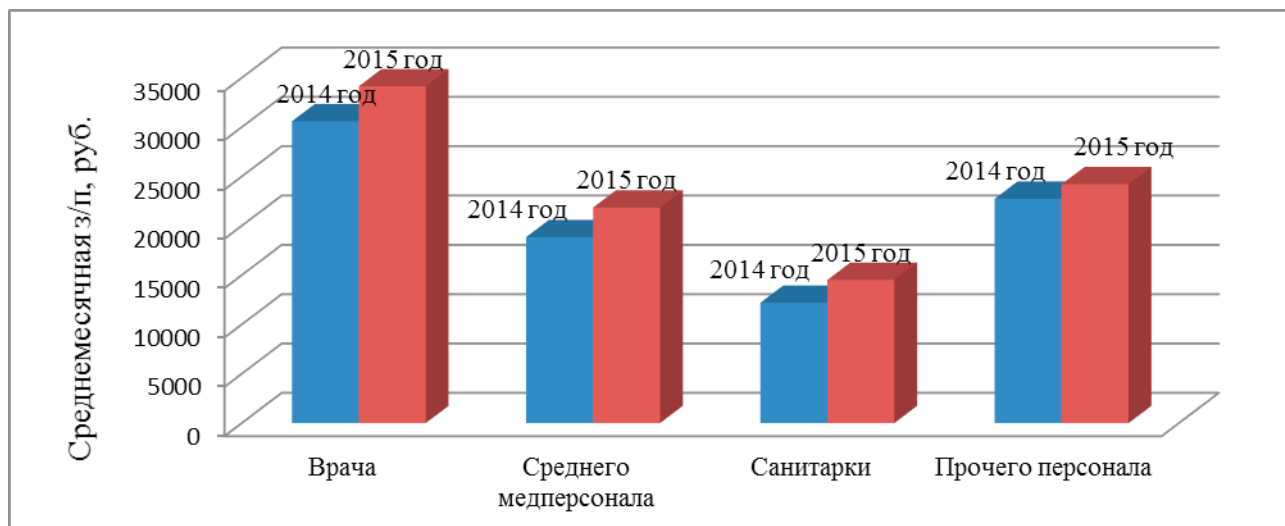


Рис. 3. Динамика среднемесячной заработной платы персонала

Далее рассматриваются оказанные услуги пациентам, счета по которым не приняты к оплате. Позиции счета, требующие повторного рассмотрения, принимаются территориальным фондом по месту оказания медицинской помощи по факту поступления от территориального фонда по месту страхования в электронном виде с со-

ставлением акта о суммах, не принятых к возмещению по выставленному счету. При получении дополнительной информации к позициям счета принятые суммы возмещаются.

Информация по не принятым к оплате счетам за оказание медицинской помощи отражена в таблице 4.

Таблица 4. Не принятые к оплате счета за оказание медицинской помощи СГП№ 14

Виды медицинской помощи	2014 год		2015 год		Абсолют. отклонение, тыс.руб		Темп прироста,%	
	Объем	Сумма, тыс. руб.	Объем	Сумма, тыс. руб.	Объем	Сумма, тыс. руб.	Объем	Сумма, тыс. руб.
Амбулаторно-поликлиническая помощь	26910	7568,96	40855	7932,49	13945	363,53	51,82	4,80
Стационарная помощь	-	-	-	-	-	-	-	-
Стационарозамещающая помощь	34	177,72	54	338,06	20	160,34	58,82	90,22
Всего	26944	7746,68	40909	8270,55	11	523,87	51,83	6,76

Таблица 4 отражает динамику роста объема посещений (услуг) на 51,83%, а финансовых средств на 6,76%, счета по которым не приняты к оплате. Значительное увеличение показателя произошло по оказанию стационарозамещающей помощи (90,22%). Незначительный рост наблюдается по представлению амбулаторно-поликлинической помощи (на 4,80%). [2]

Таким образом, любая статистическая информация, правильно собранная планово-экономическим отделом, в конечном итоге становится главным «козырем» в улучшении качества оказания медицинской помощи населению.

Литература:

1. Самарская городская консультативно-диагностическая поликлиника // <http://sgp14.ru>. URL: <http://sgp14.ru/about/> (дата обращения: 3.05.2018).
2. Постановление Правительства РФ от 28.11.2014 N1273 (ред. от 17.11.2015) «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» // <http://www.garant.ru>. URL: <http://base.garant.ru/70812574/> (дата обращения: 3.05.2018).

ЭКОЛОГИЯ

Структура и полномочия органов исполнительной власти в области охраны водных объектов, выявление дублирования государственных функций

Ушкова Ольга, магистрант
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

В настоящее время организация системы управления в сфере охраны водных объектов имеет ряд недостатков. Наиболее существенным является дублирование функций органов исполнительной власти, то есть, одним и тем же водным объектом могут управлять несколько ведомств. В данной статье формально рассматриваются полномочия федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в области охраны водных объектов. На основе рассмотрения положений федеральных органов исполнительной власти можно сделать вывод о том, дублирование функций и полномочий, приводит к неэффективности рассматриваемой системы управления водными объектами.

Ключевые слова: исполнительная власть, окружающая среда, водные объекты, охрана водных объектов, полномочия, экология, дублирование функций.

Основополагающие законы

Существенным недостатком в области охраны водных объектов является дублирование полномочий органов государственной власти. Для понимания сферы деятельности рассматриваемых органов исполнительной власти, необходимо проанализировать основополагающие законы регулируют деятельность, связанную с охраной водных объектов.

Основополагающими законами в области охраны водных объектов являются:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N7-ФЗ [1];
2. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N74-ФЗ [2];
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N52-ФЗ [3];
4. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 N166-ФЗ [4];
5. Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» от 31.07.1998 N155-ФЗ [5];
6. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21.07.1997 N117-ФЗ [6];
7. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N116-ФЗ [7].

Федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области использования и охраны водных объектов

Для лучшего понимания структуры министерств и ведомств, в чьи полномочия входит охрана водных объектов, составлена схема. Структура представлена на рисунке 1.

Согласно заданной структуре, необходимо более детально рассмотреть основные службы в сфере охраны водных объектов, а также подведомственные им службы. В рамках исследуемой темы, необходимо выделить общие функции органов исполнительной власти, касающиеся охраны водных объектов. В таблице 1 приведены функции и положения, в которых определены полномочия исследуемых служб.

Дублирование полномочий федеральных органов исполнительной власти

В процессе исследования полномочий, вышперечисленных федеральных органов исполнительной власти, были выделены следующие общие функции и полномочия:

- Нормирование;
- Надзор (контроль);
- Установление правил (требований);
- Выдача разрешений (согласование);

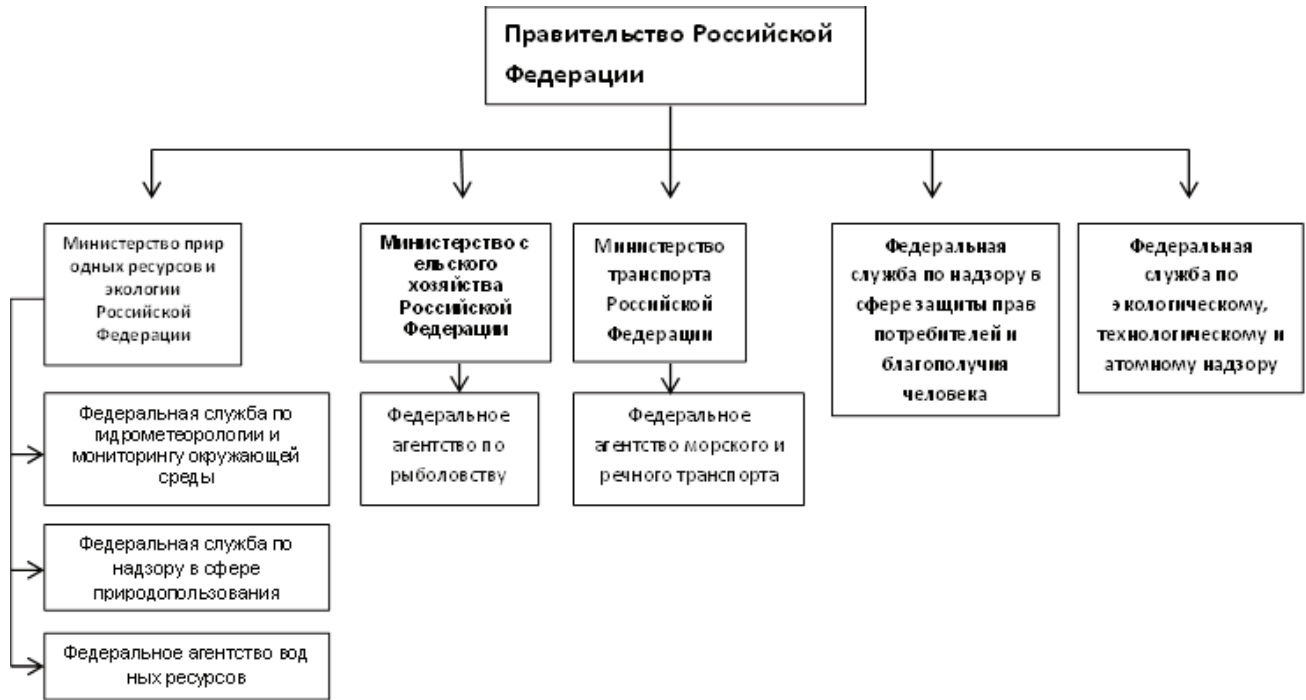


Рис. 1. Структура органов исполнительной власти

- Мониторинг;
- Мероприятия по очистки водных объектов;
- Исследования воды и водных объектов.

Нормирование. Исследуя полномочия федеральных органов исполнительной власти можно сделать вывод, что водные нормативы устанавливаются следующими федеральными органами исполнительной власти:

1. Роспотребнадзор (нормативы по отношению к качеству воды);
2. Росрыболовство (норматив допустимого улова водных биологический ресурсов);
3. Ростехнадзор (нормативы по отношению сброса радиоактивных веществ в воду);
4. Минсельхоз России (нормативы для водоемов рыбохозяйственного назначения);
5. Минприроды России (нормативы качества для водных объектов).

Государственный надзор (контроль) в области использования и охраны водных объектов осуществляется следующими органами исполнительной власти:

1. Роспотребнадзор;
2. Минприроды России;
3. Росрыболовство;
4. Росприроднадзор;

Правила и требования в области охраны водных объектов устанавливаются:

1. Роспотребнадзор;
2. Минприроды России;
3. Минтранс России;
4. Минсельхоз России.

Выдают *разрешения* на водопользование:

1. Минсельхоз России;

2. Росрыболовство;
3. Росприроднадзор.

Мониторингом водных объектов занимаются 3 ведомства:

1. Росрыболовство;
2. Роспотребнадзор;
3. Росгидромет.

Мероприятия по охране водных объектов входят в полномочия трех ведомств, однако каждое ведомство проводит мероприятия в пределах своей компетенции. Органы исполнительной власти осуществляющие мероприятия по охране водных объектов:

1. Росморречфлот;
2. Росрыболовство;
3. Минприроды России.

Ведомства осуществляющие *исследования воды* в водных объектах:

1. Роспотребнадзор;
2. Росрыболовство.

Анализируя выделенные дублирования, можно выделить несколько моментов.

Согласно действующему законодательству и предоставленным органам контроля полномочиям одним водным объектом управляют несколько органов власти.

Дублирование полномочий и отсутствие ответственных за конечный результат деятельности приводит к неэффективности системы управления. На одну и ту же функцию выделяется соответствующие финансирование, что также приводит к неэффективному расходованию средств государственного бюджета.

Приведенные недостатки системы управления создают некую неясность в водных отношениях, проявления кор-

Таблица 1. Положения, определяющие полномочия органов исполнительной власти

Федеральный орган исполнительной власти	Положение, определяющее полномочия
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)	Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 № 1219 (ред. от 07.10.2017) «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)	Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 (ред. от 11.07.2016) «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370»
Федеральное агентство водных ресурсов России (Росводресурсы)	Постановление Правительства РФ от 16.06.2004 № 282 (ред. от 07.07.2016) «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов»
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Российской Федерации (Росгидромет)	Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 372 «О Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России)	Постановление Правительства РФ от 12.06.2008 № 450 (ред. от 19.06.2017) «О Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации»
Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)	Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2008 г. № 444 утверждено Положение «О Федеральном агентстве по рыболовству»
Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России)	Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 395 (ред. от 13.10.2017) «Об утверждении Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации»
Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор)	Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 398 (ред. от 05.05.2017) «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта»
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)	Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека»
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)	Постановлением Правительства РФ № 401 от 30 июля 2004 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот)	Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 371 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве морского и речного транспорта»

рупции, влекущую за собой нарушение прав граждан, и хозяйствующих субъектов РФ, в частности это причиняет большие неудобства субъектам малого и среднего бизнеса, не позволяя своевременно реализовать свои законные права.

Можно предположить, что исключение функций дублирования посредством передачи права осуществления конкретной функции только одной службе, и упрощение существующей системы управления охраной водных объектов позволит повысить эффективность системы управления.

Литература:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 06.12.2011, с изм. от 07.12.2011) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 21.11.2011, с изм. от 07.12.2011); // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
4. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов: Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2016) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
5. О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ (ред. от 18.07.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.

6. О безопасности гидротехнических сооружений: Федеральный закон от 21.07.1997 № 117-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
7. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.03.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
8. О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти: указ Президента РФ от 09.03.2004 № 314 (ред. от 28.09.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
9. О структуре федеральных органов исполнительной власти: указ Президента РФ от 21.05.2012 № 636 (ред. от 03.04.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
10. Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 № 1219 (ред. от 07.10.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
11. О Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 12.06.2008 N450 (ред. от 11.04.2018) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
12. Об утверждении Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 395 (ред. от 13.10.2017) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
13. Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370: Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 (ред. от 11.07.2016) // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
14. Об утверждении положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
15. О Федеральном агентстве по рыболовству: Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2008 г. № 444 утверждено Положение // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.
16. О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору: Постановлением Правительства РФ № 401 от 30 июля 2004 // Консультант-Плюс: справ. — правовая система.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Исследование антирадикальной способности водного экстракта водоросли вида *Ulva lactuca* города Владивосток

Ву Хыонг Занг, магистрант;

Научный руководитель: Табакаева Оксана Вацлавовна, доктор технических наук
Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

В данной работе проведен анализ на антирадикальную активность водорослей *Ulva lactuca*, собранных на побережье острова «Русский» города Владивостока Приморского Края, спектрофотометрическим методом с реагентом DPPH.

Ключевые слова: антирадикальная способность, *Ulva lactuca*, ульва лактук, свободный радикал, Владивосток Приморский Край.

Ульва лактук — *Ulva lactuca* L. — одна из самых распространенных водорослей мира. Ее можно легко обнаружить вблизи пляжей. Данный вид водорослей можно легко обнаружить на набережной острова Русский, бухт «Аякс», «Труда», «Новик», и мысов «Огородный», «Мелководный», «Шмидта». Метом обитания водорослей рода *Ulva* является верхняя зона прилива, на камнях, скалах, и иногда они встречаются в нижней зоне прилива. Эти водоросли произрастают на небольших глубинах от 15 до 20 м. Листья этих водорослей легко отрываются, их очень часто срывает штормом и волнами выносит на берег [1].

Пластины водоросли *U. lactuca* очень плотные, но при ощупывании кажутся мягкими. Пластины могут быть широколинейными, а также и округлыми, до 5–8 см диаметром. Толщина их может быть до 0,5–0,7 см. Они представляют собой складчатую форму с множеством отверстий. По цвету ярко- или светло-зелёные. Биомасса этой водоросли составляет от 0,2 до 1,5 кг/м². В ульве содержится много витамина С, во многих случаях, столько же, сколько в лимонах [2].

Ульва лактука нашла достаточно много применений в разных областях. В медицинских целях листья ульвы лактук прикладывают на тело при солнечных ожогах. Они способны быстро снимать боль и также способствуют быстрому заживлению, поскольку волокна ульвы напоминают эластан, который необходим коже для восстановления и выработки новых клеток кожи [3].

В пищевых целях ульва лактука употребляют народы многих приморских стран как в свежем, так и в сушёном виде под названием «морской салат». Везде во всех странах ульва лактук используется только весной как салат, поскольку летом она становится грубее. Поэтому

основной сбор ведут ранней весной, когда цвет у них особенно ярко-зелёный. Заготавливают её и впрок на зиму. Можно заготавливать и использовать её как сушёную ульву. Сначала ульву сушат, затем консервируют [4].

Во многих исследованиях показано, что полисахариды водорослей рода *Ulva* обладают определенной способностью поглощать радикалы и проявляют антиоксидантную способность. Qi et al. и др. [5] Определено, что антиоксидантный потенциал полисахаридов, извлеченных из ульвы, и показали, что выделенные фракции показали значительное ингибирующее действие на активность гидроксильных и супероксидных радикалов. Величина максимального ингибирования (IC₅₀) составляла 2,8 и 22,1 мкг /мл соответственно. Abd El — Waky et al. [6] Количественно определено, что каротиноиды, фенолы и общее содержание хлорофилла в *U. lactuca*, и их антиоксидантная активность также была протестирована. Отмечен замечательный антиоксидантный потенциал, с IC₅₀ (в терминах активности поглощения радикалов DPPH), их антирадикальная активность выпадает в диапазоне от 16,5–18,7 мкг / мл. По сравнению с этим IC₅₀ синтетические антиоксиданты, включая а-токоферол, бутилированный гидроксианизол (ВНА) и бутилированный гидроксилтолуол (ВНТ). [7].

Материалом в данном исследовании служат свежие листья *Ulva lactuca*, собранные на побережье острова «Русский» города Владивостока Приморского Края в мае, с июня — по июль и с августа по сентябрь. Листья после сбора промывают проточной водой несколько раз для удаления остатков песка и других посторонних веществ. Затем материал высушивают досуха, при этом листья становятся хрупкими и рассыпчатыми, их измельчают до состо-

яния порошка. Порошок ульвы сначала экстрагировали в экстракторе Соклет, затем промывали дихлорметаном и этанолом (1:1) для полного удаления части липидов и красителей, которые в противном случае будут загрязнять водный экстракт. После чего заполняют водой, смесь экстрагировали при 100°C в течение 2 часа. Полученный экстракт подвергают очистке активным углем, затем энзиматический гидролиз с применением α -амилазы и протеиназы для удаления крахмала и белков. После экстракции все водные экстракты упаривали до полного удаления влаги с целью получения порошка ульвана для длительного хранения.

Далее оценивают антирадикальную способность экстрактов по поглощению свободного радикала DPPH спектрофотометрическим методом, в качестве стандарта

использовали аскорбиновую кислоту. Для этого мы приготовили раствор ульвана с концентрацией 1 мг/мл растворением 0,1 г точного веса, высушенного ульвана, в 100 мл дистиллированной воды. Все образцы проявляли достаточно высокую антирадикальную способность. Однако антиоксидантной активности *U. lactuca* в летнем сезоне, то есть в период с июня по июль, представила максимальную свободную радикальную очищающую активность, антирадикальная способность ульвана этого периода составила $42,4 \pm 0,8\%$ (см. таб. 1). В холодные периоды наблюдается падение антирадикальной емкости ульвана (до 38,4% от максимального), при этом степень очищения составила $26,1 \pm 2,0\%$, ближе к теплому сезону антирадикальная емкость постепенно возрастает с $30,9 \pm 1,0\%$ до $42,4 \pm 0,8\%$.

Таблица 1. Антирадикальная активность ульвана

Исследованные образцы		АРА (%)
Ульва (1мг/мл) этанольный экстракт		$55,1 \pm 2,2\%$
Полисахариды (1мг/мл)	Май	$30,9 \pm 1,0\%$
	Июнь-июль	$42,4 \pm 0,8\%$
	Август-сентябрь	$26,1 \pm 2,0\%$

Таким образом максимальная антирадикальная способность раствора ульвана в зависимости от сезона составила с $26,1 \pm 2,0\%$ до $42,4 \pm 0,8\%$, что эквивалентно 0,06...0,11 мг/мл аскорбиновой кислоты ниже по сравнению с этанольным экстрактом, антиоксидантная способность которого составила 55,1%. Наши показатели были близки к результатам, которые получили Hassan S и др. ($47,7-54,4\%$ по DPPH) [8, 9]. Однако показатель для спиртового экстракта были

ниже чем показателей Sana Mezghani и др. [10], который составил 69%.

На этой основе мы сделали вывод, что лучшим временем для получения максимального количества ульвана является летний период (с июня по июль), оптимальным методом экстракции является экстракция горячей водой при температуре 100°C. Это исследование показывают, что экстракт *U. lactuca* обладает более сильным потенциальным антиоксидантным средством для сохранения пищи [6].

Литература:

1. Abd El- Baky H. H., El- Baz, F. K., and El- Baroty, G. S. Natural preservative ingredient from marine alga *Ulva lactuca* L. [Журнал]: International journal of food science & technology, 2009 г. — Т. 44, 1688—1695..
2. Hanaa H. Abd El-Baky Farouk K. El Baz and Gamal S. El Baroty Evaluation of Marine Alga *Ulva lactuca*. as A Source of Natural Preservative Ingredient [Журнал]: American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci., 2008 г. — Т. 3 (3): 434—444.
3. Hassan S Abd El-Twab S, Hetta M and Mahmoud B. Improvement of lipid profile and antioxidant of hypercholesterolemic albino rats by polysaccharides extracted from the green alga *Ulva lactuca* Linnaeus [Журнал]: Saudi. J. Biol. Sci., 2011 г. — Т. 18: 333—340.
4. Khairy H. M., and El-Sheikh, M. A Antioxidant activity and mineral composition of three Mediterranean common seaweeds from Abu-Qir Bay, Egypt. [Журнал]: Saudi journal of biological sciences, 2015 г. — Т. 22.
5. Qi H., Liu, X., Ma, J., Zhang, Q., and Li, Z. In vitro antioxidant activity of: J Med Plants Res, 2010 г. — Т. 4, 2445—2451.
6. Sana Mezghani Ines Bourguiba, Imen Hfaiedh, And Mohamed Amri Marine Biological Laboratory Antioxidant Potential of *Ulva rigida* Extracts: Protection of HeLa Cells Against H₂O₂ Cytotoxicity [Журнал]: Biol. Bull., September 2013 г. — Т. 225: 1—7..
7. Бауэр Кристина Водоросли в рационе питания снижают риск сердечных заболеваний [Электронный ресурс] <http://moskovskaya-medicina.ru/novosti-mediciny/vodorosli-v-racione-pitaniya-snizhayut-risk-serdechnyh-zabolevaniy.html>: Портал Московская медицина, 26 11 2015 г.
8. Ульва (*Ulva lactuca*) [Электронный ресурс] // Агространа — национальный аграрный портал. — <http://www.agrostrana.ru/wiki/215-ulva>.

9. Ульва лактук — *Ulva lactuca* L. [Электронный ресурс] // <http://sunmuseum.ru>. — <http://sunmuseum.ru/dikie-poleznye-rasteniya/2281-ulva-laktuk-ulva-lactuca-l.html>.
10. Ульва лактук — *Ulva lactuca* L. [Электронный ресурс] // sunmuseum.ru. — 2017 г. — 27 03 2018 г.. — <http://sunmuseum.ru/dikie-poleznye-rasteniya/2281-ulva-laktuk-ulva-lactuca-l.html>.

ПЕДАГОГИКА

Формирование у старших дошкольников эстетических чувств средствами кукольного театра

Абобакирова Одина Набиевна, преподаватель

Ферганский областной институт переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров (Узбекистан)

Ключевые слова: формирование, дошкольник, процесс, эстетика, малоэффективно, дети, программы, речь.

Замечая прекрасное в природе, мы удивляемся ее совершенству, испытываем стремление разгадать ее тайны. Эстетический взгляд на природу делает человека лучше и в нравственном отношении, так как, наделенный чувством прекрасного, он стремится жить по законам красоты.

Эстетическое воспитание — целенаправленный процесс формирования творчески активной личности ребенка, способной воспринимать, оценивать, любить, утверждать в жизни, природе, искусстве прекрасное, совершенное, гармоничное, жить «по законам красоты».

Эстетическое воспитание способствует развитию эстетических чувств ребенка, формированию представлений и знаний о прекрасном в жизни и искусстве, эстетических оценок и эстетического отношения ко всему, что нас окружает. Осуществляется оно с помощью таких средств, как игра и игрушка, искусство, эстетика быта, наблюдения за природой, труд, самостоятельная художественно-творческая деятельность, кукольный театр, праздники и развлечения.

Используя такие виды искусства, как сказки, рассказы, басни, загадки, песни, танцы, картины, педагог формирует у детей эстетическую отзывчивость на все доброе и красивое, обогащает их духовный мир.

В педагогической деятельности все большее значение приобретает формирование эстетических качеств воспитания и обучения, что предполагает создание оптимальных условий для развития детей с различными индивидуально-психологическими особенностями, усиление внимания к их физическому и психологическому здоровью.

С целью привития старшим дошкольникам эстетических качеств можно применять программы по организации театральной деятельности. Программа раннего театрально-эстетического развития дошкольников направлена на первичное формирование у детей необходимых базовых знаний, умений и навыков в рамках театрального искусства.

Основные виды работы по реализации программы:

— Театрализованная игра (развитие памяти, мышления, воображения, пластичности, раскрепощенности, творчества).

— Арт-терапия (тренинги развития и коррекции эмоциональной сферы младшего школьника по программе М. Л. Владимировой «Капелька»).

— «Ритмопластика (первичные навыки прочтения музыкального ритма и ритмичного движения, работа над пластикой тела, формирование функциональных мышечных навыков).

— Простейшая театрализация (подготовка этюдов и мини-сказок с дальнейшим показом зрителям, дошкольникам).

— Пальчиковая гимнастика.

— Сказкотерапия.

В педагогической интерпретации арт-терапия понимается как забота об эмоциональном самочувствии и психологическом здоровье детей средствами художественной деятельности. Возрастающий интерес психологов и педагогов к возможностям арт-педагогике не случаен, в коррекционной педагогике арт-педагогика рассматривает взаимодействие педагогики и искусства в процессе формирования эстетических качеств подрастающего поколения.

Сущность арт-педагогике заключается прежде всего в ее воспитательной функции, так как она воздействует на нравственно-этические, коммуникативные основы личности и способствует социокультурной адаптации с помощью искусства.

Самым эффективным средством развития и воспитания ребенка являются театр и театрализованные игры, так как игра остается значимым видом деятельности детей старшего дошкольного возраста, а театр — один из тех видов искусства, который позволяет решать проблемы педагогики и психологии, связанные с художественным и нравственным воспитанием, развитием коммуника-

тивных качеств личности, воображения, фантазии, инициативности.

В ходе наблюдений на занятиях и в процессе самостоятельной игровой деятельности дошкольников нужно изучать знания, умения и навыки детей о театре и театрализованных играх, их чувственно-эмоциональную сферу.

При оборудовании зоны театральной деятельности нужно учитывать основные принципы построения предметно-пространственной среды: соответствие возрастным и психофизическим возможностям детей, обеспечение баланса между совместной и индивидуальной деятельностью детей, использование возможности свободы выбора, моделирования, поиска и экспериментирования.

Основной целью эстетического воспитания через знакомство с театром и театрализованной деятельностью является создание условий для развития эмоционального, социального, интеллектуального потенциала ребенка, формирования эстетических качеств, компенсации первичных нарушений и коррекции вторичных отклонений в развитии. Предметным полем арт-педагогического процесса является прежде всего развитие чувственно-эмоциональной сферы ребенка.

В процессе знакомства детей с театром и овладения навыками театрализованных игр, в тесном взаимодействии с развитием творческих способностей формируются все стороны личности ребенка. Воображение обогащает интересы и личный опыт ребенка, через стимулирование эмоций формируется сознание нравственных норм, активно развиваются все психические процессы: восприятие, внимание, память, мышление, воображение и речь.

Формировать интерес к театрализованным играм можно в процессе просмотра небольших кукольных спектаклей либо совместно с другими педагогами, взяв за основу содержание знакомых ребенку стихов или сказок.

Театрализованная деятельность предполагает участие детей в кукольных представлениях. В организации кукольного театра важно учитывать принцип обучения от простого к сложному. Рекомендуется использовать в работе с детьми такие его виды, как теневой, плоскостной, пальчиковый театр, театр би-ба-бо (простейшая кукла, состоящая из головы и платья в виде перчатки), использование фланелеграфа (доска, обтянутая фланелью, на которую по типу аппликации крепятся вырезанные фигурки), игра-драматизация. Театрализованные игры оказывают благотворное влияние на эстетическое воспитание, способствуют умственному развитию детей, обогащая их разнообразными впечатлениями, формируют познавательный интерес и любовь к природе, развивают фантазию, воображение, творческое мышление.

Просмотр профессиональных спектаклей помогает расширить знания о театре, о людях, работающих в театре, актуальным становится обучение правилам поведения в общественном месте. Закрепляется позиция «зритель», дети учатся управлять своими эмоциями, у них формируются навыки самоконтроля.

Со временем у детей появляется желание включаться в спектакль, дополняя отдельные фразы в диалогах, проявлять инициативу в самостоятельной игровой деятельности. Ребенок учится восхищаться, любоваться, радоваться, огорчаться, сочувствовать героям. Постепенно расширяется его игровой опыт за счет освоения разновидностей театра. Самым доступным и любимым видом является кукольный театр. В театральной зоне представлены несколько его видов: настольный, пальчиковый, театр марионеток и др.

Театрализованные игры помогают формировать у детей опыт социальных навыков поведения. При выборе произведения нужно исходить из его воспитательной, эстетической направленности. Любимые герои становятся образцами для подражания и отождествления с ними, а пейзаж той или другой сказки — красочным и необыкновенным. Именно способность ребенка к идентификации с любимым образом оказывает позитивное влияние на формирование эстетических качеств.

Совместная театрально-игровая деятельность — уникальный вид сотрудничества. В ней все равны:

ребенок, педагог, мама, папа, бабушка и дедушка. Играя вместе со взрослыми, дети овладевают ценными навыками общения.

В Узбекистане в Андижанской области Избосканском районе в образовательной дошкольной учреждении № 50 организован кукольный театр «Весёлые ребята» под руководством воспитатели Умиды Мамажоновой. Программа театра имеет художественно-эстетическую направленность и рассчитана на детей старшего возраста. В театральной кружке ставятся спектакли по мотивам узбекских, русских и других народных сказок, инсценируются былины, басни. Дошкольники на этих представлениях приобретают целый ряд полезных навыков, включая технику речи и выразительное чтение, развитие памяти, внимания и образное мышление, умение быстро сориентироваться в непредвиденной ситуации, выручить товарища, научиться восхищаться красотой природы и др.

Задачи театра «Веселые ребята» — формирование положительной мотивации к обучению с помощью кукольного театра, развитие познавательной сферы, формирование эстетических качеств, обогащение духовного мира у подрастающего поколения.

Театр использует обычные куклы, купленные в магазине либо изготовленные самими детьми. В последнем случае объединяют свои творческие усилия руководитель кукольного театра М. Каримова и кружок «Умелые руки» под руководством Р. Камильжановой. Красиво подобранные костюмы к куклам, декорации, реквизиты украшают спектакли, с которыми дети выступают не только в своей школе, но и в учебных заведениях и детских садах города и районов Андижанской области, в соседних областях Узбекистана.

Успешности кукольного театра способствуют высокий уровень восприимчивости детей к прекрасному, чувствен-

но-образный характер их мышления, предрасположенность школьников к творчеству во всех его проявлениях.

Занимаясь с детьми театральной деятельностью, делаем жизнь своих воспитанников интересной и содержа-

тельной, наполненной яркими впечатлениями и радостью творчества. А самое главное, навыки и эталоны поведения, полученные в театрализованных играх, дети смогут использовать в повседневной жизни.

Литература:

1. Выготский Л. с. «Мышление и речь» // Собр. соч.: В 6 т. Т. 2. М., 1992
2. Жукова Н. С., Мастюкова Е. М., Филичева Т. Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. — Москва.: Просвещение, 1990
3. Исаев Д. Н. Психическое недоразвитие у детей, 2002
4. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: Практик. пособие. — М.: Айрис-пресс, 2004

Профилактика и преодоление конфликтов в детско-родительских отношениях в дошкольный период

Ахметзянова Альбина Рамилевна, студент;

Научный руководитель: Санникова Лилия Наилевна, кандидат педагогических наук, зав. кафедрой
Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова (Челябинская обл.)

В статье рассматриваются вопросы преодоления и профилактики конфликтов между родителями и детьми. Представлен комплекс мер, направленных на профилактику и преодоление конфликтов в детско-родительских взаимоотношениях.

Ключевые слова: конфликты, детско-родительские отношения, детско-родительский конфликт, профилактика и преодоление конфликта.

In the article the questions of overcoming and prevention of conflicts between parents and children, the complex of the measures directed on prevention and overcoming of conflicts in parent-child relationships.

Keywords: conflicts, parent-child relationships, parent-child conflict, prevention and overcoming of conflict

Проблема детско-родительских конфликтов и их влияния на развитие личности ребенка — одна из ключевых в современной семейной психологии и психотерапии. Взаимоотношения детей и родителей являются сферой, которая определяет дальнейшее формирование ребенка и психическое развитие его личности. Воздействие родителей на детей во многом связано с воспитательным влиянием на него, а представления о ребенке являются ориентировочной основой воспитания. Всем известно — какую роль играет семья в формировании уникальной социальной ситуации для каждого ребенка. Семья может выступать в качестве как положительного, так и отрицательного фактора воспитания. На благоприятный климат семьи в сильной степени влияет внутрисемейное общение.

В психолого-педагогической литературе представлено большое количество исследований, которые раскрывают типы детско-родительских отношений, влияние этих отношений на формирование и развитие личности детей, особенности процесса социализации (Д. Боулби, А. Я. Варга, В. И. Гарбузов, А. И. Захаров, В. В. Столин, А. С. Спиваковская, М. Эйнсуорти и другие исследователи) [2, с. 48].

Проблема взаимоотношений детей и родителей определяется сложностью структуры — многообразием отношений родителей и детей, различными нарушениями в детско-родительских отношениях, которые могут оказывать существенное влияние на благополучие ребенка в семье и его дальнейшее развитие [3, с. 55]. Многие авторы в качестве одной из причин повышенного уровня конфликтности дошкольников считают нарушение детско-родительских отношений (В. И. Гарбузов, А. Маслоу, К. Хорни и др.).

Конфликт — это одна из форм взаимодействия людей, социальных групп, общностей и институтов, при которой действия одной стороны, столкнувшись с действиями и интересами другой, препятствуют реализации ее целей. Обычно ребенок на притязания и конфликтные действия родителей отвечает такими стратегиями как: демонстративные действия негативного характера; неподчинение требованиям родителей, отказ; стремление избежать нежелательных контактов с родителями, сокрытие информации и действий, замкнутость [1, с. 124].

Вопросы профилактики и преодоления детско-родительских конфликтов в семьях дошкольников затраги-

вались в исследованиях А. А. Бодалева, А. И. Захарова, З. Матейчик и другие. Процесс профилактики и преодоления конфликтов в детско-родительских отношениях в период дошкольного детства должен осуществляться при параллельной работе детской игровой группы, родительского семинара и родительских групповых занятий, с применением метода совместной игры ребенка и родителей. Групповая работа с детьми, по мнению О. А. Карабановой, должна быть направлена на коррекцию отношений детей к родителям. Основной задачей психокоррекции в детской группе является устранение искажений в психическом развитии ребенка, перестройка неблагоприятно сложившихся новообразований, форм эмоционального реагирования и стереотипов поведения, формирование новых контактов с миром [2, с. 27].

Основной задачей коррекции в родительских группах является изменение ненормальных родительских позиций и стиля воспитания, оптимизация форм родительского воздействия, обогащение знаниями о психологии семейных отношений и психологических законах развития ребенка.

Наиболее эффективный результат профилактики и преодоления конфликтов между родителями и детьми дает игровой тренинг. Детско-родительский игровой тренинг должен быть выстроен таким образом, чтобы укрепить отношения между родителями и ребенком. В процессе занятий родители становятся более сензитивными к своим детям и учатся к ним относиться безоценочно, с пониманием. Дети и родители, взаимодействуя в группе, тем самым помогают друг другу в решении проблем [4, с. 33].

На основе теоретического анализа психолого-педагогической литературы нами был разработан комплекс мер, направленных на профилактику и преодоление конфликтов в детско-родительских взаимоотношениях, который включает в себя следующие направления [6]:

- изучение особенностей стиля детско-родительских отношений в семье, особенностей семейного воспитания старших дошкольников;
- организация развивающей работы с родителями по совершенствованию детско-родительских отношений, снижению конфликтности, улучшению эмоционального климата в семье;

Литература:

1. Анцупов, А. Я. Конфликтология / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. — М.: Юнити, 2010. — 545 с.
2. Карабанова, О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования / О. А. Карабанова. — М.: Гардарики, 2015. — 319 с.
3. Марковская, И. М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми / И. М. Марковская — СПб.: Речь, 2016. — 150с.
4. Микляева, Н. В. Работа педагога-психолога в ДОУ: Методическое пособие / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева. — М.: Айрис-пресс, 2014. — 87 с.
5. Рояк, А. А. Психологический конфликт и особенности индивидуального развития личности ребенка / А. А. Рояк. — М.: Педагогика, 2008. — 120 с.
6. Санникова Л. Н., Терякова А. В. К проблеме профилактики и преодоления конфликтов у детей старшего дошкольного возраста// Современный взгляд на будущее науки: сборник статей Международной научно-практической конференции. — Уфа, 2015. — С. 194–197.

– организация психолого-педагогического просвещения и консультирования родителей.

Первое направление — работа с родителями по совершенствованию характера взаимоотношений с детьми в семье.

Задачи:

- формирование у родителей умения конструктивного общения и разрешения конфликтов в семье;
- формирование у родителей установки на эмоционально-положительные отношения с детьми, на организацию внутрисемейного взаимодействия и досуга.

Данное направление реализуется в виде игрового тренинга с участием родителей и детей, что создает особую культуру поддержки и помощи ребенку в решении задач индивидуализации образовательного процесса и сохранения психологического здоровья ребенка.

Работа с родителями по совершенствованию характера взаимоотношений с детьми в семье проводится два раза в неделю, длительность занятия составляет 30–35 минут. На занятии присутствуют родители и ребенок. В работе по данному направлению используются такие приемы, как: проигрывание ситуаций, фантазирование, обмен ролями, выявление в игре различных ступеней психического развития; отреагирование запрещенных в семье чувств. Усилия родителей направляются на прояснение эмоционального отношения ребенка к процессу и результату своей деятельности, в процессе занятий дети и родители могут идентифицироваться с различными социальными ролями.

Второе направление — организация психолого-педагогического просвещения и консультирования родителей по развитию у родителей бесконфликтного общения с детьми. Нами разработано перспективное планирование психолого-педагогического просвещения родителей «Бесконфликтное общение с ребенком» на темы: «Общение без проблем», «Толерантность в разрешении конфликтов», «Внимание: Гиперактивный ребенок!», «Маленькие агрессоры. Кто они?», «Играя, обучаем вместе», «Вы спрашивали — мы отвечаем».

Мы полагаем, что данный комплекс мер будет способствовать оптимизации процесса преодоления и предотвращения конфликтов в семье между родителями и детьми.

Субъективное благополучие обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Волчек Виктория Владимировна, преподаватель естественнонаучных дисциплин
Хабаровский промышленно-экономический техникум

В последние десятилетия проблема субъективного благополучия все чаще становится актуальной в исследованиях психологов. Это вызвано острой для психологической науки и практики необходимостью в определении того, что служит основанием для внутреннего равновесия личности, из чего оно складывается, какие эмоционально-оценочные отношения лежат в его основе, каким образом оно участвует в регуляции поведения, каким образом можно помочь личности в решении проблемы благополучия.

Исследование системы субъективных отношений личности и факторов, регулирующих поведение в системе реальных отношений возможно через изучение понятия «субъективное благополучие». Данный термин является социально-психологической характеристикой личности и отражает эмоционально-оценочное отношение личности к самому себе, социальной ситуации, окружению и в этом качестве определяет интенсивность и направленность его поведения.

В последнее время существует тенденция к увеличению внимания исследователей к проблемам лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Принято считать, что лица с ОВЗ социально неполноценны, слабо обеспечены материальными благами, менее счастливы, чем остальные люди. Вместе с тем, сами лица с ОВЗ далеко не всегда считают себя инвалидами, а существующее мнение об их низком качестве жизни зачастую не соответствует действительности.

Ситуация развития человека с физическими ограничениями здоровья рассматривается с точки зрения центрального опосредующего звена — личности, которая определяет влияние инвалидности на субъективное благополучие. Особенно актуальной проблема субъективного благополучия становится в студенческий период. Благополучие и здоровье студентов представляют собой непрерывный процесс восхождения и осуществления личностной самоактуализации; неблагополучие и болезнь влекут за собой неспособность стать полноценным человеком и профессионалом в своей области. Изучение субъективного благополучия позволяет существенно продвинуться в решении проблемы выбора студентам адекватных копинг-стратегий, помогающих сохранению физического и психического благополучия, повышающих качество жизни и способствующих более полной профессиональной и личностной самореализации.

Понятие «субъективное благополучие» понимается как совокупность удовлетворённости жизнью и аффекта, то есть положительных и отрицательных эмоций и состояний, связанных с повседневным опытом.

Рассматривая различные подходы к пониманию психологического благополучия человека, и, обобщая их, можно определить субъективное благополучие как эмоциональное состояние интегральной удовлетворенности человеком различными сторонами своей жизни и жизнью в целом.

Субъективное благополучие рождается, становится и развивается в процессе социализации, которая подразумевает успешную адаптацию к обществу. Тогда субъективно благополучный человек успешно решает свои возрастные задачи развития, и конструктивно решает возрастные конфликты.

Субъективное благополучие в студенческом возрасте — это явление субъективного восприятия, обусловленного и являющегося результатом оценочной функции психики. В первую очередь, такие оценочные феномены как «субъективное отношение», «Я-концепция», «самооценка», «самоотношение». Психологическое благополучие значительно расходится у лиц с разными притязаниями и самооценкой, а также их соотношением. Очевидно, чем выше уровень притязаний и меньше возможностей их реализации, тем ниже индекс субъективного благополучия, и напротив, чем больше возможностей их реализации, тем выше благополучие. Соответственно, при высоких потребностях, но низком уровне оцениваемой самостоятельно возможности удовлетворения потребности, наступает субъективное неблагополучие, обратное соотношение, ведет к благополучию.

Проблема слабой интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальную жизнь остро встает перед современным обществом. Люди, имеющие инвалидность, находятся в ситуации социальной эксклюзии, в связи с тем, что они имеют узкий круг возможностей для реализации своего жизненного потенциала. Человек с инвалидностью зачастую остается невостребованным как личность и профессионал в силу объективных ограничений возможностей здоровья, так и в результате социальной тенденции к избеганию взаимодействия с инвалидами. Задача инклюзивного образования заключается в преодолении дистанцированности, отчужденности людей с ОВЗ от общественной жизни и социальных контактов. Задача инклюзивного образования заключается в преодолении дистанцированности, отчужденности людей с ОВЗ от общественной жизни и социальных контактов. В качестве результата инклюзии предполагается получить некую отлаженную систему, благодаря которой бы данная категория граждан органично вливалась в образовательный процесс, а также была востребована после получения соответствующего образования.

Субъективным отражением повышения качества жизни является рост субъективного благополучия. Последнее, в свою очередь, отражается в оптимальном уровне удовлетворенности жизнью. Активная и эффективная общественная жизнь является одним из важнейших атрибутов качества жизни человека. Удовлетворенность жизнью напрямую зависит от того, насколько личность раскроет свой потенциал. В свою очередь, субъективное благополучие студентов с ОВЗ зависит от среды и средств обучения, от взаимоотношений в коллективе, от адекватности требований возможностям инвалида и др. Недооценка этих фактов и, как следствие, недостаточно организованные условия образовательной среды грозят студентам-инвалидам нервно-психическими перегрузками и прочими последствиями. Наша задача — организовать такую социальную среду, при которой бы каждый член триады «студент — студент с ОВЗ — преподаватель» осознавал и реализовывал свой смысл на благо общей миссии.

В настоящее время отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья стало меняться, в том числе в связи с усилившейся на фоне демографического кризиса необходимостью привлечения в общественную сферу деятельности дополнительных трудовых ресурсов. Возможность получения профессионального образования для людей с проблемами здоровья заложена в реализуемой в настоящее время государством образовательной политике, которая направлена на расширение возможностей людей с проблемами в развитии, создание условий для успешной социализации на основе преодоления их изоляции. Важной становится проблема сопровождения адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья к условиям обучения в СПО. Обучение лиц с ограниченными возможностями в здоровье реализуется в следующих формах: специализированное, смешанное, дистанционное и интегрированное обучение. Использование специализированного технического оборудования,

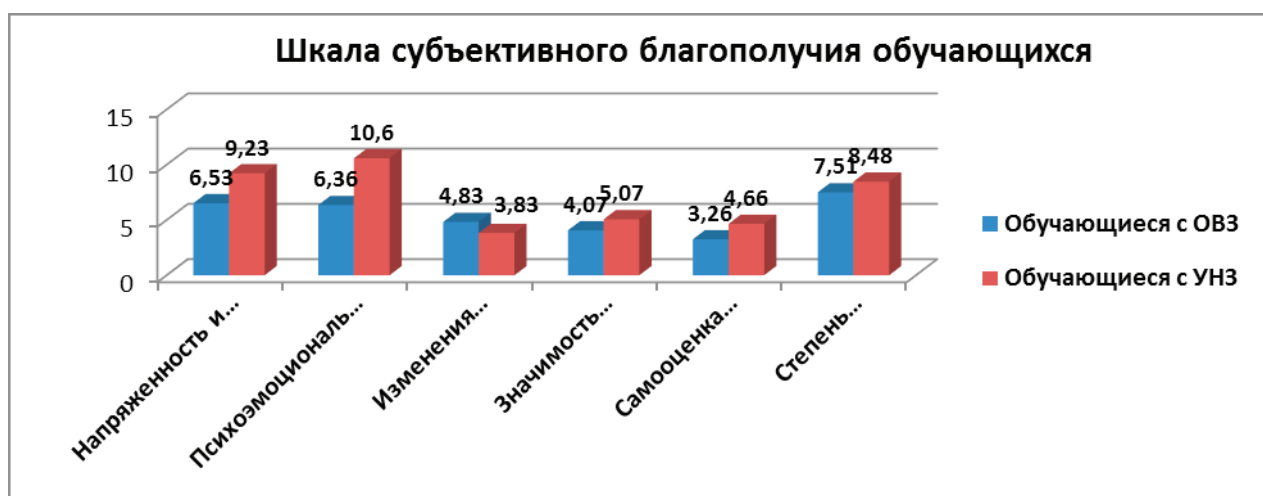
специально оснащенных аудиторий, лабораторий, библиотек максимально благоприятствуют развитию профессиональных знаний и умений в соответствии с едиными для всех требованиями образовательного стандарта. При этом содержание учебных дисциплин адаптируется с учетом специфических потребностей студентов-инвалидов.

Интеграция человека с нарушениями физического здоровья в образовательные условия СПО требует учета их психологических особенностей, поскольку функциональные ограничения возможностей взаимодействия человека с окружающей средой формируют вторичные изменения — личностные

Для решения проблемы интеграции студентов с ограниченными возможностями здоровья в образовательную среду СПО необходимо в первую очередь обратить особое внимание на формирование толерантного отношения к данному контингенту через создание благоприятного психологического климата в учебных группах. Включать студентов с ограниченными возможностями в совместную со здоровыми обучающимися совместную деятельность на основе вовлечения их в виды внеучебной деятельности в СПО, где они могут сформировать и проявить умение сотрудничать со сверстниками.

Шкала субъективного благополучия — была разработана французскими психологами опубликована впервые в 1988 г. Поводом для создания шкалы послужило расширение исследований в области психологии стресса и его влияния на здоровье индивида.

На базе нашего учебного заведения было проведено исследование, направленное на изучение субъективного благополучия обучающихся с ОВЗ. В исследовании приняли участие 30 студентов 1–2 курсов в возрасте от 16 до 18 лет, из них 7 обучающихся отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Для изучения субъективного благополучия была использована следующая методика: шкала субъективного благополучия (М. В. Соколова)



Из диаграммы видно, что для обучающихся с ОВЗ характерен низкий уровень субъективного благополучия. Наибольший показатель удовлетворенности отмечается

по шкале «степень удовлетворенности повседневной деятельностью» (7,51 ср балл), наименьший показатель отмечается по шкале «самооценка здоровья» (3,26 ср балл).

Полученные результаты указывают на невысокую удовлетворенность студентов в восприятии действительности и на критичность этого восприятия.

Также из диаграммы видно, что для обучающихся с условной нормой здоровья (далее — УЗН) характерен средний уровень субъективного благополучия. Максимальную оценку студенты отмечают по шкале «психоэмоциональная симптоматика», то есть на уровне эмоционального оценивания обучающиеся воспринимают ситуацию как благоприятную. Также высокий балл имеется по шкале «напряженность и чувствительность», что указывает на наличие трудностей и неудовлетворенности в эмоциональном фоне студентов.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что под субъективным благополучием обычно понимается как оценка человеком удовлетворенности своей жизнью, оно отражает не только обстоятельства его жизни, но и стабильные личностные характеристики, с помощью которых человек справляется с трудными ситуациями, легко приспосабливается к меняющимся условиям, охотно и удачно взаимодействует с людьми, уважает себя и окружающих людей. Ведущими ценностно-смысловыми сферами студенчества, определяющими степень субъективного благополучия личности, являются сфера взаимоотношений личности, материальных ценностей, межличностной активности.

Анализ результатов исследования показал, что у студентов обеих групп отмечается умеренный уровень субъек-

тивного благополучия, что говорит о том, что студенты не испытывают серьезных эмоциональных проблем, активны, успешно взаимодействуют с окружающими, адекватно управляют своим поведением, эффективно действуют в условиях стресса. По показателям уровня субъективного контроля различий между студентами не было выявлено. Интернальный тип уровня субъективного контроля выразился в области достижений, межличностных отношений, здоровья. Обучающиеся с ОВЗ и с УНЗ считают, что способны влиять на ситуацию, занимают позицию «Я — не жертва» и берут ответственность за происходящее в свои руки, тем самым они менее подвержены стрессовым влияниям этих сферах. Экстернальный тип выразился в области неудач, семейных отношений и профессиональных отношений. Студенты воспринимают ситуацию как результат внешних обстоятельств и не проявляют ответственности, перекладывая ее на других и, соответственно, более уязвимы в этих сферах.

Таким образом, субъективное благополучие обучающихся с ОВЗ выше, чем у обучающихся с УНЗ не подтвердилось. В результате исследования явных различий не выявлено, это говорит о том, что и у обучающихся с ОВЗ и с УНЗ уровень субъективного благополучия находится на одинаковом уровне, то есть они способны управлять своими эмоциями и поведением в трудных ситуациях, удовлетворены своей жизнью.

Литература:

1. Барышева Е. В. Социально-психологическая детерминация здоровья студенчества в системе открытого образования. / Е. В. Барышева. — М., 2014.
2. Денисова О. А., Поникарова В. Н., Леханова О. Л. Стратегия и тактики подготовки педагогов инклюзивного образования // Дефектология. — 2015.
3. Куликов Л. В. Здоровье и субъективное благополучие // Психология здоровья / Под ред. Г. С. Никифорова. — СПб.: Питер, 2016.
4. http://www.rusnauka.com/NT_SB_2006/Pedagogica/2_ahmetovab.a.doc.
5. <http://www.psytolerance.info/rit.php?id=1364062170>

Коммуникативные возможности интернет-среды в управлении здоровым образом жизни молодежи

Гавриченко Екатерина Андреевна, студент
Московский государственный психолого-педагогический университет

Мы являемся «социальными животными», и наши связи усиливаются в социальных сетях. Неудивительно, что контент для здорового образа жизни широко распространен в социальных сетях и что он оказывает мощное, реальное воздействие на людей, что делает его важной платформой для бренда хорошего самочувствия. Контент должен быть эффективным для самочувствия, чтобы люди могли делать небольшие изменения в образе жизни, которые со временем приводят к большим успехам.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, молодежь, интернет, коммуникации, средства массовой информации, личность, психология, технология, социум, социальные сети.

We are social animals, and our connections are amplified on social media. It is not surprising that healthy lifestyle content is heavily shared on social networks, and that it has a powerful, real-world effect on people, making it the important platform for wellness brands. Effective content must simplify wellness so that people can make the small lifestyle changes that lead to big benefits over time.

Key words: *healthy lifestyle, youth, Internet, communications, mass media, personality, psychology, technology, society, social networks.*

Трудно найти область человеческой деятельности, которая бы ни была представлена в Интернете. С помощью интернета можно заявить о себе на весь мир, создав личную домашнюю страничку о чём угодно, разумеется, в рамках законодательства. По мере приспособления к вкусам и нуждам широкой публики, интернет приобрёл такую толерантность по отношению к совершаемым в нём действиям, что и поисковая активность, и новостные порталы, и электронные библиотеки, и почта, и дистантное обучение, и получение консультаций, и онлайн-овые компьютерные игры, и ведение блогов, и оплата счетов, и покупка товаров являются одинаково важными операциями для цивилизованного человека.

Кроме того, наиболее активно люди участвуют в интернет-коммуникациях, предпочитая их «живому» непосредственному общению. Удобство использования социальных сетей очевидно: выйти на персональную страничку в интернете при помощи смартфонов, планшетов и других гаджетов можно и в транспорте, и на работе, и дома, и в клубе. При этом неважно один человек или с друзьями, коллегами, ведь данная форма коммуникации успешно интегрируется в любые сферы общения. Задачи, решаемые участниками социальных интернет-сообществ, весьма разнообразны — это могут быть рабочие вопросы, развлечения, знакомства, поиск научной, новостной, служебной, бытовой информации, самообразование, самопрезентация и самореклама.

Знания об особенностях поведения и реакции современных людей, их позитивных и негативных моментов, позволяют оказывать адресную помощь в вопросах коррекции неадаптивных стратегий коммуникации, влияющих на социальное поведение человека, особенно в контексте сохранения здорового образа жизни.

В работах, посвященных проблемам интернет-коммуникаций, рассматриваются причины создания виртуальных личностей, их мотиваций (Е. П. Белинская, А. Е. Жичкина, О. Н. Арестова, А. Е. Войскунский, О. В. Смыслова, К. Янг, Дж. Сулер, Э. Рейд, Б. Бекер и др.). Исследователи отмечают частое несоответствие реальных и виртуальных идентичностей. При этом одни отмечают, что это определяется возможностью в виртуальных сетях выразить нереализованные стороны своего многогранного «Я» (компенсаторные причины конструирования идентичности). Другие считают, что множественность самопрезентаций в интернете отражает изменчивость идентичности социального субъекта в современном мире (поисковые причины конструирования идентичности, экспериментирование) [3].

Действительно, социальные сети являются отличной площадкой для демонстрации статуса, знаний и чувств при

помощи, например, фотографий в дорогом месте, умных комментариев и постов и др. Такая форма поведения усиливает нарциссические качества молодых людей. Подобные случаи можно рассматривать как нарциссическую форму селфизма. Данное поведение может проявляться в желании изменить свою внешность не только с помощью макияжа и вещей, но более радикально — пластические операции (особая модная тенденция наблюдалась в публикации личных фотографий с увеличенными губами). Активные молодые пользователи социальной сети чаще делают селфи, в том числе и экстремальные, с целью привлечения внимания (селфи на горном обрыве, на высоте, в полете, за вождением транспорта и т.д.); часто выкладывают фотографии еды, приготовленного блюда для демонстрации своих кулинарных навыков, а также беспрестанное смотрение в зеркало («лифтолок»), прихорашивание [3].

Не секрет, что на сегодня здоровый и активный образ жизни является модным. И уже были проведены исследования, которые пытались объяснить эту моду. В современном мире выбор образа жизни всегда происходит под влиянием тех ресурсов, которыми располагает человек и его социальной идентичности. Как отмечают западные социологи, обладание ресурсами позволяло отдельным группам иметь достаточно свободного времени для спортзала и прогулок. Каждый человек понимает, что мода на здоровье и активную заботу о нем началась с обеспеченных социальных групп в развитых странах. С тех социальных групп, которые обладали богатством, престижем, властью — часто экономической — и являлись объектом подражания для менее продвинутых слоев населения. В итоге, в странах Запада здоровый образ жизни стал означать «хороший» образ жизни. Именно этот факт и обращает внимание людей на все то, что связано со здоровьем и двигательной активностью.

Как отмечает Мануэль Кастельс: «В мире, пронизанном глобальными потоками богатств, власти и образов, поиск идентичности, коллективной или индивидуальной, приписанной или сконструированной, становится фундаментальным источником социальных значений... Люди все чаще организуют свои смыслы не вокруг того, что они делают, но на основе того, кем они являются, или своих представлений о том, кем они являются» [5]. Та составляющая идентичности, которая отражает отношение человека к ценностям здорового образа жизни и физической активности, является, безусловно, сконструированной. Таким образом, здоровый образ жизни, посещение спортзалов, забота о своем теле, становятся инструментом, при

помощи которого люди идентифицируют себя с представителями успешных и процветающих социальных слоев.

Здоровый образ жизни, как признак социального статуса, открывает широкие перспективы популяризации двигательной активности, здорового питания и отказа от вредных привычек. Фактически здоровый образ жизни имеет все шансы для превращения в общественную ценность, хотя эта возможность еще не реализована в полной мере [4].

Исторически медицинская пропаганда осуществлялась через традиционные средства массовой информации (радио, печать, телевидение), однако в последнее десятилетие наблюдается переход к цифровым технологиям. Активно развиваются группы онлайн пациентов в социальных медиа. Поэтому использование Интернет-ресурсов в пропаганде здорового образа жизни среди подростков молодежи и молодых родителей сейчас весьма актуально.

Интернет может оказывать положительное воздействие на формирование здорового образа жизни среди пользователей в виду совершенствования коммуникативных возможностей, повышения доступности информации в сфере поддержания и укрепления здоровья, деятельности специализированных Интернет-ресурсов по пропаганде здорового образа жизни. Однако развитие интернет-технологий может и негативно сказываться на само охранительном поведении пользователей, что проявляется в уменьшении времени, которое отводится на физические упражнения, физический труд, и, соответственно, снижение функциональных возможностей и физической подготовленности, распространение интернет-зависимостей.

Успешное решение этой проблемы невозможно без формирования сознательного отношения молодежи к своему здоровью. Значительную роль в этом процессе играют именно информационные технологии, которые комплексно воздействуют на индивида и помогают формированию взглядов, образа мышления и потребностей. Это относится к Интернету в целом и, в первую очередь, к социальным сетям [2].

Под электронной социальной сетью будем понимать группу людей, знакомых или незнакомых друг с другом в реальности, использующих интернет-технологии с целью взаимодействий друг с другом по различным темам. Социальные сети играют для молодежи роль доски объявлений, информируя их о различных мероприятиях и событиях, связанных со здоровым образом жизни. Для молодежи наиболее актуальными мы считаем такие возможности, которые не требуют материальных затрат. Молодежь в своем большинстве сосредоточена в крупных городах — образовательных центрах, в среде которых развивается новое движение в сфере ЗОЖ. Речь идет о бесплатных физических занятиях, тренировках, практиках, лекциях и семинарах в условиях городской среды [2].

В. Ю. Альбицким, А. А. Модестовым, с. А. Косовой и др. было проведено исследование, в котором на платформах

социальной сети «ВКонтакте» и информационном портале «Так здорово.ру» были созданы коммуникационные группы и опросы.

Экспертная оценка показала, что 11 групп (группы здорового образа жизни) были представлены большой численностью подписчиков и созданы модераторами, являющимися либо энтузиастами, либо представителями компаний, которые занимаются пропагандой здорового образа жизни. Среди подписчиков подростки 14–17 лет составляли 4,3–44,8%.

На сегодняшний день определены 13 «on-line представителей» ЦЗ (группы ЦЗ), структур, занимающихся первичной профилактикой в системе здравоохранения. Эти группы с небольшой численностью подписчиков имеют фактический адрес (адрес ЦЗ), в качестве модераторов выступают сотрудники ЦЗ либо волонтеры.

Согласно балльной оценке экспертов, определены группы-лидеры, пропагандирующие здоровый образ жизни в социальной сети. Среди групп здорового образа жизни это сообщества под названием «Фитнес, диеты и здоровый образ жизни» (109 560 подписчиков), «Я не пью и не курю» (1 249 561 подписчиков) и группа информационного портала Минздрава России «TakZdorovo.ru» (35 288 подписчиков) [1].

В различных городах (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Самара, Краснодар, Екатеринбург, Набережные Челны и др.) регулярно организуются мероприятия для велосипедистов: открытия и закрытия велосезонов, велоночи, велопробеги, велоэкскурсии и проч. Ведётся активная пропаганда в Интернете и социальных сетях.

Развивающимся направлением уличных тренировок, информация о которых распространяется также преимущественно посредством социальных сетей, является так называемый «стрит воркаут» (англ. «street workout» — уличная тренировка) — тренировки на открытом воздухе на турниках, брусьях, шведских стенках, горизонтальных лестницах или на земле во дворах жилых домов, школьных и городских стадионах и других местах городского пространства. Тривиальным названием данного направления среди россиян служит также понятие «дворовый фитнес». Молодежи данное направление интересно прежде всего своей доступностью: занятия практически не требуют материальных затрат, кроме покупки экипировки, которая ограничивается свободной одеждой и удобной обувью [2].

Продвижение принципов здорового образа жизни в социальной сети Интернет позволяет не только разместить необходимую информацию, но и получить обратную связь с населением, и в дальнейшем провести анализ и оценить эффективность проделанной работы.

Для пользователей с высокой активностью более значимо быть социально одобряемыми, что значит представлять себя в выгодном свете. С помощью виртуальных страничек пользователь может управлять своим образом в зависимости от оценок аудитории, в том числе и незнакомой. Так, он избирательно относится к созданию привлекательного для общества образа. На фоне этого воз-

никает повышенная зависимость от мнения других, что выражается в конформизме.

Важно отметить, что просоциальное поведение является одобряемым социумом. Среди пользователей с высокой активностью присутствует значительное количество волонтеров, участников благотворительных программ и спортивных мероприятий (пропаганда здорового образа жизни) [3].

Феномен публичности растет с развитием виртуального общения. Молодой пользователь смартфонов может в любое время опубликовать момент, который происходит с ним в данный момент, тем самым создавая иллюзию присутствия других, будто за ним постоянно наблюдают. Это побуждает виртуально активную молодежь посещать дорогие, известные места, фитнес-клубы, участвовать в фотосессиях, разнообразить свою жизнь интересными событиями для дальнейшей публикации.

Проявляться данный феномен может в эффекте социальной фасилитации (ощущении постоянного присутствия других в своей жизни), что может привести к боязни оценки или неоценки. Данный эффект может скрываться в ожиданиях публики: когда пользователь активно публикует моменты каждого дня, он старается сделать его более интересным, насыщенным, но вместе с тем в ситуации «затишья» пользователь рискует создать ощущение, что в его жизни ничего не происходит. Таким образом, происходит замкнутый круг, где виртуальная жизнь стимулирует действовать пользователя иначе, а действуя иначе — возникает желание поделиться с этим в виртуальной жизни. Такая зависимость от социальных сетей приводит к сни-

женному вниманию к реальному окружению и реальной деятельности [3].

Здоровый образ жизни начал быть модным, став признаком высокого социального статуса. Больше того, он приобрел характеристики социальной ценности, однако для Украины и других постсоветских стран эту ценность пока что нельзя назвать истинной и реально влияющей на поведение и жизненный выбор большинства населения.

В таких условиях усилия государств по популяризации здорового образа жизни, не дав ощутимых результатов вряд ли имеют шансы на успех в будущем, при условии сохранения прежних подходов. В то же время можно обоснованно предположить, что популяризация здорового образа жизни, утверждение его как ценности скорее будет эффективной усилиями не только государства, но самого гражданского общества, причем именно в интернете и социальных сетях.

Таким образом, социальные сети могут привести как положительный (в виду распространения публичных страниц, сообществ, посвященных здоровому образу жизни, возможности объединения единомышленников, распространения норм здорового образа жизни), так и отрицательный (в виду недостоверной информации, преподнесения мнений как фактов) эффект в формирование здорового образа жизни молодежи. Интернет является одним из ключевых источников распространения информации о возможностях ведения здорового образа жизни среди молодежи, поэтому данный ресурс должен активно осваиваться в целях управления данной возрастной группы.

Литература:

1. Альбицкий В. Ю., Модестов А. А., Косова С. А., Иванова А. А., Волков И. М. и др. Инновационные технологии в профилактической деятельности центров здоровья для детей // Российский педиатрический журнал. — 2014. — № 4. — С. 43–48.
2. Дёмина Е. П. Влияние интернет-технологий на формирование здорового образа жизни // Начуные труды центра перспективных экономических исследований. — 2016. — № 11. — С. 117–125.
3. Жохова Н. Н. Влияние социальных сетей на поведение современной молодежи // Успехи современной науки. — 2017. — Т. 5. — № 4. — С. 199–201.
4. Калина М. С. Здоровый образ жизни в информационную эпоху: между ценностью и модой // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. — 2014. — № 2. — С. 47–50.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана; Гос. ун-т. Высш. шк. экономики. — М., 2000. — 606 с.

Роль средств массовой информации в формировании здорового образа жизни

Гавриченко Екатерина Андреевна, студент
Московский государственный психолого-педагогический университет

Данная статья посвящена проблеме влияния СМИ на организацию спортивно-массовой работы с населением и формирование здорового образа жизни. Средства массовой информации занимают в медиаландшафте России принципиально важное место, выполняет такие коммуникативные функции, как консолидация местного сообщества, развитие экономического и социокультурного потенциала населения.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, молодежь, интернет, коммуникации, средства массовой информации, личность, психология, технология, социум, социальные сети.

The article considers the contribution of the mass media organizations to the popular mass sports organizing and promoting initiatives and the healthy lifestyle encouragement efforts. Mass media organizations hold critically important positions in the national media landscape of Russia being responsible for public communication, local community consolidation, local popular resource mobilization in the economic, social and cultural domains etc.

Key words: healthy lifestyle, youth, Internet, communications, mass media, personality, psychology, technology, society, social networks.

Эпоха, в которую мы живем, наполнена стремительными изменениями, постоянным прогрессом, новыми вызовами и новыми ответами. Привычные модели поведения, стандарты, ценности претерпевают трансформации, возникают новые противоречия, которые должна решить культура, чтобы выйти на новый уровень. В глобальном мире успех каждой отдельной личности и целых наций зависит от творчества, инновационности, умения нестандартно мыслить, находить новые и неожиданные решения всех проблем. Логично предположить, что в таких условиях здоровый образ жизни людей должен стать важной ценностью, которая обеспечивает процветание, творческую реализацию, материальное, а главное — духовное развитие. Однако, логика не всегда даёт адекватный ответ в условиях сложных трансформаций и быстро протекающих нелинейных процессов.

Сегодня здоровье людей находится под сильным негативным влиянием гиподинамии, вредных привычек и нездорового питания. Это касается как Украины, так и многих других стран на европейском континенте. При этом нельзя утверждать, что люди пренебрегают своим здоровьем и своим будущим по незнанию. Уровень образования населения, усилия государств в этой области и уровень распространения информационных технологий исключают абсолютную неосведомленность. Таким образом, причины невысокой популярности здорового образа жизни, двигательной активности среди населения, а также возможности и инструменты их распространения остаются актуальной проблемой.

Подходы к осознанию сути здоровья формировались в течение жизни многих поколений в виде различных взглядов, суждений, оценок. Обратимся к наиболее значимым из них. Годы жизни цитируемых авторов указаны, чтобы определиться с эпохой, в которой они творили. Предварительно представим устоявшееся мнение философов и мудрецов разных времен и народов о том, что духовное здоровье, получаемое в ходе воспитания, гораздо важнее телесного [6].

Греческий философ античного периода Сократ (460—399 до н.э.) так оценивал здоровье: «Здоровье не все, но все без здоровья — ничто»; «Если человек сам следит за своим здоровьем, то трудно найти врача, который знал бы лучше полезное для его здоровья, чем он сам».

Греческий врач Гиппократ (460—377 до н.э.): «Здоровье — это гармония и баланс между различными сто-

ронами человеческой природы, окружающей действительности и образа жизни».

Немецкий философ А. Шопенгауэр (1788—1881): «Девять десятых нашего счастья основано на здоровье. При нем все становится источником наслаждения, тогда как без него решительно никакие внешние блага не могут доставить удовольствия. Даже субъективные блага: качества ума, души, темперамента при болезненном состоянии ослабевают и замирают. Отнюдь не лишено основания, что мы, прежде всего, спрашиваем друг друга о здоровье и желаем его друг другу».

Английский философ Т. Карлей (1795—1881): «Здоровье человека есть самое драгоценное произведение природы»; «Здоровье — великое дело как для того, кто им пользуется, так и для других».

Австрийский врач-психиатр и психолог З. Фрейд (1856—1939): «Психологически здоровый человек — это тот, кто способен согласовать принцип удовольствия с принципом реальности».

Русский православный философ И.А. Ильин (1883—1954): «Здоровье есть... гармония между личною природою и личным духом».

Выдающийся немецкий врач-психиатр Ф. Перлз (1893—1970) рассматривает человека как единое целое: «Психическое здоровье связано со зрелостью личности, проявляющейся в способности к осознанию собственных потребностей, конструктивному поведению, здоровой адаптивности и умению принимать ответственность за самого себя».

До сих пор нет исчерпывающего определения понятия «здоровье». В литературе содержится более 100 его формулировок. Наибольшее распространение получило определение здоровья в Уставе ВОЗ (1948): «Состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». В такой трактовке это определение, как, впрочем, и все другие, выходит за рамки поля зрения статистиков, озадачивает философов. Здоровье, например, не может характеризоваться благополучием, поскольку это не характеристика субъекта, а результат его взаимодействия со средой [6].

Здоровый образ жизни — это повседневная ориентация человека, социальных групп в своей жизнедеятельности на такие модели поведения, которые позволяют преодолевать жизненные трудности без ущерба для лич-

ного и общественного здоровья, без разрушения благополучия нынешнего, будущих поколений людей.

Физическая культура как феномен общей культуры молодого человека уникальна. Сегодня нельзя найти ни одной сферы человеческой деятельности, не связанной с физической культурой. Качественно новая стадия осмысления сущности физической культуры связывается с ее влиянием на духовную сферу молодежи как действенного средства интеллектуального, нравственного и эстетического воспитания молодежи. Нет надобности, доказывать огромное влияние занятий физическими упражнениями на биологическую сущность человека: на его здоровье, физическое развитие, физическую подготовленность, морфофункциональные структуры, однако её влияние на развитие духовности требует особых пояснений и доказательств.

Здоровый образ жизни в последние годы рассматривается как типичная совокупность форм и способов повседневной культурной жизни личности, объединяющей нормы, ценности, смыслы реализуемой ими деятельности и её результаты, укрепляющие и сохраняющие оптимальный уровень здоровья, способствующие полноценному выполнению учебно-профессиональной деятельности, социальных функций [5].

Достаточно большое количество факторов оказывают влияние на здоровый образ жизни человека. Для того, чтобы мотивировать человека вести здоровый образ жизни существует множество мероприятий по профилактике алкоголизма, наркомании, развитию физической культуры, а также по обеспечению здорового питания и т.д.

Органы управления, различные общественные объединения, работники здравоохранения, специалисты учебно-воспитательных учреждений формируют и развивают понимание необходимости и важности здорового образа жизни.

Инфраструктура системы формирования здорового образа жизни и контроль над её деятельностью существует в каждой стране, в зависимости от ее социально-экономического, национальных и этнических особенностей [1].

Когда речь заходит о здоровом образе жизни и о возможности заниматься двигательной активностью, как о ценностях, то возникает вопрос о том, насколько подобные ценности уже распространены в обществе и какие перспективы их распространения среди разных социальных групп. В этом контексте интересным представляется вывод российских ученых относительно ценностного консенсуса в российском обществе, что можно экстраполировать и на других постсоветские общества: потребности российского общества в достижении базового ценностного консенсуса не получают полной реализации в силу сохранения высокого уровня дифференциации ценностных типов различных поколений, сохранения ценностных конфликтов, размежевания ценностных систем массовых и элитных групп. Базовый консенсус в обществе по поводу ценности здоровья и активной жизни необходим, но, очевидно, пока отсутствует.

Подавляющее большинство граждан так и не сделали выбор в пользу здорового образа жизни и, таким образом, не решили важных проблем качества жизни, активной старости, сокращения преждевременной смертности, сокращения расходов на медицину и т.д. Хотя данная тема является обсуждаемой и актуальной не только для государства, но и для гражданского общества [3]. И здесь на помощь могут прийти средства массовой информации (СМИ).

Бесспорно, что СМИ занимают особо значимое место в развитии общества. С самого раннего возраста и на протяжении всей жизни СМИ оказывают воздействие на человека. Формирование сознания, воспитание, вкусы, привычки и взгляды — всё это прививают человеку, в большей степени, средства массовой информации — чем и определяется актуальность статьи [2].

К вопросу о ценностях современных обществ и распространению ценности здорового образа жизни интересно вспомнить мнение Эриха Фромма о расхождении между осознаваемыми, признанными ценностями современных людей и действительными ценностями, руководящими их поведением и жизненным выбором, но часто неосознанными. В данном контексте нетрудно объяснить сложившуюся в Украине и других постсоветских обществах ситуацию с ценностью здорового образа жизни: здоровый образ жизни становится формальной и часто пропагандируемой ценностью, но пока вряд ли, реальной и широко распространенной. Опять же подтверждая гипотезу насчет того, что здоровый образ жизни — пока что мода, основанная на демонстративном стремлении подражать успешным социальным группам и каким-то образом идентифицировать себя с ними. О чём свидетельствуют данные о распространении [4].

Деятельность по формированию здорового образа жизни присутствуют как явные, так и скрытые процессы. К явным процессам по формированию здорового образа жизни относят: спортивные и тренажерные залы, столовые, комнаты отдыха.

В то время как скрытые процессы показывают настоящее положение дел в осуществлении поставленных задач и выражают формальный подход к реализации технологий по сохранению здоровья.

Существует три уровня развития и реализации здорового образа жизни молодежи, которые вытекают из явных и скрытых процессов в обществе, которые отражают средства массовой информации [4]:

1. Социальный уровень. В этом направлении средства массовой информации воздействует на молодежь с помощью пропаганды здорового образа жизни, образования, общественных объединений, культуры и досуга, с помощью работы учреждений здравоохранения в информационно-просветительской сфере.

2. Инфраструктурный уровень. В этом направлении средство массовой информации воздействует на молодое поколение с помощью создания и развития условий для ведения здорового образа жизни, путем создания клубов культуры и досуга, спортивных секций и учреждений.

3. Личностный уровень. На этом уровне средства массовой информации формируют ценностную ориентацию молодого поколения, правильное поведение и видение.

На сегодняшний день существует немало противоречий между слабой разработкой способов и методов воздействия на молодое поколение и самой необходимостью формирования осознания необходимости здорового образа жизни у молодежи.

Кроме того, необходимо и воспитание к потребности здорового образа жизни. Для того, чтобы общество было здоровым, необходима не только реклама известных молодых людей, которые пропагандируют здоровый образ жизни, но и разработка программ в сфере социальной политики, которая будет направлена на привитие здорового образа жизни.

Устойчивая положительная культурная модель создает противоположный механизм: она формирует многие системы связей человека с миром, который охватывает со всех сторон и поддерживает в ней ощущение тотальной защищенности. Отсюда вывод о ценности человека. Идея бесконечного применения человека — важный элемент цепочки в преодолении тревожности ее духовной жизни, в победе над одиночеством и страхом. Важная роль в донесении до широких масс именно такой (положительной) культуры, ее ценностей и приоритетов принадлежит средствам массовой информации.

В формировании здорового образа жизни человека мощным инструментом являются средства массовой информации. Поэтому богатство содержания средств массовой информации — источник и основа развития духовности личности. Духовное богатство общества — не просто сумма знаний или культурных ценностей личностей. Оно объединяет совокупность знаний, которые человечество получило в течение всего исторического развития и проявляется в различных формах, на разных уровнях сознания. В то же время духовность личности является автономной самостоятельностью, активностью. Неповторимость жизненного пути личности предопределяет особенности его духовного мира, оригинальность ее духовного облика, формирует ее творческую индивидуальность, здоровый образ жизни.

Средства массовой информации отражают условия жизни людей, системы их связей и зависимостей в макро- и микромасштабе и при этом выполняют два противоположных, на первый взгляд, задание: фиксируют и развивают интересы как личности, так и общества. По-

литологический, социальный и психологический аспекты феномена «средств массовой информации» трудно отделить. Существует абсолютная взаимосвязь социальных и психологических подходов для достижения поставленной цели.

С помощью технических средств происходит распространение сообщений, информации, содержащих определенные идеи для дальнейшего формирования (или влияния на формирование) установок, оценок, мнений и поведения людей. Нередко в таком случае средства массовой информации выполняют не столько информационные и культурологические, сколько идеологические функции.

Природа феномена средств массовой информации заключается в том, что в их деятельности находят широкое освещение и отражение, поиски и достижения самых гуманитарных, общественных наук, главной задачей которых является разработка общечеловеческих проблем и проблем отдельного человека.

Человек мечтает прожить долгую и счастливую жизнь. Для этого нужно иметь крепкое здоровье. Здоровье является не только личной, но и общественной ценностью. Здоровье — неотъемлемое его право, важнейший компонент национального богатства. Только здоровый человек может качественно исполнять свои социальные функции. Развитие общества невозможно без заботы об улучшении и сохранении здоровья населения.

Важнейшей задачей здорового образа жизни является формирование личности, обладающей высокой социальной активностью, способностью к творчеству, чувством коллективизма, уважением к окружающим, стремлением к нравственному самосовершенствованию, идейностью, высоким уровнем интеллектуального, эстетического и физического развития, крепким здоровьем. А социальное развитие человека сегодня невозможно без средств массовой информации. Благодаря возможностям средств массовой информации формируется духовная и нравственная единство в человеке, что, безусловно, накладывает на них особую ответственность. Разумеется, средства массовой коммуникации — это не единственный фактор, влияющий на социализацию личности, однако их влияние особенно силно.

Подводя итог, можно констатировать, что средства массовой информации сегодня является весомым фактором влияния на человеческое сознание вообще, а особенно — на сознание и формирование определенного стиля, здорового образа жизни молодого поколения страны.

Литература:

1. Василова Д. Использование методов скрытой пропаганды в теленовостях. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. — 60 с.
2. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. — СПб.: Питер, 2011. — 448 с.
3. Калина М. С. Здоровый образ жизни в информационную эпоху: между ценностью и модой // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. — 2014. — № 2. — С. 47–50.
4. Лукашук В. Тенденции развития спорта в условиях рыночных преобразований. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. — 228 с.

5. Могунова М. Н., Сикорская Г. М., Валиев С. К. Здоровый образ жизни студентов: сущность, строение, формирование // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2016. — Т. 4. — № 1 (21). — С. 181–185.
6. Пилипцев Н. Н., Часнойть Р. А., Павлович Т. П. Здоровый образ жизни — ведущий фактор, обуславливающий здоровье // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2016. — № 2. — С. 55–61.

Социализация студента при тьюторском сопровождении

Ди Руслан Гвансуевич, студент
Сахалинский государственный университет

Кто же такой тьютор? Тьютор — исторически сложившаяся особая педагогическая должность. Тьютор обеспечивает разработку индивидуальных образовательных программ учащихся и студентов и сопровождает процесс индивидуализации и индивидуального образования в школе, вузе, в системах дополнительного образования. [1; с. 19]

На мой взгляд, тьютор это в первую очередь друг для своего подопечного, ведь без хорошего понимания личности своего обучающегося, тяжело эффективно взаимодействовать с ним. Именно на взаимодействии со своим тьюторантом является основным инструментом для достижения результатов.

Сегодня ученые различают следующие процессы: обучения, образования и подготовки, полагая их как относительно самостоятельные педагогические процессы. В организационно-педагогическом плане это означает, что целостное образовательное пространство старшеклассника представлено в трех «горизонтах» или в трех относительно самостоятельных пространствах — учебном, образовательно-рефлексивном и социально-практическом. В традиционном понимании образовательного пространства акцент делается на обучении, а процессы социальной практики и образовательной рефлексии, как правило, не рассматриваются. В тьюторской же модели, в отличие от традиционной, процессы обучения, социальной практики и образовательной рефлексии рассматриваются как рядоположенные, при этом, ведущая функция — за процессом образовательной рефлексии. Базовым процессом образовательной рефлексии выступает процесс самоопределения личности. «Выпускник школы должен представлять собой индивида, способного не только реализовывать на практике тот набор знаний и умений, которые он «усвоил» в школе, но и обладающего готовностью... создавать, вырабатывать новые знания и способы деятельности, необходимые для адекватного действия в ситуациях, в которых не «срабатывают» знания и умения, полученные в школе. Образовательная рефлексия — это осмысление учащимся своей образовательной истории и построение проекта собственного образования через создание образа себя в будущем. Для

этого учащемуся необходимо осознать свои возможности и образовательные перспективы, сделать осознанный заказ к обучению, то есть составить свою индивидуальную образовательную программу. Взрослый, обеспечивающий этот процесс — «тьютор» [2; с. 24].

То есть, основой обучения для ученика является самообразование. И если бы Я был тьютором, для меня не было бы разницы в интеллектуальном развитии или способностях подопечного. Каждый человек индивидуален, каждый имеет свои нужды и потребность в самореализации. Как по мне, главной задачей тьютора — направить интересы и нацелить фокус внимания на более сильные стороны подопечного. Так же, сформировать из них какую-либо продуктивную деятельность. Если ребёнок любит читать детективы, то дать ему идею двигаться в данном направлении, то есть стать детективом или писателем, или чем-то другим в данной области, как пример. Дать ему фокус на то, чем он мог бы заниматься, ощущая радость и то, чем он мог бы заниматься этим в течение жизни, связав это со своей профессией. Так же работа тьютора состоит в том, чтобы пройти этот путь становления своего подопечного вместе с ним. На мой взгляд, тьютора можно назвать профессионально обученным родителем. Для тьютора имеет значение, какое развитие у его подопечного, его таланты и способности, но главное, с чем взаимодействует тьютор — это душа своего тьюторанта. Ведь тьютор направляет в жизненном пути своего подопечного и должен иметь внутри себя искру зажечь в своём ученике страсть к познанию.

Социализация — это процесс получения человеческим индивидом навыков, необходимых для полноценной жизни в обществе. В отличие от других живых существ, чьё поведение обусловлено биологически, человек как существо биосоциальное нуждается в процессе социализации. Социализация личности во время обучения в вузе связана с освоением социальной роли студента, когда помимо получения знаний перенимается опыт, принимаются установленные нормы и функции, свойственные этой роли, чтобы «вписаться» в круг своих однокурсников и студенчества в целом. Доступность высшего образования для всех социальных слоев в советские времена способствовала стремлению стать частью научной элиты или

быть похожим на нее в общении, поведении, традициях. В результате высшая школа воспитала много достойных ученых, специалистов и просто порядочных людей. Конечно, не все студенты и выпускники вузов того времени отличались высокими моральными качествами, но отступления от общепринятых нравственных принципов осуждались и не считались нормой, что свидетельствовало о моральном здоровье общества. Высшая школа задавала высокую планку и диктовала свои правила. Достижение соответствия требованиям университетской среды зависело не только от интеллектуальных способностей студента, но и от его внутренней культуры, моральных качеств, знаний этикета и поведенческих норм, которые формируются на основе семейных, социальных и национальных традиций. [2, с. 24].

Литература:

1. Ковалева Т. М., Долгова Л. М. // Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. — М.: Москва, 2009. — С. 19.
2. Ковалева А. И. Социализация // Знание. Понимание. Умение. — 2004. — № 1. — С. 24.

Конспект занятия в старшей группе «Знакомство детей со свойствами воды»

Иванова Валентина Витальевна, воспитатель высшей квалификационной категории
ГБОУ Школа № 1195 г. Москвы

Цели: Познакомить детей с основными свойствами воды. Формировать знание о значении воды в жизни человека, знание о необходимости воды для обеспечения здоровья человека, о свойствах воды.

Задачи:

1. Образовательные

Познакомить со свойствами воды, уточнить знания детей о назначении воды в жизни человека закреплять знания о формах и видах водоемов.

2. Развивающие

Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования, закреплять умение работать с посудой, развивать способность анализировать, любознательность, развивать экологическую культуру.

3. Воспитательные

Воспитывать бережное отношение к воде, умение работать в группе сообща, дружно.

Предварительная работа: Рассматривание иллюстраций, чтение стихотворения о воде, беседы о значении воды в жизни человека, наблюдение за дождем.

Материалы и оборудование: Рисунок «Капитошка», глобус, стаканы, блюдца, формочки разной формы, камушки мелкие, вода, молоко, сахар, краски.

Ход работы

«Доброе утро солнцу и птицам

Доброе утро приветливым лицам!

Собрались все дети в круг

Поэтому это очень важный вопрос для тьютора, у которого подопечный является студентом. Процесс социализации так же остаётся крайне важным, ведь для обучающегося это стресс и процесс перехода от школьной системы или средне-профессиональной к вузовской системе. В конце концов, тьюторство берёт своё начало от высших учебных заведений. Думаю, одной из наиболее эффективных методов, будет проведение тренингов на сплочение внутри учебных коллективов.

Таким образом, цель тьютора является достижение цели своего подопечного. Помощь в реализации его целей, прохождение трудностей совместно с учеником, при этом не вмешиваться в самостоятельную работу обучающегося. Способствовать развитию индивидуальных качеств и в первую очередь направление и выбор этой самой цели.

Я твой друг и ты мой друг
Крепче за руки возьмемся,
И друг другу улыбнемся! (звучит аудиозапись)

Воспитатель: Ребята, предлагаю отгадать загадки, слушайте.

1. Если руки наши в кляксе,
Кто наш первый друг? (вода)

2. Без чего не может мама
Ни готовить, ни стирать? (без воды)

3. Меня пьют, меня льют,
Всем нужна я, кто такая? (вода)

Воспитатель: Молодцы, отгадали, это вода.

Воспитатель: Ребята, наша Земля такая красивая, потому что большая часть ее поверхности покрыта водой. Поэтому, она такая голубая.

Воспитатель показывает глобус и объясняет, что голубой цвет на нем — это вода. Также обратите внимание, на глобусе есть и белые цвета. Белым цветом обозначается тоже вода, но только вода особенная — это льды и снега, которые никогда не тают.

Вода нужна для жизни на Земле: без нее не было бы ни растений, ни животных, деревьев, рыб, людей.

Воспитатель: Ребята, слышу к нам кто — то идет. Кто это может быть?

Капитошка: Здравствуйте, ребята, я Капитошка! Пришел к вам в гости, чтобы поиграть и проверить какие вы сообразительные и умные и что вы знаете о воде?

Воспитатель: Посмотрите, какой Капитошка необычный, как вы думаете, на кого он похож и из чего состоит?

Ответы детей: из воды, на капельку похож (слайд 1)

Воспитатель: Ребята, а Капитошка хочет узнать, где можно встретить воду, поможем? (слайд 2 море, река, ручей, лужи...)

А кому нужна вода, как вы считаете? (3 слайд: животным, растениям, людям.)

Звучит запись, журчания ручейка.

Воспитатель: Что за звуки вы слышите?

Ответы детей: это журчит ручеек

А что мы можем сказать о воде? (вода плещется, журчит, переливается, бежит, льется, течет):

Капитошка: А вот сейчас мы с вами и проверим — так ли это. Итак, представьте, что вы ученые и я приглашаю вас в лабораторию, где будем заниматься исследованиями.

1 Опыт.

Воспитатель: Подойдите к столу и посмотрим, что за сюрприз приготовила нам Капитошка

У вас на столах по 2 стакана, в одном молоко, а в другом вода.

— Возьмите по одному камушку и положите их в стакан. Один камушек положите в стакан с водой, а другой в стакан с молоком. Что вы видите?

Ответы детей: в одном стакане камушки, а в другом ничего не видно.

Воспитатель: Как вы думаете, почему ничего не видно?

Ответы детей: Вода прозрачная, не имеет цвета, а молоко имеет белый цвет, оно не прозрачное, поэтому ничего не видно. Любой предмет, который находится в чистой воде, мы можем увидеть.

2 Опыт.

А для проведения следующего опыта, нам понадобятся стаканы с чистой водой, краской и сахар.

Воспитатель: Положите в стакан с водой один кусочек сахара. Вы видите сахар? А теперь помешайте воду с сахаром. А сейчас вы видите кусочек сахара? А куда же он делся? Растворился?

Ответы детей.

Воспитатель: Правильно, сахар растворился. Что можно сказать о воде?

Ответы детей: (вода может растворять вещества, вода — растворитель).

Воспитатель: А теперь посмотрите, на столе стоят стаканы и краски. Вода не имеет цвета, но ее можно покрасить, добавив в нее краску. Посмотрите, что стало с водой? Дети окрашивают воду краской: желтый, синий, красный.

Ответы детей.

Воспитатель. Вы ученые, сейчас сделали открытие. Вода не имеет цвета, она бесцветная. Но, если в воду попадают вещества, то вода меняет цвет.

Воспитатель: Ребята, Капитошка предлагает немного отдохнуть.

Физкультминутка

Море очень широко,

Море очень глубоко,

Рыбки там живут, друзья,

А вот воду пить нельзя

3 Опыт. Вода — жидкость. Вы сказали: вода льется, течет, переливается. Давайте подойдем к столу. Здесь вы видите много стаканчиков.

Воспитатель: Сейчас возьмите стаканы с водой и налейте немного воды на блюдечко. Выливать нужно медленно, чтобы увидеть, как вода льется, течет и растекается на блюдечке.

Почему мы смогли перелить воду из стакана в блюдечко?

А почему она растеклась по блюдечку?

Ответы детей: Потому что вода жидкая

Воспитатель: Правильно, ребята. Если бы вода не была жидкой, то она не смогла бы течь в реках, в ручейках, не текла бы из крана.

Таким образом, вода жидкая, может течь.

4 Опыт.

Воспитатель: Наливаем воду в блюдце, в чашечку, в баночку, в бутылочку, в разные формочки. Что произошло с водой и какие изменения вы увидели?

Ответы детей: Вода приняла форму этих предметов.

Воспитатель: Значит, что же показал опыт? Какую форму имеет вода?

Таким образом, вода не имеет собственной формы, принимает форму того предмета, в который ее наливают.

Воспитатель: Мы с вами знаем, что жизнь без воды на земле невозможна.

А сейчас мы с вами поиграем. Игра называется «Хорошо — плохо»

Разделимся на две команды.

1 команда отвечает на вопрос: «Вода — это хорошо. Почему?»

2 команда отвечает на вопрос: «Вода — это плохо. Почему?»

Итак, начинаем: «Вода — это хорошо. Почему?» Отвечает первая команда.

Вода нужна для питья, чтобы готовить еду, мыть посуду, умываться, стирать одежду, поливать цветы, растения. А еще, в воде живут морские обитатели, которые без воды не могут жить.

Молодцы, 1 команда справилась с заданием.

Послушаем 2 команду: «Вода — это плохо. Почему?»

Ответы второй команды:

Бывают наводнения, разрушает все на своем пути. Если пить холодную воду, то можно заболеть. Горячей водой можно обжечься. Если часто поливать растения, то они могут погибнуть. Если человек не умеет плавать, то может утонуть. Если воду пролить на пол, то можно поскользнуться и упасть.

Молодцы обе команды, хорошо справились с заданием. А сейчас вспомним, что мы узнали о воде? Ответы детей:

Таким образом: Вода — это жидкость;
 Вода — не имеет собственной формы;
 Вода — не имеет цвета;
 Вода — не имеет вкуса
 Ребята, вода — это одно из самых удивительных веществ на планете. Вода это добрый друг и помощник человека. Многие поэты написали стихи, рассказы о воде, о морях, океанах, реках, ручейках.

А сейчас послушайте красивое стихотворение Н. Рыжовой «Волшебная вода»

Вы, слышали о воде?
 Говорят она везде!
 Вы в пруду ее найдете,
 И в сыром лесном болоте,
 В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране,
 Как сосулька замерзает,
 В лес туманом заползает,
 На плите у вас кипит,
 Паром чайника шипит.
 Без нее нам не умыться,
 Не наестся, не напиться!
 Смею вам я доложить:
 Без нее нам не прожить!
 Ребята, действительно, без нее нам не прожить на земле, поэтому воду надо беречь и охранять!
 Капитошка: Вы молодцы, так много знаете. Спасибо друзья, мне очень понравилось, и многое я узнал, берегите воду! А теперь пора мне с вами прощаться, до свидания!

Perspective and task complexity in language teacher noticing research

Korsakova Olga Andreevna, master degree
 Dianzi University of Hangzhou (China)

This ongoing study seeks to address a gap in language teaching research on pre-service teacher noticing. Although teacher noticing has been investigated in other fields, and the novice-expert distinction in language teaching appears partly to rest on the idea that experienced teachers are more efficient «noticers», questions about which factors may influence noticing and how it develops among teacher trainees have only recently begun to be asked. This report describes a task-based study carried out with undergraduate students enrolled in a teacher-training course. In dyads, one student was assigned to the teacher role and the other to the student role. They then completed a series of pedagogic tasks. The study was designed to gain insight on the potential influence of two factors: perspective and task complexity. Immediately upon completion of each task, stimulated recall methodology was used to probe noticing among the teacher participants. Preliminary results suggest that task complexity may influence the number of recall comments. Moreover, this report demonstrates how a triangulated, mixed methods approach can offer insight into pre-service teacher noticing. Such results may foster understanding of the teacher's role in task-based language teaching.

Key words: TBLT, ESL, EFL, TESOL

The senses are the foundation of learning and teaching. This observation applies to many species, but in human beings, teaching is greatly enhanced by language use, which means that hearing and sight, especially, give rise to relevant conscious experiences. Within language teaching, when teachers become consciously aware of their students' use of spoken or written language, and combine this awareness with pedagogic reasoning, they are engaged in a form of professional noticing [2, 26] that is relevant to their work. They can act on this noticing in ways that seek to foster the development of a second or foreign language. At present, very little research directly addresses the topic of language teacher noticing, despite its ubiquity in classrooms. This paper seeks to help fill that gap by focusing on certain methodological issues in language teacher noticing research. In this report, I first argue that retrospective methods of studying teacher noticing call for consideration of the potential influences of perspective and task complexity. Previous research suggests that these factors may shape what preservice teachers per-

ceive as relevant to instruction and learning in second or foreign language contexts. Then, I show how the careful selection of data sources might support this type of research.

What characteristics or qualities of language teachers define them and inform their work? The field of second language teacher education has offered many answers to this question. They include, among others, teacher autonomy [10], teacher cognition [3], teacher beliefs, assumptions, and knowledge [25], teacher expertise [24], teacher identity [3], teacher reflection [7], and teacher vision [5]. Each of these areas represents a distinct, complementary stance on how teachers stimulate growth in their students and maintain their own growth as professionals through engagement. Furthermore, the origins and applications of these constructs extend far beyond the field of language teaching [7].

In line with this trend, the construct of teacher noticing, which is the focus of this report, has been developed and researched mainly outside of language education, in the fields of math and science education [17]. Based on these studies,

teacher noticing appears to have potential to offer insight on the qualities that enhance language teacher performance and foster their professional development. It also creates theoretical links that can help us understand the relationships between constructs already defined in language teacher education. For instance, the novice-expert distinction in language teaching appears partly to rest on the idea that experienced teachers are better at selectively attending to classroom events [24], hence they are more efficient «noticers».

Research on language teacher noticing is scarce, but it has raised questions that inform the current investigation. In the first study to address this topic, Jackson and Cho [12] defined language teacher noticing as an awareness of features of classroom interaction that may influence learning. They aimed to develop procedures for investigating it, to describe its occurrence, and to identify themes within it. They recruited eight teachers enrolled in an undergraduate course on second language teaching, who each conducted a teaching demonstration and participated in a subsequent stimulated recall interview, in which they reported what they noticed while teaching their demonstration. Regarding the methodology, one innovation in the study was the use of split-screen videos as stimuli. That is, during the recall interviews, participants watched a video compiled from two simultaneous recordings taken from cameras positioned in different locations — one showing their teaching as seen from the back of the room and another showing it from the front of the room. These two opposing angles appeared side by side on a computer screen and were accompanied by a single audio track. This enhancement was intended to improve memory recall. Moreover, teachers in this study designed their own lesson plans and teaching materials, which inevitably led to variation in what they reported on during the interviews. These methodological decisions raise further questions about the role of the stimuli and tasks used in language teacher noticing research (see below).

As for the results, Jackson and Cho [12] found that all teachers reported noticing. This noticing related to lesson plans versus classroom realities, spontaneous action, and individual student contributions. However, there was, in addition to these findings, a significant difference in the number of noticing instances across two groups: those participants who joined the recall interview within two days of their demonstration and those who joined later. Therefore, when using stimulated recall methodology to elicit noticing, timing appears to be a major concern. For further commentary on the use of this methodology in teacher cognition research, see Borg [3, 244]. In hindsight, this study, which employed an observational design, brings to light some methodological issues that could perhaps be addressed through additional, experimental research.

The first methodological issue raised concerns perspective. In the literature on teacher noticing, Miller [16] has asserted that perspective may make a key difference when training teachers to notice. This refers to the visual experience of recalling an event, either from a field or an observer

perspective. In the former, one recalls the experience using a first-person viewpoint, according to his or her field of vision at the time of the original experience. In the latter, one recalls the experience from a third-person viewpoint, as if he or she were an outside observer who had witnessed the event. Miller cites evidence that skill acquisition during training differs according to the perspective adopted, and the nature of this distinction and its potential influence on memory recall is supported by other researchers, as well [15]. When using stimulated recall methodology, then, it may be necessary to consider how decisions to prompt recall from the field versus the observer perspective might influence results. For instance, videobased stimuli can be created using a field perspective, an observer perspective, or a combination of both these perspectives (as in the case of Jackson & Cho [12], see above). Regardless of what the participant noticed at the time of the event, which is the main variable of interest, these options could prompt individuals to recall particular facets of their experience that are filtered through the lens of the perspective(s) they adopt. For instance, McIssac and Eich [15] found that participants reported significantly more affective reactions when asked to recall using a field perspective and, conversely, significantly more comments on personal appearance when asked to adopt an observer perspective. No second language research (to my knowledge) has sought to systematically investigate the elicitation methods used during stimulated recall according to perspective, though this could influence the outcomes of studies on language teacher noticing.

The second methodological issue raised in this paper concerns task. Research on task-based language teaching (TBLT), including implementations in EFL and ESL settings, has greatly expanded in its theoretical, contextual, and methodological scope [11]. Nonetheless, one unresolved issue in TBLT concerns the sequencing of tasks in a curriculum. In response to this issue, Robinson and colleagues have claimed that the basis of sequencing should be task complexity, which is distinct from task difficulty and task conditions in his taxonomic framework. Robinson's Cognition Hypothesis is a series of related claims which predict that more complex tasks will yield more accurate and complex (but less fluent) production, more interaction, more noticing and uptake, and enhanced processing and memory retention [20, 94–98]. These claims have been investigated, with researchers, in general, finding some support for them, under monologic and dialogic task conditions (see [13], for a synthesis of the former).

Importantly, if task complexity is the primary impetus for language development in task-based instruction, then it is crucial to understand not just the design features that underpin complex tasks and how they impact learner production, interaction, noticing, and processing/retention, but, in addition, how they may influence teacher cognition. Under one recent view, tasks are to be seen as spaces within which both the teacher and the learners operate. For instance, research has illustrated how teachers work with design speci-

fications when making in-the-moment decisions about how to transform a prospective workplan into a dynamic workplan [13]. Thus, we should probably expect design features, which include various dimensions of task complexity, to affect teacher noticing, or the teachers' awareness of ongoing interaction that may influence learning. In fact, some studies have begun to look into how task complexity is perceived by language teachers ([18], [22], [24]). The present study extends this line of research by situating the question of how task complexity influences teacher cognition within an agenda that seeks to understand pre-service language teacher noticing.

Based on the foregoing literature review, and considering the importance of these issues for future efforts within teacher training, three research questions informed this report. First, does the perspective employed when pre-service EFL teachers recall task performances (i.e., from a field vs. observer perspective) influence the amount of recall comments they report? Second, does task complexity (i.e., simple vs. complex) influence the amount of recall comments that these participants report? Finally, what features of interaction do participants attend to in their recall comments?

Methods

Participants

This brief report is based on a study that is currently in progress. In line with the overall purpose of the research, which is to understand teacher noticing during TBLT, MGSPU students, who were in their 3rd or 4th year of undergraduate study, and were enrolled in the teacher training course at the university were considered eligible to participate. Based on these criteria, participants were recruited through announcements in several sections of the English Language Teaching Methodology course. The study announcement informed them of the requirements, as well as the topic of the research («teacher noticing») and specified that they would be asked to take part in pair work for 90 minutes. These sessions were conducted in the researcher's office at a mutually convenient time.

Twenty-four participants joined the study. Of these, 11 were male and 13 were female. Their average age at the time of the study was 21 years old. There were 16 3rd year and 8 4th year students. They were predominantly majoring in English, but two participants were majoring in Africo-American Studies and one was majoring in Intercultural Communication.

Procedure

Each session began with the researcher greeting the two participants, in his office, and distributing a consent form explaining the study's purpose and procedures, as well as a survey to collect biodata. After collecting these documents, the participants were assigned to roles using a coin toss.

They then read instructions pertaining to their role as either speaker/teacher or listener/student. Next, the participants carried out the first of four tasks (described below), seated across from each other at a table. The task performances were recorded using a high-definition video camera. A time limit of five minutes was set for each task. Once finished, both participants completed a task difficulty survey (not reported on here). Then, the researcher excused the participant in the student role, transferred the video data to a computer, and invited the teacher participant to sit at the desk with the computer. At that point, the teacher participant was trained to carry out the stimulated recall interviews. That is, he or she read a series of PowerPoint slides with instructions (in Russian) and watched a video demonstration of a teacher thinking aloud (for further details of this methodology, see [9]). After they had gone through these training materials, the researcher asked if the teacher participant had any questions. Participants were encouraged to use either English or Russian, whichever they felt would be easier, while thinking aloud. Then, the researcher asked the participant to play the video and begin thinking aloud. During this time, he or she wore a set of headphones in order to reduce the amount of noise in the room. The think-aloud comments were recorded using a Linear PCM audio recorder placed on the desk nearby. Upon completion of the teacher's recall interview, the student participant was called back into the room. Then, the two participants repeated the above sequence of procedures for the three remaining tasks (minus the think-aloud training). At the end of the session, the researcher asked if there were any questions and gave the participants information regarding payment. The reimbursement offered for the 90-minute session was 500 rubles per hour.

Experimental conditions

The present study built on the literature regarding the Cognition Hypothesis (e.g., [1], [19], [20]) by manipulating three design features in order to create a set of simple and complex tasks. These were planning time, number of elements, and familiarity. Specifically, pre-task planning time was manipulated by giving participants three minutes to look up and write down any words or phrases that they thought might be useful prior to simple tasks. An electronic dictionary was provided for this purpose. No planning time was allotted prior to complex tasks. The number of elements was increased from simple to complex tasks by using task materials (i.e., maps) depicting a larger number of physical referents and route directions needing to be followed. Finally, the simple task materials showed familiar locations, including the MGSPU campus and station nearby, whereas the complex task materials depicted locations that were not intended to resemble any specific location in the real world, but instead showed a generic shopping area and a museum complex.

In addition, I operationalized the perspective manipulation by having the participants alternate seats. That is, the

stationary camera was either behind the student facing towards the teacher (observer perspective) or behind the teacher facing towards the student (field perspective). Thus, while viewing the video, the teacher either saw his or her own face, or, alternately, saw his or her partner’s face, respectively. Participants were asked to change seats in between doing the tasks, as called for by the study design (see below).

For each of the four tasks, the teacher was instructed to tell his or her partner where to go on a map. The teacher’s map version had the route marked, including the start and finish point. The student was told to follow his or her partner’s directions and check to ensure understanding. They were asked to draw a line on the map according to these directions. Appendices A and B show the complex museum task, student and teacher versions, respectively.

Design and analyses

To recap, this report was based on an ongoing, two-factor, repeated measures experiment. These factors each had two levels: perspective (field versus observer) and task complexity (simple versus complex). This yielded four possible conditions to be tested during the experiment: field-simple,

field-complex, observer-simple, and observer-complex. The teacher participant led a different version of the map task under each of these conditions. This study employed a counterbalanced design using Latin squares to control for the effect of order. The teachers’ comments during the subsequent recall interview were transcribed and translated by a student assistant. In this report, these teacher comments constituted the dependent variable.

Following a mixed methods approach (e.g., [4]), in addition to these quantitative results, in order to explore the features of interaction that participants responded to in their comments, additional, qualitative analyses were pursued. These incorporated the recall interview comments, the actual task performance (recorded on video), and the student participants’ completed maps, which were collected after each performance. These multiple sources were selected to allow for triangulation and potentially richer insight into the interactive task processes surrounding the teachers’ noticing (see Table 1). Task interaction data was transcribed using conventions based on those used in conversation analysis, including a separate tier for embodied actions, indicated by the + symbol (see, e.g., [14]).

Table 1. Data triangulation in this study

Collection method	Data source
Video-recording of event	Teacher and Student
Submission of completed task materials	Student
Stimulated recall interviews	Teacher

Results

Quantitative results

These results are based on the number of comments provided by the 12 teachers under each condition. First, the overall averages for each condition are presented. Regarding the task complexity manipulation, there were more comments during complex task conditions ($M = 10.12$, $SD = 2.80$) than simple task conditions ($M = 7.58$, $SD = 3.16$). Regarding the perspective manipulation, there were slightly more comments under the field condition ($M = 9.13$, $SD = 3.23$) than under the observer condition ($M = 8.58$, $SD = 3.24$). To look more closely at each of the four experimental conditions, the following averages were calculated: complex task-field perspective ($M = 10.33$, $SD = 2.29$), complex task-observer perspective ($M = 9.92$, $SD = 3.23$), simple task-field perspective ($M = 7.92$, $SD = 3.57$), and simple task-observer perspective ($M = 7.25$, $SD = 2.65$). These are plotted in Figure 1, which indicates average stimulated recall interview comments by task complexity and perspective. As shown in the graph, the complex tasks generated more comments, as did the field perspective (although its effect was less pronounced). As can

be seen, there was no interaction between task complexity and perspective.

Quantitative results

Here, qualitative results are presented to illustrate the kinds of comments made and the interactions which triggered them. First, the entire data set, consisting of comments from the 12 teacher participants, was reviewed for representative comments from the stimulated recall interviews. However, these comments, in the absence of additional data, do not tell the entire story. It was considered important, therefore, to analyze relevant during-task talk involving both the teacher and student participants, which served as a stimulus for the recall (see [9]), and also to inspect task outcomes based on materials submitted by the student participant. For the purpose of this preliminary report, two examples are provided: one from a simple task and the other from a complex task.

To begin, in Fig. 2, During-task talk, the teacher was clear in using the phrase ‘through the crosswalk’ to indicate the path and location of movement in Line 1, as the crosswalk was marked by several lines on both versions of the map. When the student indicated trouble understanding, the teacher repeated the word and elaborated (‘white lines’), in-

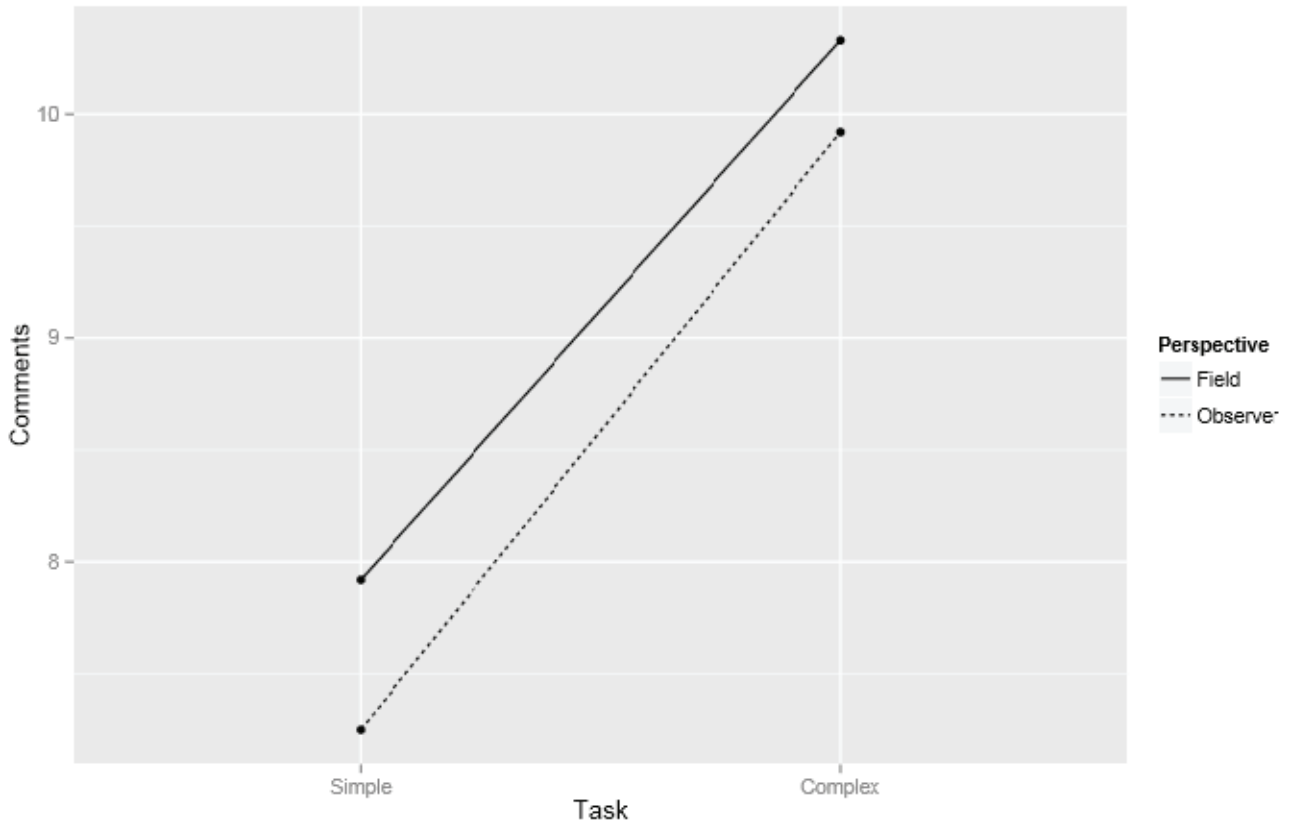


Fig. 1. Average number of stimulated recall interview comments by task complexity and perspective

During-task talk	Teacher’s recall comments
01 T: okay go straight and go through the crosswalk	Because I looked up “crosswalk” in advance, I knew it but because my partner didn’t know, I first wondered how I should explain.
02 S: (which?)	
03 T: crosswalk em white white lines +RH>outward gesture	
04 S: white lines +nod	
05 T: [yes] white lines	
06 T: and go toward train station	

Fig. 2. Simple task (P#3, Station task)

cluding a gesture to provide more information. The student then repeated ‘white lines’ and, in doing so, signaled understanding non-verbally by nodding. The teacher then continued with giving directions in Line 6. It was clear from an inspection of the student’s submitted map that this part of the instruction had been conveyed effectively. The stimulated recall data (Teacher’s recall comments) reveal the teacher’s thoughts upon viewing this exchange moments later. This indicates that she had looked up the word ‘crosswalk’ during the pre-task planning time. She furthermore attended to the student’s reaction to it, interpreting this as a lack of under-

standing, and wondered how to explain it here. As already noted, the explanation that followed was effective in establishing comprehension and success on this part of the task.

Next, in Fig. 3., During-task talk, the teacher gave a clear instruction to ‘go up the stairs to the third floor’ in Line 1. The student responded affirmatively to this instruction, but pointed out that the building had two entrances. The teacher then instructed the student to ‘go to the nearest one’, hesitating during this utterance. This use of relative proximity, though natural, is indeterminate, thus it needs to be inferred that the teacher meant the nearest entrance to the front side

During-task talk	Teacher’s recall comments
01 T: please go up the stairs to third floor	When I was asked, “there are two entrances but which should I go in?”...I was like “how can I say the front side?”, and I said “nearest one” and my partner said “first one”, so I thought, “oh that’s okay”.
02 S: okay but there are two entrance maybe	
03 T: okay please go to (1.5) the nearest one	
04 S: nearest one +head scratch	
05 T: yeah	
06 S: um first one?	
07 T: yeah first one	
08 S: and go to ah third floor	
09 T: third floor yes	
10 S: okay	

Fig. 3. Complex task (P#10, Museum task)

of the building (see recall comment) or the nearest entrance to the stairs (see Line 1). However, the student did not seem to understand this immediately, repeating ‘nearest one’ and scratching his head (Line 4), then asking if this referred to the first entrance to the building (in the direction in which he had been told to move). After the teacher confirms that ‘first one’ is a suitable description of the entrance (Line 7), the interaction proceeds smoothly with the student continuing to the third floor. The student’s map showed that these directions were understood as intended. In this case, the number of elements in the task may have contributed to the difficulty in Lines 2–7 by leading to diverging conceptualizations of space [6]. The teacher’s recall comments indicate that he had paid close attention to the student’s question, considered alternative spatial expressions to improve comprehension, and decided, based on the student’s suggestion, that ‘first one’ and ‘nearest one’ were equally acceptable.

Discussion

To summarize these preliminary results, the tasks used in this study appeared to influence the number of recall comments. There were more comments when teachers were commenting on complex tasks than on simple tasks (see Figure 1). This result is to be expected, based on the assumption that the claims of the Cognition Hypothesis [20] may extend to second language teachers. That is, tasks designed to be more complex (in terms of planning time, number of elements, and prior knowledge) should yield greater noticing amongst learners and teachers, as long as they are engaged in interaction. This follows from a view of TBLT that sees a prominent role for the teacher in shaping task performance and outcomes (e.g., [25]). In the present study, the interlocutors, who were undergraduates enrolled in a teacher-training program, were randomly assigned to teacher and student roles, and carried out a series of tasks together. The teacher comments (during the stimulated recall interviews)

are, therefore, assumed to represent the pedagogic thinking of pre-service teachers. It is further argued that these comments may reveal their in-the-moment awareness of features of task-based interaction that can influence learning (cf. [12]).

On the other hand, the perspective taken, whether field or observer, did not yield a large quantitative difference in the number of comments. This was unexpected because perspective was thought to be a potentially important factor, based on the literature on teacher noticing in general education [16]. However, it needs to be pointed out that the differences which emerged from experimental manipulations of perspectival memory in prior research were qualitative, rather than quantitative, differences [15]. Thus, this ongoing study cannot currently offer any conclusive insight into the issue of whether perspective influences pre-service language teacher noticing. Additional analyses of the dataset need to be conducted before any firm conclusions can be reached.

Concerning the effect of task complexity, features of the interaction in Excerpt 1 showed a teacher’s success in coping with an unknown lexical item («crosswalk») during a simple task, which provided time to prepare in advance. Excerpt 2 showed the teacher deploying linguistic resources spontaneously during interaction, this time to reorient to the student’s conceptualization of the task input. In these ways, simple and complex tasks seem to afford similar challenges but also different opportunities for teacher noticing. These results suggest that task complexity may make a difference in the amount and kind of interactional features that teachers notice. They can also show, perhaps in some detail, the interactional abilities necessary for teachers to effectively implement TBLT.

This paper was concerned primarily with the methodology used to study language teacher noticing. It builds on observational research on this construct [12] by employing an experimental design, which can offer clearer insight into task complexity and perspective. An additional advantage of this

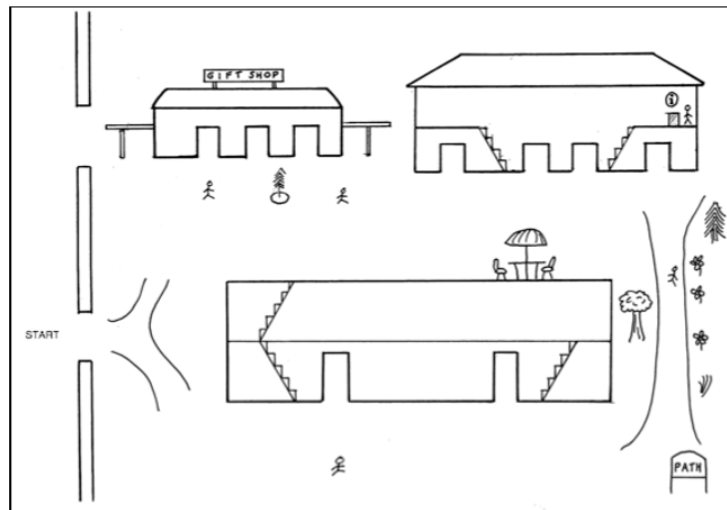
study is that recall interviews were conducted immediately after the teachers led the students through the tasks, thereby mitigating the problem of participants forgetting details of what they noticed. Furthermore, a mixed methods approach incorporating analyses of during-task conversation, task outcomes, and recall interviews can support a more thorough unveiling of what teachers see and hear, and how they respond, during engagement in task-based interaction. Subsequent steps in this ongoing research project will involve recruiting more participants, further analyses of the task and recall data, and examination of an additional data source (i.e., task surveys).

The importance of studying language teacher noticing lies in its potential to enhance second language teacher education. The bridge between being an undergraduate stu-

dent, and a learner of another language, such as English, and being a teacher of that language, is an important transition in the lives of many individuals. The participants in this study are no exception. During their training to become teachers, their identities, knowledge, skills, and self-direction undergo transformation. These changes, even before they become licensed teachers, may influence what they notice as professionals. It remains an open question how noticing evolves into a professional skill that is highly sophisticated in experts. To say the least, what pre-service teachers notice, during classroom tasks, teaching demonstrations, or participation in task-based studies such as this one, may inform their ongoing development. Therefore, it is worthy of continued investigation, particularly if noticing helps teachers to effectuate contemporary practices in language education, such as TBLT.

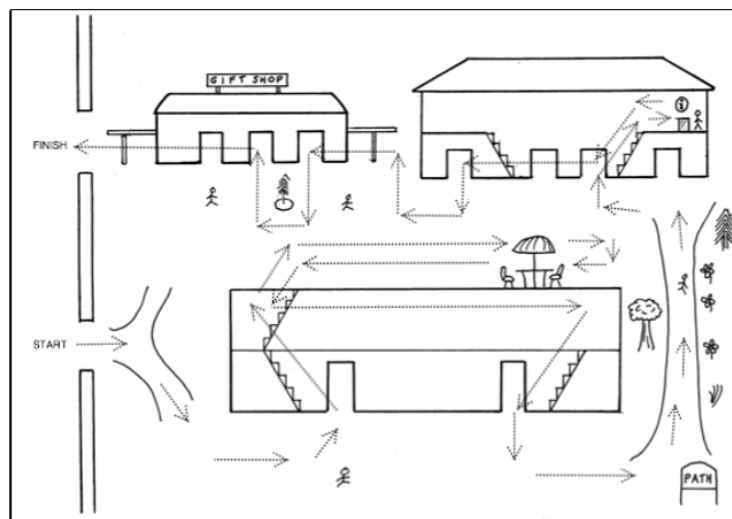
Appendix A

Museum task (Student version)



Appendix B

Museum task (Teacher version)



References:

1. Baralt, M., Gilabert, R., & Robinson, P. (2014). *Task sequencing and instructed second language learning*. London, UK: Bloomsbury.
2. Baralt, M., Harmath-de Lemos, S., & Werfelli, S. (2014). Teachers' application of the Cognition Hypothesis when lesson planning: A case study. In M. Baralt, R. Gilabert & P. Robinson (Eds.), *Task sequencing and instructed second language learning* (pp. 179–206). London, UK: Bloomsbury.
3. Borg, S. (2015). *Teacher cognition and language education: Research and practice*. London, UK: Continuum.
4. Brown, J. D. (2014). *Mixed methods research for TESOL*. Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.
5. Dörnyei, Z., & Kubanyiova, M. (2014). *Motivating learners, motivating teachers: Building vision in the language classroom*. NY, NY: Cambridge University Press.
6. Evans, V., & Green, M. (2006). *Cognitive linguistics: An introduction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
7. Farrell, T. S. C. (2015). *Promoting teacher reflection in second language education: A framework for TESOL professionals*. NY, NY: Routledge.
8. Freeman, D. (2016). *Educating second language teachers*. Oxford, UK: Oxford University Press.
9. Gass, S. M., & Mackey, A. (2017). *Stimulated recall methodology in applied linguistics and L2 research* (2nd Edition). NY, NY: Routledge.
10. Jackson, D. O. (in press). Teacher autonomy. In Liantas, J. (Ed.), *The TESOL encyclopedia of English language teaching*. Wiley/TESOL.
11. Jackson, D. O., & Burch, A. R. (2017). Complementary theoretical perspectives on taskbased classroom realities. *TESOL Quarterly*, 51, 493–506.
12. Jackson, D. O., & Cho, M. (2016). Language teacher noticing: A socio-cognitive window on classroom realities. *Language Teaching Research*. Advance online publication. doi: 10.1177/1362168816663754.
13. Jackson, D. O., & Suethanapornkul, S. (2013). The Cognition Hypothesis: A synthesis and meta-analysis of research on second language task complexity. *Language Learning*, 63, 330–367.
14. Lee, J., & Burch, A. R. (2017). Collaborative planning in process: An ethnomethodological perspective. *TESOL Quarterly*, 51, 536–575.
15. McIsaac, H. K., & Eich, E. (2002). Vantage point in episodic memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 146–150.
16. Miller, K. F. (2011). Situation awareness in teaching: What educators can learn from video-based research in other fields. In M. G. Sherin, V.R. Jacobs & R. A. Philipp (Eds.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. 51–65). NY, NY: Routledge.
17. Mason, J. (2002). *Researching your own practice: The discipline of noticing*. NY, NY: Routledge.
18. Révész, A., & Gurzynski-Weiss, L. (2016). Teachers' perspectives on second language task difficulty: Insights From think-alouds and eye tracking. *Annual Review of Applied Linguistics*, 36, 182–204.
19. Robinson, P. (2011). Second language task complexity, the Cognition Hypothesis, language learning, and performance. In P. Robinson (Ed.), *Second language task complexity: Researching the Cognition Hypothesis of language learning and performance* (pp. 3–37). Amsterdam, NL: John Benjamins.
20. Robinson, P. (2015). The Cognition Hypothesis, second language task demands, and the SSARC model of pedagogic task sequencing. In M. Bygate (Ed.), *Domains and directions in the development of TBLT* (pp. 87–121). Amsterdam, NL: John Benjamins.
21. Polio, C., Gass, S., & Chapin, L. (2006). Using stimulated recall to investigate native speaker perceptions in native-nonnative speaker interaction. *Studies in Second Language Acquisition*, 28, 237–267.
22. Schack, E. O., Fisher, M. H., & Wilhelm, J. A. (2017). *Teacher noticing: Bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks*. Cham, Switzerland: Springer.
23. Sherin, M. G., Jacobs, V. R., & Philipp, R. A. (2011). *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes*. NY, NY: Routledge.
24. Tsui, A. B. M. (2003). *Understanding expertise in teaching: Case studies of ESL teachers*. Cambridge, UK: Cambridge.
25. Woods, D. (1996). *Teacher cognition in language teaching: Beliefs, decision-making and classroom practice*. NY, NY: Cambridge University Press.

Роль сюжетно-ролевой игры в формировании межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста

Косарева Дарья Александровна, студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В статье раскрывается понятие и особенности развития межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста; показана специфика развития сюжетно-ролевой игры у детей среднего дошкольного возраста; приведены результаты диагностики межличностных отношений детей и уровня развития сюжетно-ролевой игры; предложена методика организации и проведения сюжетно-ролевых игр с целью формирования межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста.

Ключевые слова: сюжетно-ролевая игра, дошкольный возраст, средний дошкольный возраст, игровая деятельность, межличностные отношения, коммуникация, общение дошкольников.

Формирование межличностных отношений в дошкольном детстве составляет одну из актуальных проблем теории и практики дошкольного образования.

Основы межличностных отношений закладываются и формируются в детстве. В дошкольном возрасте детстве закладываются такие качества как общительность, умение находить общий язык с другими людьми, тактичность, склонность к эмпатии.

По мнению специалистов (А. А. Бурлаков, О. П. Дегтярева, О. Н. Коган, М. Э. Вайнер, Е. А. Смирнова), именно дошкольный возраст чрезвычайно благоприятен для формирования межличностных отношений.

Развитие межличностных отношений со сверстниками в дошкольном возрасте проходит через ряд этапов. На первом из них (в два-четыре) сверстник является партнером по эмоционально практическому взаимодействию, которое основано на подражании и эмоциональном заражении ребенка. Главной межличностной потребностью является потребность в соучастии сверстника, которое выражается в параллельных (одновременных и одинаковых) действиях детей. На втором этапе (в четыре-пять лет) возникает потребность в ситуативно-деловом сотрудничестве со сверстником. Сотрудничество, в отличие от соучастия, предполагает распределение игровых ролей и функций, а значит, и учет действий и воздействий партнера. Содержанием общения становится совместная (главным образом, игровая) деятельность. На этом же этапе возникает другая и во многом противоположная потребность в уважении и признании сверстника. На третьем этапе (в шесть-семь лет) общение со сверстником приобретает черты внеситуативности, содержание общения отвлекается от наглядной ситуации, начинают складываться устойчивые избирательные предпочтения между детьми.

Игра выступает ведущей деятельностью в дошкольном возрасте. Сюжетно-ролевая игра постепенно складывается в среднем дошкольном возрасте. Ребенок осуществляет игровые действия в воображаемой ситуации, реальные предметы может применять для различных действий, дошкольник берет на себя роли различных персонажей. Сюжеты игр среднего дошкольника отражают конкретные условия жизни ребенка. Они могут изменяться,

трансформироваться, развиваться благодаря педагогическому воздействию взрослого или старших детей. Вместе с расширением кругозора ребенка происходит и развитие игровых действий, и наполнение сюжетов для детских игр.

Организуя сюжетно-ролевые игры для средних дошкольников, педагог должен позаботиться о развитии межличностных отношений детей. С помощью взрослого в процессе игры дошкольники приобретают опыт выполнения игровых действий и исполнения игровой роли социальной направленности, получают социальные навыки взаимодействия.

Сюжетно-ролевая игра является для дошкольников школой развития реальных взаимоотношений, формирования навыков общения, коммуникативных умений, межличностных взаимодействий.

Экспериментальное исследование развития межличностных отношений дошкольников проводилось в средней группе детского сада МБДОУ «Яковлевский детский сад» с. Яковлево Елабужского района.

Цель данного эксперимента заключалась в следующем: определить особенности развития межличностных отношений дошкольников в игре; осуществить целенаправленный подбор сюжетно-ролевых игр, обеспечивающих развитие межличностных отношений средних дошкольников.

Для диагностики использовались следующие методики:

– Методика 1. «Картинки» (Авторы: Е. О. Смирнова, Е. А. Калягина).

– Методика 2. Изучение навыков общения в процессе сюжетно-ролевой игры (Авторы: Урунтаева Г. А., Афонькина Ю. А.).

В процессе диагностики уровня навыков общения было выявлено, что 30% детей имеют высокий уровень, 60% — средний, 10% — низкий уровень. Анализ развития межличностных отношений в процессе сюжетно-ролевой игры показал, что только 20% детей имеют высокий уровень развития навыков общения, 30% — средний, и 50% — низкий уровень.

На втором этапе (формирующем) происходило непосредственное развитие межличностных отношений дошкольников в процессе игр.

Для обучения детей навыкам сюжетно-ролевой игры были отобраны игры различного содержания, определено их влияние на развитие межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста.

Была разработана программа формирования межличностных отношений детей среднего дошкольного возраста посредством игр.

Цель и задачи программы по развитию у детей межличностных отношений:

- развивать у детей чувствительность к воздействию сверстника;
- развивать игровую инициативу;
- учить детей использовать позитивные оценки действий сверстника (одобрять, поощрять, хвалить, помогать);
- учить детей понимать чувства другого, уступать в игре, учить делиться;
- учить детей развивать сюжет игры, вести ролевой диалог;

Литература:

1. Казанкова Ю. Ю. Сюжетно-ролевая игра как средство развития связной речи детей среднего дошкольного возраста // Молодой ученый. — 2016. — № 27. — С. 669–673. URL <https://moluch.ru/archive/131/36256/> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Мещерякова С. В., Кулько И. Ю. Влияние сюжетно-ролевой игры на формирование личности ребёнка // Молодой ученый. — 2014. — № 17. — С. 487–489. URL <https://moluch.ru/archive/76/12941/> (дата обращения: 20.03.2018).
3. Панова О. В. Особенности развития сюжетно-ролевой игры у дошкольников // Молодой ученый. — 2017. — № 38. — С. 116–118. URL <https://moluch.ru/archive/172/45729/> (дата обращения: 24.03.2018).

Роль игры в развитии диалогической речи детей дошкольного возраста

Кузьмич Алина Дмитриевна, студент

Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова

В данной статье рассмотрена роль игры в жизнедеятельности дошкольников, в особенности использование игровых задач и игровых ситуаций как основных средств для развития диалогической речи у детей. Кратко раскрыты основные мысли исследователей по данной проблеме и даны методические рекомендации по подбору игр, для достижения определенных образовательных целей.

Ключевые слова: игра, ребенок, речь, правила игры, детская игра, диалогическая речь, игровая деятельность.

Игра — это жизнь дошкольника, его маленький мир, необходимая для него деятельность. В игре ребёнок усваивает полученный опыт, наблюдая за окружающими, использует имитацию в общении со сверстниками, при этом выражая свое отношение к услышанному ранее. Сущность детской игры требует от взрослого исключительной деликатности в педагогическом руководстве этой деятельностью. Любому ребёнку предпочтительнее быть самостоятельным в игре, свободным в выборе темы, сюжета, роли, игровых материалов, в выборе товарищей по игре.

— учить детей позитивно и вежливо общаться со сверстниками.

Мы развивали навыки сюжетно-ролевой игры у средних дошкольников, обучали детей придумывать сюжет, выполнять его в соответствии со взятой на себя ролью, развивали умения вести ролевой диалог. Работу по развитию межличностных отношений среди дошкольников проводили с привлечением родителей.

В процессе контрольной диагностики уровня навыков общения было выявлено, что уже 60% детей имеют высокий уровень, 30% — средний, низкий уровень не выявлен. Анализ развития межличностных отношений детей в процессе сюжетно-ролевой игры показал, что уже 30% детей имеют высокий уровень, 70% — средний, низкий уровень не выявлен.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что сюжетно-ролевая игра при правильной ее организации и стимулирующем воздействии педагога оказывает большое влияние на развитие межличностных отношений дошкольников.

Миссия педагога выбрать правильное направление и сделать каждую предложенную им игру — желанием ребёнка.

Педагогам и психологам хорошо известны следующие имена в исследованиях в области детской игры, такие как Д. В. Менджеричкая, А. П. Усова.

Д. В. Менджеричкая исследовала сам сюжет игры, ее содержание, которое позволяет и помогает ребёнку наиболее ярко выразить свое ролевое поведение в процессе. Дети опираются на привлекательный для них

игровой образ по собственному побуждению. Он вызывает у них массу положительных эмоций, повышает интеллектуальную активность и желание действовать в игре как главный герой, т.е. дети выражают свое отношение к нему, подключая имеющиеся у них опыт, искренне переживают изображаемые события.

П. Усова рассуждает о реальных общественных отношениях детей в игре, определяя эту деятельность как форму организации их жизни и средство влияния на ее благоприятное развитие, учитывая условия детского сада. Усова акцентировала внимание на том, что в игре ребенок не учится жить, а живет своей собственной жизнью, на своем опыте постигает, «что такое хорошо и что такое плохо». Игра должна давать детям радость, и сохранять свободу выбора темы, сюжета, партнеров.

Игровая деятельность играет огромнейшую роль не только в психическом развитии дошкольника, но и в овладении речевыми навыками общения.

В процессе игры зарождаются новые виды деятельности дошкольника, ведь именно в игре появляются первые элементы обучения. Внедрение игровых приёмов делает обучение сообразным природе ребенка, по мнению Л. С. Выготского. Исследователями установлена тесная связь между развитием игровой деятельности и речевым развитием ребенка; сама игра развивается под влиянием речи. Постоянно, находясь в игровой среде, дети, общаясь друг с другом, совместно восполняют свою жизненную потребность в общении и решают поставленные речевые задачи.

Одним из средств формирования речи у дошкольников является сюжетно-ролевая игра. Как известно общение со взрослыми и сверстниками имеет большое значение для психического развития ребенка. С помощью общения он приобретает все свои человеческие, психические и поведенческие качества; психическое развитие ребенка также начинается с общения.

«Чему же в первую очередь надо учить дошкольников и какие возможности для этого предоставляет жизнедеятельность коллектива?» — задается вопросом доктор педагогических наук А. В. Мудрик. Его точка зрения такова: «необходимо прививать дошкольникам навыки речевого общения. Это предполагает наличие большого запаса слов, образность и правильность речи; точное восприятие устного слова и точную передачу идей партнеров своими словами; умение выделять из услышанного существо дела, корректную постановку вопросов, краткость и точность формулировок ответов на вопросы партнеров; логичность построения и изложения высказываний». [4]

Учитывая большое обилие детских игр, следует обозначить некоторое количество многофункциональных особенностей и рекомендаций по их выбору и содержанию. Используя игры в образовательных целях, необходимо четко обозначать правила игры.

Основная цель правил игры — организовать действия, поведение детей. Правила могут запрещать, разрешать, предписывать что-то детям в игре, тем ни менее, делать

игру занимательной, напряженной. «Чем правила жестче, тем игра становится напряженнее, острее. »Факт создания мнимой ситуации с точки зрения развития можно рассматривать как путь к развитию отвлеченного мышления, связанное же с этим правило, мне кажется, ведет к развитию действий ребенка, на основе которых вообще становится возможным то разделение игры и труда, с которым мы встречаемся в школьном возрасте как с основным фактом» (Л. С. Выготский). [2]

Соблюдение правил в игре требует от детей определенных усилий воли, умения контактировать со сверстниками, сдерживать отрицательные эмоции, проявляющиеся из-за неудачного результата. Важно, определяя правила игры, мотивировать детей, ставить их в такие условия, при которых они получали бы радость от выполнения задания.

Дидактическая игра отличается от игровых задач тем, что выполнение в ней игровых правил контролируется игровыми действиями. Например, в игре «Так бывает или нет?» по правилам необходимо заметить в стихотворении Л. Станчева все небылицы. Игра проводится так, что дети по очереди, подняв руку, называют все замеченные небылицы. Чтобы игра была захватывающей, и все дети были задействованы в ней, воспитатель вводит игровое действие. Так, выбор игровых действий зависит от выдумки и смекалки воспитателя. Иногда и дети, готовясь к игре, вносят свои предложения: «Давайте мы спрячем, а кто-нибудь будет искать!», «Давайте я считалочкой выберу водящего!», «Помните, когда мы играли «Горячо — холодно!», как интересно было!».

Так любая игра становится дидактической, имея основные компоненты: дидактическая задача, правила, игровые действия.

В ходе проведения подобных игр решаются многие педагогические задачи, в том числе и задачи по развитию диалогической речи. Вопросно-ответная форма сопровождается на продолжении всей игры, от начала до конца. Использование игровых действий существенно разряжает образовательную установку в процессе проведения дидактических игр, учитывая чувствительность детей дошкольного возраста к перегрузкам.

Мера непосредственного участия взрослого в игре определяется с учётом возраста детей, уровнем их подготовки, сложностью поставленной дидактической задачи, игровых правил. Участвуя в игре, педагог направляет действия играющих (советом, вопросом, напоминанием); подводит итоги игры — это ответственный момент в руководстве, так как по результатам, которых дети показывают в игре, можно судить об ее эффективности, о том, будет ли она использоваться в самостоятельной игровой деятельности ребят. При подведении итогов педагог подчеркивает, что путь к победе возможен только через преодоление трудностей, а важными критериями в оценке являются внимание и дисциплинированность. В конце игры целесообразно спросить у детей, понравилась ли им игра, показывая свою вовлеченность в процесс, и гарантиро-

вать, что в следующий раз можно смело играть в новую игру, она будет такой же интересной.

Для себя же, педагог отмечает уровень развития речи каждого ребенка в целом, оценивая их ответы, реплики и диалог со сверстниками для последующей работы над областью, требующей особое внимание и вмешательство педагогического состава (психолога или лингвиста).

Литература:

1. Алексеева, М.М., Яшина В.И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников // Учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. — 3-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2000. — 400 с.
2. Выготский, Л. С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. М.: Лабиринт, 2009. — 352 с.
3. Менджерицкая, Д. В. Воспитателю о детской игре // Пособие для воспитателя детского сада. М.: Просвещение, 1982. — 128 с.
4. Мудрик, А. В. Общение в процессе воспитания. — М.: «Педагогическое общество России», 2001. — 320 с.
5. Усова, А. П. Роль игры в воспитании детей: [сб. статей] / под ред. А. В. Запорожца; [сост. Н. Я. Михайленко]. — М.: Просвещение, 2006. — 94 с.

Результаты апробации модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования относительно динамики профессионально-личностного роста как критерия экспертизы качества

Ланевская Вероника Михайловна, магистрант
Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка (г. Минск)

Педагогическая практика выступает важным полифакторным пространством профессионально-личностного становления будущего педагога как специалиста. Она является таковой в силу взаимосвязанности и взаимообусловленности основных ее функций, которые проявляются, реализуются и обеспечиваются в единстве знаний, действий, умений, навыков, отношений, ценностей, позиций, компетенций студента-практиканта в реальном педагогическом процессе.

В системе среднего специального педагогического образования содержание педагогической практики определяется наблюдением за деятельностью воспитателя, его взаимодействием с детьми, изучением особенностей организации всех видов детской деятельности, а также участием в различных формах организации образовательного процесса.

Анализ качества прохождения педагогической практики позволяет выделить следующие недостатки:

- 1) отсутствие акмеологической составляющей содержания практики;
- 2) отсутствие учета индивидуальных особенностей учащегося, его способностей, интересов;
- 3) отсутствие условий формирования познавательной мотивации;
- 4) отсутствие критериев качества дошкольного образования, в частности элементов воспитательно-образовательного процесса;

В заключении хотелось бы в сотый раз подчеркнуть: игра — это ведущий вид деятельности ребенка в дошкольном возрасте. Именно с помощью игры реализуются практически все педагогические задачи, и развитие диалогической речи не исключение. Игра — это отличная мотивация к развитию многих аспектов речевого аппарата ребенка.

5) низкая функциональность дневника как формы организации рефлексивной деятельности практиканта (дневник требует много времени на осуществление фотозаписи, частично мешающей непосредственному качественному наблюдению за образовательным процессом и его и глубокому анализу);

6) низкая объективность оценки деятельности практикантов, обусловленная отсутствием системы критериев и показателей оценки педагогической практики;

7) недостаточное внимание к опыту рефлексивной деятельности практиканта, и в особенности, к развитию его метакогнитивных умений;

8) низкий уровень осознанности профессионального становления будущих воспитателей дошкольного образования в ходе педагогической практики.

Вышесказанное обусловило необходимость разработки модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования на уровне среднего специального образования, ориентированной на решение выявленных противоречий.

На философском и общенаучном уровне методологии концептуальными основаниями для разработки модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования на уровне среднего специального образования являются следующие теоретические положения и идеи:

– идеи современной теории систем, требующие рассмотрения любого феномена как самоорганизованной системы в единстве связей всех компонентов [1], [2];

– положение о деятельностной основе организации профессионального обучения [2], [3];

На конкретно-научном уровне методологии концептуальными основаниями являются:

– идея о профессионально-личностном развитии практиканта в процессе прохождения педагогической практики [2], [5];

– идея педагогической аксиологии о ценностно-смысловом восприятии практикантами учебно-профессиональной деятельности как факторе их профессионального саморазвития. [2], [4].

На технологическом уровне методологии концептуальными основаниями для разработки модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования на уровне среднего специального образования являются следующие теоретические положения и идеи (табл. 1).

Таблица 1. Концептуальные основания организации педагогической практики на технологическом уровне

Автор / авторы	Методологическая идея
А. М. Матюшкин, М. М. Махмутов, М. Н. Скаткин, Г. И. Щукина и др.	Идеи о стимулировании познавательной активности учащегося посредством развития познавательного интереса и потребности учащегося
И. И. Аргинская, Л. В. Занков, М. В. Зверева, И. В. Нечаева и др.	Идеи поэтапного развития метакогнитивных способностей учащихся от умений саморегуляции к умению рефлексии и метакогнитивного анализа
М. А. Холодная, Э. Г. Гельфман, Л. Н. Демидова и др.	Идеи о развитии индивидуального стиля педагогической деятельности, учета личного ментального опыта учащегося
А. З. Зак, В. В. Давыдов, В. В. Репкин, Д. Б. Эльконин и др.	Идеи о формировании новых психических качеств учащихся через развитие интеллектуальных способностей

Авторская модель организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования в системе среднего специального образования включает:

- цель и задачи практики,
- принципы ее организации,
- этапы организации практики,
- ожидаемые образовательные результаты, (компетенции будущих воспитателей дошкольного образования).

Педагогическая практика будущих педагогов дошкольного образования представляет собой профессиональную деятельность на этапе ее становления, что обуславливает необходимость принятия в качестве главного критерия экспертизы ее качества динамику показателей профессиональной деятельности практикантов.

Апробация экспериментальной модели организации педагогической практики будущих воспитателей (на уровне среднего специального образования) осуществ-

лялась на базе педагогического отделения УО «Солигорский государственный колледж» и включал 48 учащихся-практикантов III курса (из них 32 человека составили экспериментальную группу и 16 — контрольную).

На начало практики и на момент ее окончания учащимся было предложено оценить уровень сформированности своих профессиональных компетенций, представленных в карте профессионально-личностного роста. Такие же карты заполнялись руководителями практики для получения выводов об объективности самооценки практикантов. Динамика профессионально-личностного роста учащихся-практикантов выявлялась посредством сравнения уровня сформированности каждой компетенции на начало практики и на момент ее окончания, что позволило определить шаг роста относительно каждой профессиональной компетенции: длину шагов роста, ее количественную характеристику (табл. 2).

Таблица 2. Динамика роста профессиональных компетенций учащихся-практикантов (на основе самооценки)

Гр.	Динамика, %	Шаг роста												
		-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Э	12,5	0,1	1,6	1,2	5,8	13,1	21,8	23,8	18,6	9,5	3,6	0,9	0	0
К	38,5	1,1	7,1	22,4	42,5	12,2	5,6	4,1	2,2	0,7	0,8	0,4	0,6	0,3

По некоторым компетенциям была получена отрицательная динамика, анализ которой позволяет говорить о том, что наиболее сложными учащимся видятся компетенции, касающиеся ведения документации, укрепления здоровья воспитанников. Для учащихся экспериментальной группы сложными представляются компетенции

реализации индивидуального и дифференцированного подхода к детям. Относительно компетенции рациональной организации труда, наибольшие сложности у учащихся-практикантов вызывает организация и контроль (самоконтроль) процесса познания. Обращает на себя внимание тот факт, что отрицательная динамика про-

фессиональных компетенций в абсолютном большинстве случаев характерна для учащихся экспериментальной группы.

Анализ отрицательной динамики профессиональных компетенций указывает, что 90,2% от всех случаев отрицательной динамики относится к учащимся экспериментальной группы, и лишь 9,8% — к учащимся контрольной группы. Это говорит о большей самокритичности и развитии рефлексивных умений учащихся экспериментальных групп, поскольку руководители практики оценили уровень их компетенций выше, чем их оценили в контрольных группах.

На основе анализа мнения руководителей практики, нами были выделены профессиональные компетенции учащихся, сформированные на момент окончания педагогической практики на уровне 9–10 баллов, некоторые из них имеют высокий уровень сформированности только у учащихся экспериментальной группы. Это такие компетенции, как:

- Создаю в коллективе атмосферу взаимопомощи, применяю психолого-педагогические, этические и правовые методы и приемы руководства детским коллективом;
- Взаимодействую с законными представителями воспитанников по вопросам воспитания и обучения детей;
- Выявляю и поддерживаю одаренных и талантливых детей.

Это обусловлено использованием проектной формы организации педагогической практики, подразумевающей

активное взаимодействие с каждым ребенком и детским сообществом в целом, а также взаимодействием с родителями воспитанников. Использование такой формы деятельности обеспечивает внимательное отношение к детям, их способностям, интересам, что обеспечивает выявление способных детей и обеспечение педагогической поддержки.

Представляет особый интерес мнение руководителей практики относительно профессиональных компетенций учащихся, сформированных на момент окончания педагогической практики на уровне 10 баллов: анализ данных показал, что руководители практики как экспериментальной, так и контрольной группы отмечают высокий уровень сформированности творческих способностей учащихся. Однако, по мнению руководителей практики, у учащихся экспериментальной группы развились почти все профессиональные компетенции, выделенные в карте профессионально-личностного роста, что существенно отличается от мнения руководителей практики контрольной группы.

Таким образом, мы можем говорить об эффективности использования авторской модели организации педагогической практики будущих воспитателей дошкольного образования на уровне среднего специального образования, позволяющей подготовить педагога, обладающего высоким творческим потенциалом, проективными умениями, метакогнитивными способностями, индивидуальным стилем деятельности.

Литература:

1. Блауберг, И. В. Системный подход как современное общенаучное направление / И. В. Блауберг, Б. Г. Юдин // Диалектика и системный анализ / отв. ред. Д. М. Гвишиани. — М., 1986. — С. 136–144.
2. Кострюков, А. В., Мирошникова, Д. В. Подходы к рассмотрению креативности в педагогической практике будущих учителей / А. В. Кострюков, Д. В. Мирошникова // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2015. — № 2 (177). — С. 83–86.
3. Лазарев, В. С., Коноплина, Н. В. Деятельностный подход к проектированию целей педагогического образования / В. С. Лазарев, Н. В. Коноплина // Педагогика. — 1999. — № 6. — С. 12–18.
4. Мелекесов, Г. А. Аксиологическая функция педагогической практики студентов университета / Г. А. Мелекесов // Вестник ОГУ. — Оренбург, 2011. — № 2 (121). — С. 225–229.
5. Хусаинова, А. А. Модель психолого-педагогического и методического сопровождения студентов в процессе педагогической практики / А. А. Хусаинова // Вестник Пензенского государственного университета. — 2014. — № 1 (5). — С. 60–64.

Стимулирование профессиональной мотивации воспитателей дошкольной образовательной организации

Мамаева Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Солдатова Елена Владимировна, магистрант
Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

В статье рассматриваются проблемы и пути стимулирования мотивации воспитателей дошкольной образовательной организации.

Ключевые слова: мотив, профессиональная мотивация, воспитатель, дошкольная образовательная организация.

Изменение нормативного поля в области дошкольного образования вызвало много вопросов у руководителей и педагогов, в отношении его организации, разработки содержания, методического сопровождения. Принятие Нового Закона «Об образовании», введение ФОГС дошкольного образования, потребовало в целом нового отношения к педагогической деятельности.

Для того чтобы качественно выполнять свои функции, дошкольные образовательные организации должны оперативно реагировать на изменения законодательства, запросы рынка труда, родителей, удовлетворять образовательные потребности воспитанников, осваивать гибкие организационные формы и обновленные дидактические технологии.

Изменения пришли в каждый детский сад и многое зависит от готовности рядового воспитателя включаться в инновационные процессы, то есть от его профессиональной мотивации и уровня подготовленности. Составление занятий на основе интеграции образовательных областей, разработка индивидуальных рабочих программ, введение проектной деятельности, вызывает у педагогов много вопросов. Обращая особое внимание на то, что воспитатели работают в непростой социальной ситуации, когда их труд не получает достойного вознаграждения, возникает вопрос, готовы ли они с желанием и творчески решать поставленные перед ними задачи?

Проблема мотивации воспитателей стоит во главе управленческой деятельности каждого руководителя дошкольной образовательной организации, но среди некоторых из них распространено мнение, что знание мотивации как функции не существенно, так как если люди приходят на работу, то они уже чем-то мотивированы, поэтому нет необходимости заниматься этой проблемой дополнительно. На самом деле существующей личной внутренней мотивации педагога оказывается достаточно для выполнения трудовой деятельности и реализации целей, стоящих перед организацией.

На начальном этапе исследования мы рассмотрели исследуемое понятие. Существует множество точек зрения относительно трактовки понятия «мотивация». Различные исследователи, как зарубежные, так и отечественные, в зависимости от взглядов, убеждений, методологических подходов по-разному описывают ее сущность.

Значительный вклад в исследование различных аспектов мотивации труда внесли следующие российские ученые: Д.Д. Вачугов, Н.А. Волгин, В.А. Дятлов, А.Л. Жуков, Ю.Н. Лапыгин, Э.А. Уткин, Н.И. Шаталова, и др. Они рассматривают вопросы формирования мотивов трудовой деятельности, мотивации, дают типологию мотивации.

Впервые слово «мотивация» употребил А. Шопенгауэр в статье «Четыре принципа достаточной причины»

(1900–1910). Затем этот термин прочно вошел в психологический обиход для объяснения причин поведения человека и животных.

Б.Ю. Сербиновский в книге «Управление персоналом» говорит о том, что «Мотивация — это побуждение людей к деятельности». Однако, все определения мотивации, так или иначе, сходны в одном: под мотивацией понимаются активные движущие силы, определяющие поведение живых существ. С одной стороны — побуждение, навязанное извне, а с другой стороны — самопобуждение. Следует отметить, что поведение человека всегда мотивировано. Мотивировать сотрудников — значит затронуть их важные интересы, потребности в чем-либо [3].

Э.А. Уткин даёт ещё одно определение: «Мотивация — это состояние личности, определяющее степень активности и направленности действий человека в конкретной ситуации» [4].

Профессиональную мотивацию рассматривают как вид психической регуляции поведения и деятельности специалиста [5].

На следующем этапе нас интересовали доминирующие мотивы профессиональной деятельности педагогов.

Мы рассмотрели содержание множественных исследований по данному вопросу, провели исследование мотивации профессиональной деятельности (методика К. Замфира в модификации А. Реана), в двух детских садах [2]. Результаты диагностики в первой организации показали, что наиболее значимыми мотивами профессиональной деятельности являются:

- 1) стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег;
- 2) удовлетворение от самого процесса и результата работы;
- 3) возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности;
- 4) стремление к продвижению по работе;
- 5) денежный заработок.

Это, прежде всего, объясняется высоким средним возрастом педагогов данной организации. Они включаются в новые процессы из стремления избежать критики со стороны руководителя или коллег, получать удовлетворение от работы, ощущая свою принадлежность к социуму, значимость, имея при этом небольшое материальное вознаграждение.

Исследования во второй образовательной организации показали следующие значимые мотивы:

- 1) удовлетворение от самого процесса и результата работы;
- 2) стремление к продвижению по работе;
- 3) удовлетворение от самого процесса и результата работы;
- 4) денежный заработок;

5) стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег.

Мы это объясняем большим количеством молодых педагогов, которые стремятся к продвижению, получить удовлетворение от профессиональной деятельности. Денежный заработок не на первом месте у воспитателей объясняется тем, что, как правило, педагог, выбирая объектом своей профессиональной деятельности детский сад, знает, что материальное вознаграждение за труд минимально. Основными мотивами здесь выступают удовлетворение от самой деятельности, возможность получить ожидаемые результаты труда и стремление реализовать свои склонности.

Для того чтобы дать оценку степени удовлетворенности работой, был проведен тест-опрос Л. А. Верещагиной «Удовлетворенность работой». Можно отметить, что наибольшую неудовлетворенность у педагогов вызывают такие факторы как:

- слаженность действий работников;
- зарплата в соответствии с трудозатратами;
- требования работы к интеллекту человека.

Именно такие результаты мы увидели, подводя итоги исследования.

Профессиональная мотивация определяет отношение к труду, к профессиональному саморазвитию, степень удовлетворенности выполняемой работой. Ее диапазон изменяется в течение всей профессиональной деятельности, в том числе и в прямой зависимости от жизненных обстоятельств. Мотивацию нельзя объяснить только индивидуальным развитием субъекта труда и исключать из контекста социальных отношений. Помимо внутренних потребностей в саморазвитии, профессиональная мотивация определяется комплексом многообразных социальных факторов. Все это создает сложную динамическую систему профессиональных мотивов, одни из которых относительно устойчивы, другие изменчивы, что зачастую порождает внутренние мотивационные противоречия.

Руководителю образовательной организации требуются педагоги с высоким уровнем профессионализма и с этой целью необходимо совершенствовать все имеющиеся управленческие механизмы. Именно поэтому для сохранения и привлечения в организацию квалифицированных кадров необходимо создавать систему моральных и материальных стимулов. Эффективная система мотивации, разработанная и используемая на практике, влияет не только на творческую инициативу и социальную активность отдельного сотрудника, но и на итоги деятельности всей образовательной организации.

Для формирования эффективной трудовой мотивации педагогов необходимо, чтобы смысл трудовой деятельности был не только в удовлетворении личных потребностей, но и выходил за рамки этого. Необходимо совершенствовать персональную систему материального стимулирования в каждой дошкольной образовательной организации. Необходимо поддерживать и развивать заинтересованность педагогических работников к содер-

жанию деятельности, к участию в решении проблем, к саморазвитию.

Для руководителя любого ранга важна эффективная и качественная деятельность своих подчинённых. И для побуждения к этим задачам руководитель должен использовать в своей деятельности механизмы мотивации, для того чтобы эффективно и рационально воздействовать на педагогов. Необходимо отметить, что это особенно актуально по отношению к молодым специалистам, которые скорее, чем их более опытные коллеги, готовы поменять детский сад и профессиональную деятельность в целом, если они не обеспечивают удовлетворение их потребностей. Мотивированные специалисты работают с большей отдачей, как правило, достигают лучших результатов в своей деятельности.

На основе модели Н. В. Немовой «Условия мотивации профессионального развития учителя», мы выбрали ведущие мотивы и наполнили содержанием стимулы к профессиональному развитию воспитателя.

Мотивы самостоятельности. Потребность в доверии руководства.

1. Повышение самостоятельности, возможность работать по интересующей парциальной программе дошкольного образования.

2. Поручение педагогу более ответственных заданий.

Мотивы реализации себя в творческой профессиональной деятельности личности. Потребность в признании уникальности.

1. Создание персонального мастер-класса для других воспитателей.

2. Содействие в разработке, утверждении и распространении авторской программы.

3. Включение, по желанию воспитателя, в кадровый резерв органа Управления образованием города.

4. Включение воспитателей в городские конкурсы, грантовую деятельность.

5. Благодарственные письма, грамоты, устные благодарности, похвала.

Мотивы личного развития, самореализации, приобретение новой информации и др.

1. Предоставление возможности регулярно повышать квалификацию, направление на курсы по перспективным направлениям педагогической деятельности или стажировку.

2. Оплата научно-методической литературы.

3. Привлечение к участию в инновационной деятельности.

4. Поощрение инициатив, самостоятельности, организация конкурсов внутри детского сада.

5. Включение в коллективную деятельность (в составе творческих групп, команд разработчиков проектов).

Мотивы признания, самоуважения, самоутверждения, достижения социального успеха.

1. Предоставление возможности распространения опыта работы через проблемные конференции, педагогические чтения, семинары.

2. Содействие в подготовке собственных публикаций и пособий в печати.

3. Представительство дошкольной образовательной организации на ответственных мероприятиях городского значения.

4. Получение права на участие в городском конкурсе «Воспитатель года».

5. Получение права для работы в экспертных группах.

6. Аттестация на более высокую квалификационную категорию.

Мотивы принадлежности, общения. Потребность быть в коллективе.

1. Вхождение в состав различных групп, комиссий, решающих важные проблемы жизни организации.

2. Совместное проведение досуга (вечера, экскурсии, походы и т.д.).

3. Поздравление со знаменательными событиями в жизни педагога.

Мотивы стабильности, защищенности, комфорта.

Литература:

1. Купреева Л.Н. Организация и управление инновационной методической работой [Электронный ресурс] / Л.Н. Купреева // Электронный журнал: «Конференц-зал» — Режим доступа: <http://www.konf-zal.com/>
2. Управление методической работой в школе / Н.В. Немова; Отв. ред. М.А. Ушакова. — М.: Сент., 1999. — 175 с.
3. Управление персоналом: учебное пособие / под ред. Б.Ю. Сербиновского, С.М. Самыгина. — М.: Приор, 1999. Стр. 34
4. Уткин, Э.А. Мотивационный менеджмент [Текст]: учебник / Э.А. Уткин. — М.: ЭКМОС, 2000. Стр. 11.
5. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность = Motivation und handeln / Х. Хекхаузен. — 2-е издание. — Санкт-Петербург: Питер; Москва: Смысл, 2003. — 860 с.

Проект как средство экологического образования младших школьников

Матвеева Лариса Начиповна, кандидат педагогических наук, доцент;

Бакиева Диана Амировна, студент

Тобольский педагогический институт имени Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета

Статья посвящена проблеме экологического образования в школе посредством проектной деятельности. Автором разработан комплекс проектов экологической направленности, направленный на повышение у младших школьников уровня экологических знаний и формирование правильного отношения к миру природы.

Ключевые слова: проектная деятельность, экологическое образование, начальная школа, младший школьник, метод проектов, экологические знания.

Проблема повышения качества экологического образования учащихся в образовательных учреждениях представляет на сегодня актуальную проблему. Изменения взаимоотношений человека с окружающей средой, напряженная экологическая обстановка, низкая экологическая культура людей, отсутствие у них четкой позиции на деятельность по охране природы, несформированность экологического самосознания, все это требует изменений в совершенствовании экологического образования [1].

1. Гарантия защищенности от посягательств на профессиональную честь воспитателя.

2. Наличие профсоюзной организации, коллективного договора.

3. Четкие должностные инструкции.

Мотивы состязательности

1. Методическое сопровождение различных конкурсов профессионального мастерства.

Для формирования устойчивой внутренней мотивации педагогов стимулирование должно быть комплексным, дифференцированным, гибким и оперативным. В целях повышения эффективности действия стимулов необходимо соблюдать принципы доступности, осязательности, постепенности. Необходимо комбинировать различные стимулы с учетом потребностей работников, периодически изучая и пересматривая их содержание, что приведет к повышению результативности труда отдельного воспитателя и всей дошкольной образовательной организации в целом.

Основная задача экологического образования состоит в формировании экологической культуры населения. С этой целью формирование основ экологических знаний, экологического мышления начинается уже с раннего возраста. И младший школьный возраст является наиболее приемлемым периодом для формирования экологической компетенции и экологического сознания [3].

Вопросами изучения проблемы экологического образования и формирования экологической культуры у учащихся занимались такие ученые, как И.Д. Зверев,

Л. П. Печко и др. Проблеме организации учебно-исследовательской работы учащихся уделялось внимание следующими учеными: И. Д. Зверевым, В. Ф. Зуевым, А. И. Савенковым, Н. Б. Шумаковой и др.

Эффективным методом развития экологических знаний, формирования экологического сознания у младших школьников является метод проектов. С помощью проектной деятельности учащиеся самостоятельно изучают объекты природы, выявляют взаимосвязь человека с окружающей средой, осознают ценность сохранения объектов окружающего мира [4].

Сегодня возможности содержания учебного материала, влияющие на формирование экологической культуры младших школьников в проектной деятельности, раскрыты недостаточно. Как показывает практика в школе, преподавание чаще строится на основе личного опыта самих педагогов, их инициативы, при отсутствии необходимой научно-методической литературы, что приводит к затруднениям учителей, перегрузке учащихся.

С учетом перечисленных факторов был организован педагогический эксперимент. Констатирующий этап педагогического эксперимента состоял в изучении экологических знаний у детей младшего школьного возраста. В исследовании приняли участие два вторых класса — экспериментальный и контрольный в количестве 59 учащихся школы. За основу были взяты диагностические методики, направленные на выявление уровня сформированности экологических знаний О. А. Соломенниковой и Ю. А. Полещук. Учащимся контрольной и экспериментальной групп были предложены диагностические задания на знание особенностей представителей мира животных, растительного мира, неживой природы, знание времен года, экологическое отношение к миру природы.

Анализ результатов по методике О. А. Соломенниковой показал низкий уровень экологических знаний у учащихся в двух группах. А результаты по методике Ю. А. Полещук показали, что в экспериментальной группе учащихся с низкими показателями сформированности экологических знаний больше, чем в контрольной группе.

Формирующий этап педагогического эксперимента состоял в применении комплекса проектов экологической направленности, обеспечивающих повышение уровня экологического образования учащихся начальных классов. В данном этапе эксперимента приняли участие только учащиеся экспериментальной группы.

Реализация комплекса проектов экологической направленности проходила поэтапно. На первом этапе учащиеся совместно с педагогом обсуждали темы проектов, осуществляли поиск проблемы по данной теме, высказывали свои предположения. На втором этапе учащиеся делились на группы, распределяли роли, осуществляли планирование в соответствии с темой проекта, а также выбор формы и способ подачи проектного материала. На третьем этапе учащиеся работали с информационным материалом по проекту, осуществляли синтез и анализ идей,

выполняли работу и оформляли ее. Четвертый этап подразумевал собой показ результатов проектной деятельности, рефлексию, защиту.

Проекты экологической направленности включали в себя пять блоков, в рамках которых были рассмотрены следующие экологические темы:

1. «Я — писатель о животных» или «Я — писатель о птицах».

Цель проекта: расширение знаний о животных, птицах (условия жизни, среда обитания, питание).

Результат проектной деятельности: книжка о животных, птицах.

2. «Комнатные растения в доме и в классе».

Цель проекта: расширение представлений о комнатных растениях.

Результат: рисунок «Комнатный цветок», презентация.

3. «Загадочная неживая природа».

Цель проекта: расширение представлений учащихся о физических свойствах окружающего мира, ознакомление с разными свойствами веществ (сыпучесть, вязкость, растворимость и др.).

Результат проектной деятельности: оформление карты «Загадочная неживая природа»; создание сборника «Загадочная неживая природа».

4. «Сбережем природу».

Цель проекта: формирование у учащихся бережного отношения к природе.

Результат: стенгазеты, плакаты.

5. «Будь природе другом».

Цель проекта: выявление особенностей взаимосвязи человека и природы, определение роли природы в жизни человека.

Результат проектной деятельности: экологический плакат, экологические «знаки».

Результаты контрольного этапа педагогического эксперимента показали, что комплекс проектов, обеспечивающий повышение уровня экологических знаний учащихся начальных классов, является эффективным. Так, у большинства учащихся экспериментальной группы до проведения комплекса проектов экологической направленности были низкие показатели уровня сформированности экологических знаний, а после проведения комплекса проектов результаты повысились до среднего уровня. В контрольной группе низкие показатели уровня сформированности экологических знаний практически не изменились. Кроме того, в экспериментальной группе произошел сдвиг в количестве детей со средним уровнем сформированности экологических знаний по обоим методикам. Что касается показателей в контрольной группе, то результаты практически не изменились. Показатели высокого уровня сформированности экологических знаний в контрольной группе не изменились, но значительно изменились в экспериментальной группе.

Подводя итог, отметим: проект обладает большими возможностями в формировании экологических знаний у младших школьников. Проект позволяет учащимся при-

обрести самим знания экологического характера, применить полученные знания на практике, найти способ решения разных видов задач (познавательные, практические и др.) в результате самостоятельных действий.

Литература:

1. Воробьева Н. Ф., Максимова Е. В. Школьное экологическое образование / Н. Ф. Воробьева, Е. В. Максимова // Воспитание школьников. — 2012. — № 4. — С. 32–39.
2. Димова О. А. Развитие проектной деятельности в начальной школе / О. А. Димова // Мастер — класс. — 2013. — № 8. — С. 2–4
3. Захлебный А. Н., Зверев И. Д., Кудрявцева Е. М. Экологическое образование школьников / А. Н. Захлебный, И. Д. Зверев, Е. М. Кудрявцева. — М.: Педагогика, 2001. — 257 с.
4. Тарасова Т. И. Проектная деятельность в экологическом образовании школьников / Т. И. Тарасова // Начальное образование. — 2009. — № 3. — С. 12–17.

Применение сервиса LearningApps.org при обучении бакалавров педагогического образования

Никитина Евгения Владимировна, магистрант
Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева (г. Саранск)

Статья посвящена рассмотрению проблеме использования интерактивных технологии в вузах для студентов-бакалавров педагогических специальностей. Выявлена и обоснована необходимость использования интерактивных технологий в образовательном процессе. А также в статье рассматриваются основные преимущества использования интерактивных технологий при включении их в курс преподавания дисциплины «Педагогика» на примере сервиса LearningApps.org.

Ключевые слова: педагогическая профессия, интерактивные технологии, бакалавры, LearningApps.org.

Переход на новые образовательные стандарты требует от педагога получения новых результатов обучения, использование новых методик системно-деятельностного типа с преобладанием новых видов деятельности студентов [1, с. 23].

В настоящее время актуальной является проблема активизации учебной деятельности студентов, поэтому важная роль в процессе обучения отводится интерактивным технологиям обучения. Широкое распространение получили такая интерактивная технология как сервис LearningApps.org [5]. Данный сервис позволяет быстро и просто создавать электронные интерактивные упражнения для учебного занятия. Абсолютно любой педагог или учитель, имеющий минимальные навыки работы с компьютером, может создать свое интерактивное упражнение, которое может послужить для объяснения нового материала, для закрепления, тренировки, контроля и т. д. (рис. 1).

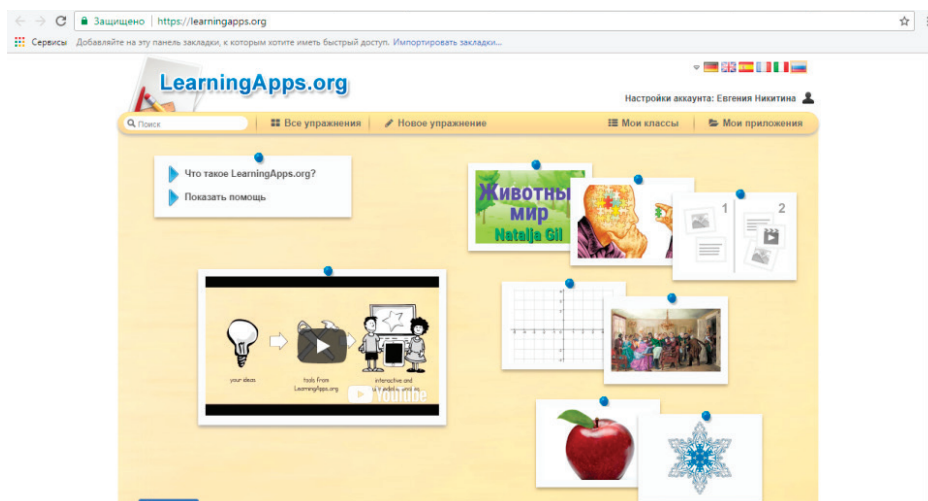


Рис. 1. Сайт LearningApps.org

Существующие упражнения на данном сайте могут быть использованы в процессе обучения студентов, а также их можно корректировать или создавать вновь. Также данный сервис помогает организовать работу группы студентов, построить индивидуальные пути изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных заданий [3, с. 57].

На данном сайте представлено более 30 различных видов интерактивных упражнений, 5 из них в форме игры для 2–4 участников.

Тематика интерактивных упражнений разнообразна [4, с. 43]:

- тест на выбор ответа + игра «Кто хочет стать миллионером?»;
- выбор слов из текста;
- составление слов из букв;
- игра «Парочки» (надо найти логически связанные пары, открывая на секунду изначально скрытые картинки или текст за наименьшее число кликов; игра одновременно тренирует память);
- найти пару и соответствие в сетке (установление соответствия изображений с названиями, аудио или видео);
- таблица соответствий (аналогично предыдущему, но нужно подобрать множество понятий к каждой категории);
- классификация (распределение элементов знаний по категориям);
- найти на карте (используются метки на интерактивной карте Google);
- пазл «Угадай-ка» (надо последовательно открыть элементы изображения, распределяя понятия по категориям);
- сортировка картинок (выбрать названия для элементов изображения);
- расставить по порядку (распределить тексты, изображения, аудио или видео в правильной последовательности);
- хронологическая линейка (распределение элементов по шкале, не обязательно временной);
- викторина со вводом текста (написать ответы к последовательности вопросов на изображениях);
- виселица (надо собрать слово из букв, не допуская более установленного числа ошибок);
- заполнить пропуски;
- заполнить таблицу (по данным первой строки и первого столбца);
- кроссворд;
- викторина для нескольких игроков (онлайн игра по типу известной телеигры «Своя игра»);
- где находится это? (онлайн игра на скорость, в которой ответами на поставленные вопросы выступают метки на изображении);
- оцените (онлайн игра, представленная последовательностью вопросов с числовыми ответами; выигрывает тот, кто был наиболее близок к правильному значению в каждом из вопросов);
- папка Challenge (онлайн игра, в которой игроки последовательно выполняют сортировку элементов);
- скачки (онлайн игра, в которой игроки должны ответить на установленное число вопросов с наименьшим числом ошибок);
- mindmap (создание диаграммы связей);
- notebook (записная книжка);
- qikpad (блокнот с возможностью совместной работы);
- аудио/видео контент;
- голосование;
- доска объявлений;
- календарь (расписание);
- сетка приложений (создание набора из элементов Learning Apps);
- чат.

Приведем пример их использования при преподавании дисциплины «Педагогика». Данный курс проводится у студентов-бакалавров на 1–2 курсах на любом профиле подготовки ФГБОУ ВО «Мордовского государственного педагогического института имени М. Е. Евсевьева». Курс рассчитан по подготовку студентов к будущей профессиональной деятельности. При изучении данного курса учителя и студенты могут или даже должны пользоваться интерактивными средствами. Их использование закреплено в нормативных документах (ФЗ «Об Образовании в РФ» от 29.12.2012 г. и в ФГОС ВО 11.01.2016 г.) [2], для более наглядного и понятного отображения изучаемого материала и сбора необходимой базы интерактивных средств для собственной профессиональной деятельности.

Просмотрев данный сайт, мы обнаружили немного разработок по интересующей нас тематике. Самостоятельно создав свой профиль, мы разработали интерактивные задания согласно рабочей программе дисциплины «Педагогика».

Упражнение «Соответствие» мы рекомендуем использовать для проверки знаний студентов по разделу «Теория воспитания». В данном упражнении студентам предлагается соотнести представленную картинку с верным определением (рис. 2).

Упражнение составление слова из буквы предлагается выполнить в виде викторины на тему «Виды педагогических технологий». Студентам необходимо найти 5 слов на предложенную тематику (рис. 3).

Закрепление материала по теме «Формы урока» возможно, провести в виде упражнения на соотнесения понятия с картинкой (рис. 4).



Рис. 2. Упражнение по разделу «Теория воспитания»

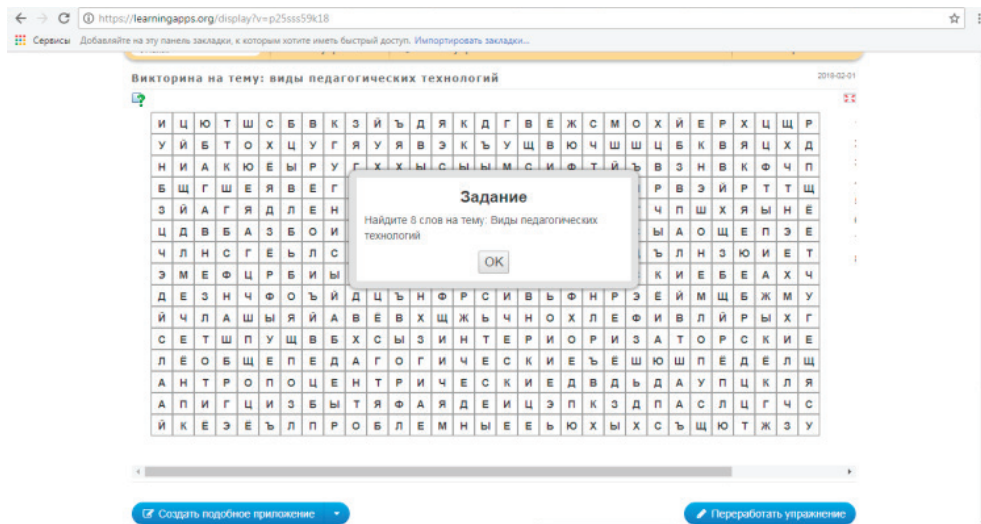


Рис. 3. Викторина «Виды педагогических технологий»

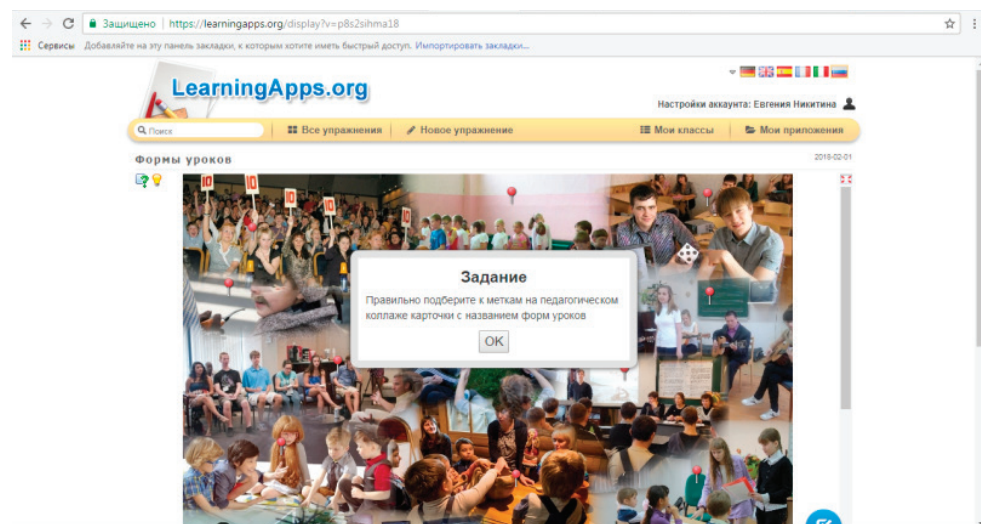


Рис. 4. Упражнение «Формы урока»

Такую сложную тему как «Универсальные учебные действия» следует проводить в игровой форме, например в форме упражнения «Пазл» (рис. 5).

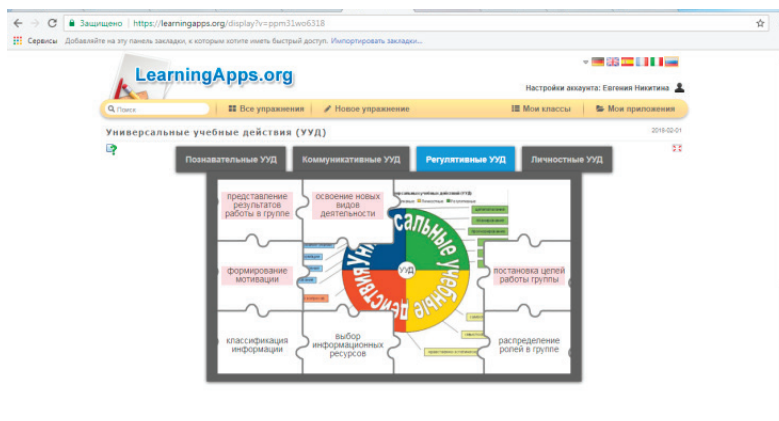


Рис. 5. Пазл «Универсальные учебные действия»

Подвести итоги по разделу «Общие основы педагогики» можно с помощью разгадывания кроссворда (рис. 6).

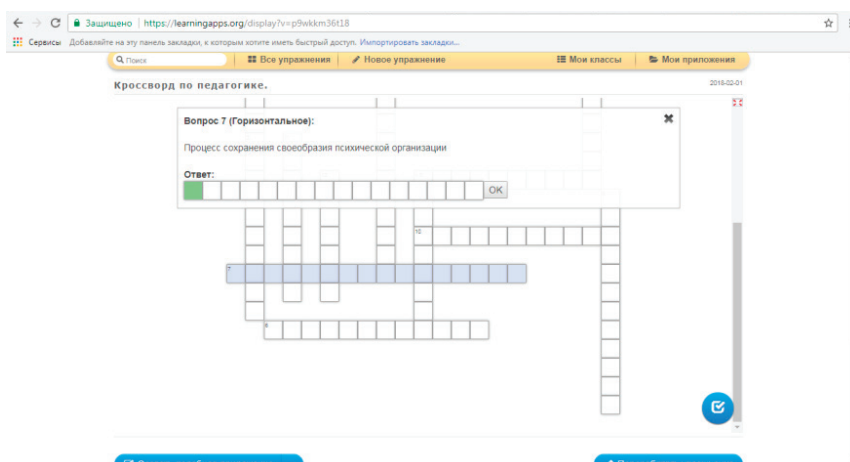


Рис. 6. Кроссворд «Общие основы педагогики»

В конце модуля «Педагогическая профессия и деятельность» рекомендуется предложить студентам пройти игру в форме известной телевикторины «Кто хочет стать миллионером?» (рис. 7).

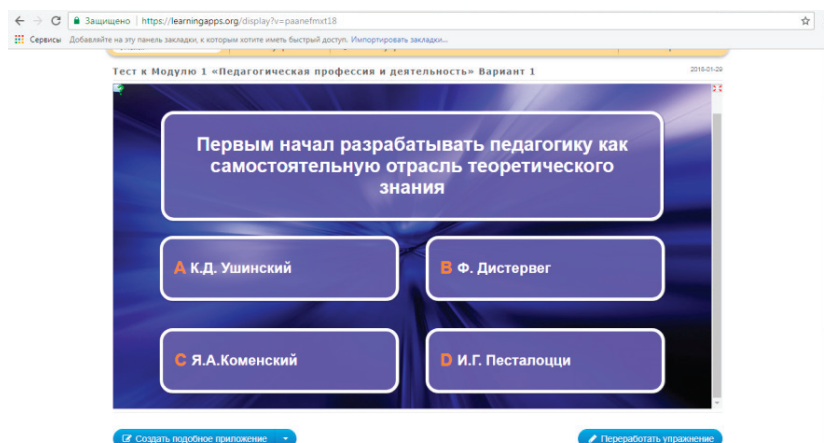


Рис. 7. Игра-тест «Педагогическая профессия и деятельность»

Инструментарий сервиса позволяет создавать учебные группы, приглашая в них своих студентов по гиперссылке. Для групп можно создавать наборы учебных элементов и следить за тем, кто из студентов смог успешно выполнить задания, а кто нет. Сами студенты также могут создавать учебные элементы, которые будут размещаться в общем наборе элементов группы.

В результате систематической работы по использованию сайта LearningApps.org в своей деятельности, студенты вырабатывают свой собственный стиль их использования, построения, что придает образовательному процессу творческий характер, способствует развитию личности его индивидуальности и неповторимости.

Литература:

1. Буханцева Н. В. Электронные образовательные ресурсы: технологии разработки и взаимодействия. — Волгоград: Изд-во Волгоградского гос. ун., 2014. — 402 с.
2. ФЗ «Об Образовании в РФ» от 29.12.2012 г. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200082196> (дата обращения: 3.05.2018).
3. Гулакова М. В., Харченко Г. И. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация // Концепт. 2015. № 11 (ноябрь). ART 13219. URL: <http://ekoncept.ru/2013/13219.htm> (дата обращения: 3.05.2018).
4. Поспелов В. К. Активные и интерактивные формы в учебном процессе в бакалавриате и в магистратуре: общие подходы и различия // Материалы межвузовской методической конференции «Компетентностный подход в высшем экономическом образовании». — М.: Альфа-М, 2015. — С. 9–14.
5. Сайт Learning.Apps.org [Электронный ресурс] // Интернет-сайт. — URL: <https://learningapps.org/> (дата обращения: 3.05.2018).

Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС

Орехова Елена Юрьевна, директор;

Станкевич Оксана Викторовна, учитель начальных классов;

Кущенко Светлана Валентиновна, учитель начальных классов;

Боева Ольга Валентиновна, учитель начальных классов;

Разинкина Людмила Васильевна, учитель начальных классов;

Прокудина Елена Петровна, учитель начальных классов;

Канаева Валентина Ивановна, учитель начальных классов;

Шевченко Светлана Владимировна, учитель английского языка

МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 15» г. Старого Оскола (г. Старый Оскол)

Системно-деятельностный подход, являясь методологической основой, выделяемой концепцией ФГОС современного образования, дает возможность определить, что в условиях реализации поставленных задач и универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, будет являться основными результатами обучения и воспитания.

Основной целью системно-деятельностного подхода является формирование гражданского единства путем развития личности. Образовательный процесс должен быть организован так, чтобы не только обучать, но, и, целенаправленно развивать учащегося.

Системно-деятельностный подход является инструментом, позволяющим отследить ценностные ориентиры, встраиваемые в новые стандарты российского образования.

Системно-деятельностный подход, являясь основой государственного образовательного стандарта, ориентирован на результаты образовательной деятельности

как системообразующий компонент, в котором развитие личности учащегося на основе усвоения универсальных учебных действий, выступает основной целью и результатом образования.

Основные понятия: деятельность, субъектность, система, педагогическая система.

Деятельность является процессом взаимодействия субъекта с объектом. В результате такого взаимодействия субъект способен достигать поставленных целей, удовлетворяя личностные потребности. Деятельностью выступает любая активность человека, которой придается некоторый смысл самим индивидуумом, определяя сознательную сторону личности человека.

Субъектность является свойством индивидуума выступать субъектом деятельности. Применяя к человеку выражение «быть субъектом» — означает являться обладателем идеи Я, что, в свою очередь, определяет, способность человека мыслить, воспринимать, переживать и осуществлять свою личность в качестве себя самого.

Система, являясь множеством элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образует определенное единство и целостность.

Педагогическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов. Такими компонентами являются: субъекты образовательного процесса, цели образования, содержание образовательной деятельности, методы и формы педагогической деятельности и материально-техническое оснащение.

Основополагающие универсальные учебные действия.

Развитие ребенка в образовании может быть обеспечено, прежде всего, путем формирования универсальных учебных действий, выступающих симметричной основой образовательного и воспитательного процессов.

Системно-деятельностный подход дает возможность сделать акцент на основных результатах образовательного и воспитательного процессах в контексте важнейших задач и универсальных учебных действий, осваиваемых учащимися. Именно это создаёт потенциал для самостоятельного успешного овладения новыми умениями, знаниями и навыками, включая умение учиться. Это возможно благодаря тому, что УУД являются обобщенными действиями, формирующими широкую ориентацию в предметных областях познания, при этом выступая мотивирующим фактором к обучению.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» выражает способность учащегося к самообразованию и саморазвитию посредством обдуманного и активного приобретения социального опыта.

В более узком значении универсальные учебные действия можно определить как совокупность действий обучающегося, способных обеспечивать культурное единство, социальную грамотность, толерантность, умение самостоятельного приобретения новых знаний и навыков и компетенций.

Функциями универсальных учебных действий являются:

- создание условий для реализации учащимся возможностей самостоятельного осуществления деятельности обучения, постановки учебных целей, поиска необходимых средств и способов достижения поставленных целей, контроля и оценивания учебного процесса и результатов собственной деятельности;

- обеспечение условий, для всестороннего развития личности, основываясь на готовности к непрерывному самообразованию, компетентности «научить учиться», толерантности жизни в поликультурном обществе, высокой социальной и профессиональной мобильности;

- реализация условий для успешного освоения знаний, умений и навыков и формирование картины мира и грамотности в предметных областях познания.

Формирование УУД в образовательном процессе основано на трех взаимодополняющих положениях:

1. Формирование универсальных учебных действий, являясь целью образовательного процесса, дает определение его содержанию и организации.

2. Универсальные учебные действия формируются в связи освоения различных предметных дисциплин.

3. УУД определяют результативность образовательной деятельности, а именно, приобретение навыков, усвоение знаний, умений; развитие основных компетенций учащегося, в том числе социокультурной и личностной.

Результат как мотив и ценность деятельности.

ФГОС современного образования ставят перед педагогами задачу ориентации педагогической деятельности на достижение новых образовательных результатов, предполагающих развитие личности, как основную цель и смысл образования.

Среди результатов выделяют следующие: личностные результаты, как мотивация деятельности, сформировавшаяся в результате образовательного процесса, являясь системой ценностных взаимоотношений участников образовательного процесса; метапредметные результаты — обобщенные способы деятельности, приобретенные учащимися на основании изучения нескольких учебных предметов, которые могут быть применены не только в рамках образовательного процесса, но, и, в жизненных ситуациях; предметные результаты — являются следствием приобретения обучаемыми конкретных позиций социального опыта, освоенного в рамках изучения учебных предметов.

Деятельность как система

Раскрывая понятие «деятельность» — необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты: деятельность — это всегда система, социально-ведущая деятельность — это система, устремленная на результат. Образование одна из социально значимых, ведущих видов деятельности, следовательно, системообразующий фактор образовательной деятельности — ее направленность на достижение результата.

Воспитательный процесс является процессом преобразования существующих в культуре идеалов и ценностей в реально значимые и действующие нормы поведения путем педагогической деятельности. Следовательно, в системно-деятельностном подходе, изначально, результат деятельности акцентирован как результат целенаправленной системы.

Невозможно создать воспитание или обучение, их необходимо инициировать путем создания достаточных условий для возникновения взаимно-содействующих связей между элементами учебно-воспитательного процесса, т.е. провоцировать возвращаемую личность на активные действия. Деятельность, будучи системой, невозможна без анализа, и поэтому при разработке каких-либо образовательных программ необходимо опираться на индивидуальные психологические и возрастные особенности развития ребенка, подбирая формы деятельности необходимые для развития детей определенной возрастной группы.

Педагогическая система является системой образования в целом, включая в себя, как составные части, систему воспитания и систему образования, составляющие педагогический процесс учебных заведений. В виде си-

стемы выступает и педагогическая деятельность учителя, направленная на организацию органического педагогического процесса, в котором каждое отдельное занятие является не просто элементом, но и подсистемой педагогической деятельности учителя. Таким образом, каждый элемент педагогического процесса, являясь подсистемой более общей педагогической системы и составляя иерархию педагогических систем.

Сущностью каждой педагогической системы является присутствие одних и тех же элементов, без которых невозможно ее функционирование. Такими элементами выступают: личность ученика, личность учителя, цель педагогического процесса, его содержание. Рассматривая педагогическую систему процессуально, необходимо расположить все его элементы исходя из логики педагогического процесса и деятельности педагога, управляющего им, т.е. центром педагогической системы будут выступать ученик и педагог, выступая комплексным субъектом педагогической системы, определяя ее цели, содержание образовательного и воспитательного процессов.

Цели системно-деятельностного подхода.

Основной целью системно-деятельностного подхода в обучении можно выразить как цель научить работе, а не знаниям. Для достижения данной цели педагогу необходимо ответить на ряд вопросов:

- какой учебный материал необходимо подобрать;
- необходимо ли его подвергнуть дидактической обработке и как это сделать;
- какими должны быть методы и средства обучения;

Литература:

1. Асмолов А. Г. «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе», 2010 г.
2. Дусавицкий А. К., Кондратьев Е. М., Толмачева И. Н., Шилкунова З. И. Урок в развивающем обучении: Книга для учителя. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.
3. Манвелов С. Г. «Конструирование современного урока математики» Москва «Просвещение» 2005;
4. Матвеева Е. И., Патрикеева И. Е. Деятельностный подход к обучению в начальной школе: урок литературного чтения (из опыта работы)//Серия «Новые образовательные стандарты». — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2011.
5. Петерсон Л. Г., Кубышева М. А., Кудряшова Т. Г. Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. — Москва, 2006 г.

Внедрение в практику преподавания элементов проблемного и программированного обучения

Очилова Нигора Рузимурадовна, старший преподаватель
Каршинский инженерно-экономический институт (Узбекистан)

Как установлено, различные цели и задачи, стоящие перед современным учебным процессом, наиболее эффективно можно решить в том случае, если преподаватель будет постоянно стремиться к активизации интеллектуально-мыслительной и коммуникативно-познавательной деятельности учащихся. Это и приводит

— к тому, как организовать деятельность учащихся и свою собственную;

— как добиться взаимодействия всех этих компонентов добываясь определенной системы знаний, умений и навыков.

Целью системно-деятельностного подхода является не простое обучение и воспитание, а всестороннее развитие личности. Основным компонентом деятельностного подхода является участие ученика в учебном процессе в качестве субъекта. Основу деятельностного подхода составляет тот принцип, что учащиеся, участвуя в исследовательской деятельности самостоятельно добывают необходимую информацию, а не получают знания от педагога в готовом виде. Участие педагога в образовательном процессе сводится к организации исследовательской работы учащихся, которые должны самостоятельно найти решение поставленной проблемы, не дожидаясь объяснения учителя.

Активировать познавательную и практическую деятельность можно используя различные формы, приемы и методы организации учебного и воспитательного процессов. Внедрение деятельностного подхода в образовательный процесс способствует формированию у учащихся мотивации к изучению школьных предметов, благодаря положительному эмоциональному фону урока, который может достигаться путем применения игровых форм обучения при введении и закреплении материала, активизация деятельности учащихся при помощи раздаточного и дидактического материала, а также с помощью применения компьютерных слайдов и анимации.

к необходимости использования на уроках русского языка в узбекской аудитории элементов проблемного и программированного обучения, а также таких форм организаций учебной деятельности обучаемых, как ролевые игры, игры соревнования, пресс-конференции, интервью и т.д.

Проблемное обучение базируется на создании различного рода проблемных ситуаций, содержащих, как правила, задачи поискового характера. Преподаватель в этом случае должен определить возможный, путь, которым пойдет в своем решении обучаемый, а также обучение особенно продуктивно при выполнении учащимися творческих знаний. В этом случае у учащихся, с одной стороны, достаточно активно формируются навыки анализа, синтеза, сравнения и обобщения, а с другой — вырабатывается собственная, индивидуальная модель мышления.

Ролевые игры и игры совершения могут быть рассмотрены как частные элементы проблемного обучения. При этом, если в играх соревнованиях главной движущей силой является заинтересованность обучаемого быстрее, точнее и оригинальнее выполнить то или иное задание, то основной задачей ролевых игр является формирование социально-ролевых отношений.

Правильная постановка преподавания русского языка, практическая направленность в его изучении во многом определяет дальнейший успех овладения учащимися русским языком.

В соответствии с новым планом обучение русскому языку учащихся начинается со 2 класса в целях предупреждения перегрузки детей и формирования первоначальной языковой базы на родном языке.

Развитие интереса у детей к изучению русского языка — важнейшая задача учителя-словесника. Развитие поддержание детей обуславливается отбором учебного материала.

Государственным языком Республики Узбекистан является узбекский язык. Это несколько не умаляет значение русского языка в школах Республики. Ведь русский язык наряду с другими (мировыми) языками является сегодня одним из реальных средств общения при формировании единого экономического, социального культурно-информационного, экологического пространства независимых государств. Кроме того, русский язык — ключ к достижениям мировой культуры, науки и техники, литературы и искусства. Владение им способствует повышению качества подготовки высококвалифицированных специалистов, потребность в которых возрастает в современных условиях ускорения научно-технического прогресса и развития рыночных отношений.

Сейчас, когда в школах с узбекским языком обучения сократилось количество часов на изучение русского языка, качества преподавания можно повысить лишь за счет рационализации учебного процесса, эффективности использования имеющихся учебных часов, максимальной индивидуализации и дифференциации обучения.

Встречавшиеся на начальной ступени образования сложные, труднодоступные для восприятия детей материалы переведены в старшие классы.

Встречавшиеся на начальной ступени образования сложные, труднодоступные для восприятия детей материалы переведены в старшие классы.

Знания и навыки, которые будет давать детям новая система общего образования (1—4 классы, 5—9 классы) согласованы с соответствующими параметрами в 3-летних академических лицеях и профессиональных колледжах, произошла перестановка отдельных разделов тем.

В выборе содержания удачным оказался коммуникативный подход, т.е. учитывались возрастные особенности учащихся, их способности освоения и восприятия учебного материала, интересы и устремления. Иначе говоря, стараясь сделать так, чтобы так, чтобы содержание образования по русскому языку учебная нагрузка не слишком утомляла школьника. При этом преследуется цель не навредить здоровью ребенка, чтобы учебная нагрузка соответствовала интересам воспитания здорового поколения, чтобы она не отчуждала ребят от школы, учения а способствовала повышению интереса к знаниям.

Впервые в истории образования разработаны ГОС. Образовательные стандарты общего среднего образования.

С учетом современной языковой ситуации Республики Узбекистан ведущая цель обучения русского языка узбекских школьников — практическая, коммуникативная, в связи с чем главным объектом учебного процесса выступает речевая деятельность. Другими словами, это цель обучения общению на изучаемом языке.

Правильная постановка преподавания русского языка на начальном, этапе практическая направленность в его изучении во многом определяют дальнейший успех овладения русским языком.

Для совершенствования контроля знаний, умений и навыков учащихся применяется метод тестирования.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся может проводиться и нетрадиционными способами, а именно с помощью текстовых заданий как лексико-грамматического, так и коммуникативно-речевого характера.

При определении уровня речевых умений для каждого этапа обучения учитывается степень сложности в зависимости от формы стимуляции.

В заключение. Хотелось бы отметить, что коммуникативно-индивидуализированное обучение характеризуется гибкостью, которая позволяет:

1) Внести по ходу обучения необходимые коррективы в учебный процесс;

2) Максимально эффективно и в кратчайшие сроки справиться с трудностями как субъективного, так и объективного характера, с которыми сталкивается обучаемый при выполнении им конкретного проблемно-коммуникативного задания. При этом обучающий может либо посоветовать обучаемому воспользоваться иной индивидуальной программой, реализующей данную коммуникативно-целевую установку, либо весьма существенно изменить само проблемно-коммуникативные задания;

3) Создать оптимальные предпосылки для осуществления качественного контроля самоконтроля, эффективной коррекции и самокоррекции;

4) Максимально учитывать особенности и закономерности логики функционирования изучаемого русского языка психике узбекских учащихся;

5) Эффективно внедрить в практику обучения наиболее ценные достижения смежных наук;

6) В кратчайшие сроки преодолеть инертность обучаемых путем внедрения новых форм и способов обучения, новых педагогических технологий;

7) Максимально учесть различные психологические теории обучения иностранным языкам;

Суммируя вышесказанное, отметим, что в отличие от традиционных коммуникативно-обучающих систем, в основу которых положены разнообразные методы обучения, коммуникативно-индивидуализированное обучение придаёт основное значение не преподаванию иностранного языка.

Развитие эмоций и чувств как условие успешного нравственного воспитания младших школьников

Сатрутдинова Анастасия Раисовна, студент

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

В статье представлен обзор исследований по проблеме развития эмоций и чувств у младших школьников; определены особенности нравственного воспитания младших школьников; описана система системы работы педагога по нравственному воспитанию младших школьников посредством развития их эмоций и чувств.

Ключевые слова: нравственное воспитание, младший школьник, эмоциональная сфера, эмоции, чувства, эмоциональная отзывчивость, начальная школа.

На современном этапе развития российского общества в социально-культурной обстановке требуется целенаправленный подход к нравственному воспитанию подрастающего поколения. Глубокие социально-экономические преобразования, происходящие в стране, предопределили необходимость разработки теоретических и методических основ формирования нравственной гармоничной личности.

Проблема нравственного воспитания отмечена в трудах А. И. Герцена, К. Д. Ушинского, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского, Н. А. Добролюбова, Л. Н. Толстого и др.

В педагогической науке проблема нравственного воспитания нашла отражение в исследованиях А. Д. Алфёрова, Н. Н. Болдырева, Н. П. Иванова, Р. В. Овчаровой, З. И. Васильева. В их работах выявляется сущность основных понятий теории нравственного воспитания, определены формы, методы, принципы нравственного воспитания.

Проблема формирования эмоциональной сферы, развития чувств нашла достаточное освещение в исследованиях И. Д. Беха, О. В. Запорожца, Л. Рубинштейна, Л. И. Божович, Г. М. Бреслава, Л. С. Выготского, В. С. Мухиной, Д. Б. Эльконина и др. Они доказывают, что развитие эмоций и чувств у детей активно влияет на совершенствование их нравственных качеств.

Анализ психологических исследований позволяет определить и разграничить такие понятия, как чувства и эмоции. Под эмоциями понимается элементарное психическое явление, ситуативное переживание, вызванное определенными событиями, явлениями, предметами, вызывает отношение к окружающему. Чувства представляют относительно устойчивые психические состояния или про-

цессы, которые возникают в результате многократного переживания одной и той же эмоции. Процесс развития эмоций и чувств личности представляет собой системобразующий фактор, определяющий весь жизненный путь человека, что позволяет интерпретировать его как значимую психолого-педагогическую проблему.

На основе теоретических исследований были выявлены особенности развития эмоций и чувств в младшем школьном возрасте. Этот возраст обусловлен возникновением осмысленной ориентировки в собственных переживаниях. У младших школьников постепенно развивается умение владеть своими эмоциями, хотя некоторые еще не могут сдерживать проявление эмоций. Анализ теоретических работ по проблеме развития эмоций и чувств в младшем школьном возрасте позволяет говорить о важности их учета при организации системы нравственного воспитания.

На основе анализа психолого-педагогических исследований были выделены следующие педагогические условия развития нравственных чувств и эмоций:

- организация продуктивной интеграции гуманитарного содержания учебных предметов с личностно-развивающими возможностями сферы искусства;
- организация творческой деятельности учащихся, направленной на самовыражение и проживание эмоциональных состояний персонажей;
- развитие коммуникативных навыков у обучающихся в совместной творческой деятельности;
- расширение словаря эмоций младшего школьника;
- организация взаимодействия «ученик-родитель», «учитель-родитель».

— создание педагогом духовно-воспитывающего пространства, которое способствует практике формирования нравственных чувств младших школьников.

Экспериментальное исследование особенностей нравственного воспитания младших школьников посредством развития их эмоций и чувств было проведено на базе третьего класса школы № 1 города Елабуги.

На первом этапе эксперимента проводилась диагностика эмоциональной сферы и нравственных чувств учащихся третьего класса.

Результаты исследования оказались следующими: высокий уровень нравственной воспитанности и нравственных чувств выявлен у 30% учащихся, средний уровень нравственной воспитанности выявлен у 40% учащихся, низкий уровень нравственной воспитанности был выявлен у 30% младших школьников. В процессе диагностики было выявлено, что высокий уровень проявления нравственных чувств и эмоций наблюдается у 25% детей, средний — у 45%, низкий — у 30%.

На формирующем этапе исследования осуществлялась работа по нравственному воспитанию младших школьников посредством развития их эмоций и чувств. Работа проводилась как на уроках, так и во внеурочное время, посредством внеклассных мероприятий.

С целью формирования нравственных чувств и эмоций у учащихся начальной школы нами были разработаны комплекс заданий, реализуемый в процессе в ходе изучения каждой из дисциплин и во внеклассных занятиях.

Для работы со своими эмоциями мы совместно изготовили «Веер эмоций».

Веер эмоций представлял собой набор для каждого ребенка, который включал панель, на которой был изображен треугольник. На вершине треугольника стоял ребенок, и было написано «Я — идеальный». Слева был изображен тоже ребенок «Я — реальный», справа — ребенок «Я — родитель».

Вместе с детьми мы изготовили 45 карточек, на которые дети печатными буквами написали определенную эмоцию или чувство и добавили к ней небольшой рисунок. Положительные эмоции дети записывали красным фломастером. Отрицательные эмоции дети записывали синим фломастером. Нейтральные эмоции дети записывали зеленым фломастером.

Каждый учащийся вначале работал самостоятельно. Он записал все эмоции, который были ему известны, или которые он часто испытывал. Мы говорили учащимся:

«Вспомните, что вы чувствовали вчера? Что вы чувствовали перед контрольной? Что вы чувствовали, когда получили плохую оценку?»

В процессе обсуждения было замечено, что многие учащиеся не догадывались о таких эмоциях, как сострадание, сочувствие, спокойствие.

Литература:

1. Бозорова Х. Т. Нравственное воспитание младших школьников в учебно-воспитательном процессе // Молодой ученый. — 2014. — № 9. — С. 458–460.

Работая над определением своих эмоций, учащиеся пытались определять свое эмоциональное состояние, учились анализировать свои чувства.

Далее учащихся мы учили работать с картотекой эмоций. Мы предложили учащимся вспомнить, что они чувствовали, когда получили двойку. Многие из них отобрали следующие карточки: обида, злость, негодование, печаль. Эти карточки мы предложили расположить на человечка «Я реальный». Затем, мы спросили, чтобы они чувствовали, если бы они были родителями. Тогда они отобрали следующие карточки: «заставить наказать», «негодование», «заставить кого-то». Эти карточки мы предложили расположить на человечка «Я — родитель». Затем мы сказали, чтобы они чувствовали, если бы были идеальным человеком, правильным рассудительным. Тогда дети отобрали карточки с такими эмоциями, как «прощение», «выдержка», «сочувствие». Отбирая эти карточки, дети поясняли, что правильно бы было просто простить себя за двойку, простить и не злиться на учителя, проявить выдержку, сочувствие. Работая таким образом с веером эмоций, учащиеся поняли, что эмоциональное состояние человека многогранно. Можно испытывать порой различные чувства и эмоции. Иногда нами руководит «плаксивый и обидчивый ребенок», тогда мы гневаемся, сердимся. Иногда нами руководит «родитель», который часто воспитывает, наказывает. Но очень сложно взглянуть на ситуацию со стороны, с позиции идеального Я. Ведь идеальный Я может испытывать лишь позитивные, нейтральные эмоции, прощать и благодарить.

Работа с веером эмоций осуществлялась на протяжении длительного времени. Дети научились распознавать свои эмоциональные состояния, учились заменять негативные эмоции позитивными и нейтральными, учились проявлять сострадание и прощение. Дети комментировали ситуации, которые с ними случались, обращались к вееру эмоций и дома.

В результате контрольной диагностики было выяснено, что количество детей с высоким уровнем нравственного воспитания увеличилось на 20% и составило 50%, со средним уровнем нравственного воспитания снизилось на 5% и составило 35%, с низким уровнем нравственного воспитания снизилось на 15% и составило 15%. В процессе контрольной диагностики выявлено, что высокий уровень нравственных чувств и эмоций повысился у 15% детей и составил 35%, средний — повысился на 5% и составил 50%, низкий — уменьшился на 15% и составил 15%.

Исходя из данных, можно сказать, что проведенная работа по развитию нравственных чувств и эмоций способствовала тому, что у детей повысился уровень нравственного воспитания.

2. Провоторова В. П. Нравственное развитие младших школьников во внеучебной деятельности / В. П. Провоторова // Начальная школа. — 2011. — № 1 — С. 51–53.
3. Колесникова А. Н. Современная характеристика нравственности младших школьников в аспекте Федерального государственного образовательного стандарта / А. Н. Колесникова, Г. С. Айрумян, Н. Ф. Борисова // Молодой ученый. — 2015 — № 9. — С. 190–193.

Системно-деятельностный подход на уроках обществоведческих дисциплин в условиях дистанционного обучения детей-инвалидов: опыт реализации

Сторожилова Анастасия Александровна, учитель;
Бакушева Елизавета Михайловна, учитель
Белгородский инженерный юношеский лицей-интернат

Ключевые слова: урок, критическое мышление, мотивация обучающегося, дистанционное образование, дистанционное обучение, изобразительное искусство, образовательный процесс, учебная деятельность, учебный материал, включение обучающегося, обучающийся, подход, учитель

Великая цель образования — это не знания, а действия.

Гербер Спенсер

Современные потребности образования требуют широкого применения дистанционного обучения с использованием интерактивных образовательных технологий для детей с ограниченными возможностями здоровья (далее — ОВЗ). Дистанционное обучение обладает рядом качеств, которые делают его весьма эффективным при работе с детьми с ОВЗ. Главным образом, эффективность достигается за счет индивидуализации обучения.

Главная цель образовательного процесса — целостное развитие личности ученика. Средством же развития личности, раскрывающим ее потенциальные внутренние способности, является самостоятельная познавательная и мыслительная деятельность. Следовательно, **задача учителя — обеспечить на уроке такую деятельность, чему способствуют современные интерактивные технологии.** В этом случае ученик сам открывает путь к познанию. Усвоение знаний — результат его деятельности.

Как известно, в школьном образовании существует множество методов обучения, разные типы уроков, которые преследуют одну единственную цель — усвоение знаний учащимися. Приветствуется внедрение новшеств, или как сейчас модно говорить инноваций, и их гармоничное вливание в устоявшуюся структуру урока. Среди моделей обучения выделяют: *пассивную, активную и интерактивную.*

Особенностями **пассивной модели или экстрактивного режима** является активность обучающей среды.

Активные или интерактивные методы предполагают стимулирование познавательной деятельности и самостоятельности учеников. Эта модель предполагает наличие

творческих (часто домашние) заданий и общение в системе ученик-учитель, как обязательных.

Интерактивная модель своей целью ставит организацию комфортных условий обучения, при которых все ученики активно взаимодействуют между собой. Именно использование этой модели обучения учителем на своих уроках говорит о его инновационной деятельности. Организация интерактивного обучения предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации, проникновение информационных потоков в сознание, вызывающих его активную деятельность. Понятно, что структура интерактивного урока будет отличаться от структуры обычного урока, это также требует профессионализма и опыта преподавателя. Поэтому в структуру урока включаются только элементы интерактивной модели обучения — интерактивные технологии, то есть конкретные приёмы и методы, позволяющие сделать урок необычным и более насыщенным и интересным. Хотя можно проводить полностью интерактивные уроки.

Одним из способов целостного развития личности является применение современных интерактивных технологий на уроке.

Введение системы ФГОС в обучающий процесс, позволило по-иному взглянуть на возможности организации познавательной деятельности учащихся на уроках обществоведческого цикла с учетом их индивидуальных потребностей. Все новаторство направлено на личностно-ориентированное обучение ребенка, поддерживает индивидуальность и создает условия для реализации творческих возможностей. Одним из наиболее востребованных

условием становится деятельностный метод обучения в образовательном процессе.

Системно-деятельностный подход перспективен в качестве средства реализации новой концепции Федеральных государственных образовательных стандартов, доступен для освоения в массовой практике всеми звеньями системы образования.

Учитель должен понимать, что включение обучающегося в деятельность коренным образом отличается от традиционной передачи ему готового знания. Задача учителя при введении нового материала заключается в том, чтобы организовать исследовательскую работу обучающегося, чтобы дети сами «додумались» до решения ключевой проблемы и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.

Исходя из общей структуры учебной деятельности, образовательный процесс в условиях дистанционного образования необходимо строить таким образом, чтобы каждый обучающийся имел возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС, сохраняя и укрепляя и при этом свое здоровье и достигая личностные, метапредметные и предметные результаты.

Уроки изобразительного искусства в системе дистанционного образования в соответствии с ФГОС спроектированы на основе системно-деятельностного подхода. Так, на уроках осуществляются совместные действия обучающегося с учителем, осуществляется обратная связь между учителем и обучающимся. На уроках происходит процесс социализации, осуществляемый посредством включения обучающегося в систему целенаправленных деятельностей, который приводит к усвоению художественных ценностей. На таких уроках используется частично-поисковый метод. Он дает возможность реализовать системно-деятельностный подход:

- появление у обучающегося познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться);
- постановка конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);
- выполнение обучающимся определённых действий для приобретения недостающих знаний
- включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Для успешного проведения дистанционного урока по обществоведческим предметам необходимо следовать следующим приемам и методам системно-деятельностного подхода:

1. Учителю необходимо эффективно подобрать приемы, средства для создания условий включения каждого обучающегося в процесс **целеполагания**. Цель должна быть конкретна, измерима и соответствовать формируемым компетенциям. Должна преследоваться согласованность целей учителя и учащихся через постановку проблемных вопросов, выдвижении гипотез, ситуаций.

2. Учитель должен обеспечить **мотивацию** обучающегося через совместное формулирование целей урока;

показать социальную и практическую значимость изучаемого материала; актуализировать субъектного опыта обучающихся; создать на уроке ситуацию сотрудничества и «ситуацию успеха» для каждого ученика.

3. **Учебный материал** должен соответствовать теме, цели и задачам урока, возрасту обучающихся, уровню подготовленности, не должно быть избыточности или недостаточности материала;

4. **Форму организации познавательной деятельности обучающихся** либо групповой, парной или коллективной. Возможна организация работы каждого обучающегося по индивидуальному плану, дифференцируя их по уровню знаний и умений.

5. Урок должен иметь **продуктивные приемы обучения**. Приветствуется применять нетрадиционные формы урока: урок-игра, урок-диспут, дебаты, урок-проект, урок в форме критического мышления. Технология критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма.

Технологии критического мышления, которые чаще всего использовались во время дистанционных уроков:

- Инсерт (активное чтение с маркировкой)
- Кластер (гроздь): предполагает выделение смысловых единиц текста и его графическое оформление в виде грозди.
- Синквейн (пятистишие) — это нерифмованное стихотворение, состоящее из пяти строк, используется как дидактический прием на этапе рефлексии.
- Фишбоун (рыбный скелет): голова — вопрос темы, верхние косточки — основные понятия темы, нижние косточки — суть понятий, хвост — ответ на вопрос. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть.

6. Рефлексия — обучающиеся соотносят цель и результаты своей учебной деятельности и фиксируют степень их соответствия. Домашнее задание носит дифференцированный характер, в зависимости от результатов, полученных в ходе организованной учителем рефлексии деятельности учащихся на уроке

Опыт работы по предлагаемой системе позволяет сделать следующие выводы о результатах и значении дистанционного обучения детей с ОВЗ на уроках обществоведческого цикла, основанного на принципах системно-деятельностного подхода: способствует развитию научного стиля мышления обучающегося, формирует комплексный подход к учебным предметам, единый с точки зрения обществоведческих наук взгляд на ту или иную проблему, отражающую объективные связи в окружающем мире, повышает качество знаний обучающегося и развивает интерес обучающегося к предметам социально-гуманитарного цикла, расширяет кругозор обучающегося, способствует развитию творческих возможностей, помогает более глубокому осознанию и усвоению программного материала основного курса истории, обществознания и изобразитель-

ного искусства на уровне применения знаний, умений, навыков в новых условиях.

Таким образом, системно-деятельностный подход на дистанционных уроках имеет важное практическое значение в учебном процессе. Индивидуальное обучение, основанное на применении дистанционных технологий, развивает мотивацию обучающегося: именно на уроках изобразительного искусства, обществознания и истории педагог имеет возможность повышать мотивацию обуча-

ющегося через раскрытие творческих способностей. Таким образом, учащиеся оказываются в зоне успешности, что повышает эффективность обучения, снижаются учебные риски, такие как переутомление, перегрузка, повышенная трудность учебного материала. Применяя дистанционные образовательные технологии, современный учитель может эффективно реализовывать новые задачи и перспективы образования, основанные на принципах системно-деятельного подхода.

Литература:

1. Актуальные проблемы преподавания истории и обществознания в образовательных организациях различных типов: Коллективная монография. Ч. 1 / Под общ. ред. Л.В. Алексеевой. — Нижневартовск: Издательство Нижневартовского государственного университета, 2015. — 119 с.
2. Белозубов А. В., Николаев Д. Н. — Система дистанционного обучения. Учебно-методическое пособие. — М., 2007.
3. Ксензова Г. Ю. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников. М.: Педагогическое общество России, 2015
4. Парешнева, О. П. Метапредметный подход в преподавании истории и обществознания / О. П. Парешнева // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. — 2011 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sibac.info/conf/pedagog/vii/36715> (дата обращения: 30.06.2017 г.).

Подготовка к проектной деятельности будущих специалистов

Темирбекова Амина, преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза (Узбекистан)

В статье рассматривается активное развитие современного молодежного движения, обновления работы традиционных детских организаций, стимулирование социально-инициативной деятельности представителей молодежных объединений, взаимоотношение между всеми участниками общественных организаций на принципах социального партнерства.

Ключевые слова: традиционные детские организации, социальный педагог, лидерство, классный руководитель, взаимодействие.

В условиях общественно-политических и экономических преобразований в странах происходит активное развитие современного молодежного движения. Речь идет, прежде всего, о монополизации детских и молодежных объединений, осуществляется через переход от всеобщих государственных организаций к широкому распространению неформальных и стихийно созданных детских движений, ассоциаций, клубов, отрядов и тому подобное.

Последние организуются молодежью для самозащиты, реализации своих интересов. Они могут быть как социально направленные, так и крайне агрессивные и разрушительные. Одновременно, в условиях обновления работы традиционных детских организаций, возрождаются и ранее исчезнувшие воспитательные системы и соответствующие им организации.

Согласно вышеупомянутым обстоятельствам, именно руководители детских и молодежных учреждений, служб

и центров призваны поддержать и стимулировать социально-инициативную деятельность представителей молодежных объединений, таким образом, который бы способствовал: реализации гармоничного процесса социального становления молодежи; гуманизации взаимоотношений между всеми участниками общественных организаций на принципах социального партнерства; внедрению в молодежную среду общечеловеческих ценностей.

Успешность функционирования и развития различных направлений деятельности молодежного объединения в условиях образовательных учреждений связана с профессионализмом специалистов, оказывающих помощь, руководят, организуют и сотрудничают с его участниками; обеспечивают привлечение молодежи в широкий спектр жизни общества и государства; создают возможности для того, чтобы проблемы молодежи были замечены и услышаны; сосредотачивают внимание представителей государственных структур и общественных формирований

условия деятельности молодежных группировок и тому подобное. Мы пришли к выводу, что руководитель молодежного объединения, как представитель социомической профессиональной среды, — это человек, на которого официально поручены функции управления молодежной группой и организации ее общественной деятельности. В зависимости от структуры и содержания работы молодежного объединения назначается (или избирается) соответствующий его руководитель.

Руководителями могут быть официально уполномоченные специалисты (например, в условиях общеобразовательной школы это такие штатные работники, как заместитель директора школы по воспитательной работе, социальный педагог, школьный психолог, скаут-мастер, классный руководитель, молодые учителя, учителя-предметники и другие). В качестве руководителей выступают и неформальные лидеры-добровольцы, которые являются партнерами образовательного учреждения и действуют на волонтерских началах (методисты, инструкторы, ученые, журналисты, педагоги учреждений дополнительного образования, общественные деятели, работники социальных служб, родители, студенты-волонтеры и другие).

Добровольная деятельность этих руководителей связана с такими формами инициативы, как: энтузиазм руководителя (захват любым делом и нацеленность на объединение вокруг себя и своего интереса молодежи); лидерство руководителя (руководитель «вырос» в организации и остался в ней, хотя сменил заведение обучения или место работы).

Подчеркнем, что в любой совместной деятельности, в частности, что происходит в подсистемах между «руководителем и участниками молодежного объединения», «руководителем и партнерами молодежного объединения», «руководителем молодежного объединения и его функциональными менеджерами», результатом является взаимодействие между ее участниками. Взаимодействие — это такая система действий участников совместной деятельности, в которой действия одного человека или группы лиц обуславливают соответствующие действия других людей, а действия последних, в свою очередь, вызывают соответствующие действия первых лиц. Процесс взаимодействия

рассматривают как целенаправленный взаимообмен и взаимообогащение содержанием деятельности, опытом, эмоциями, установками, разными позициями. В частности, речь идет о двух типах взаимодействия руководителя молодежного объединения с другими субъектами — это функционально-ролевая (описана в государственных документах, уставах, должностных инструкциях) и межличностная неформальная (упорядоченная во время развития организации) взаимодействие на уровне сотрудничества со всеми участниками молодежного объединения, представителями администрации и персоналом трудового коллектива, специалистами социальных служб, центров, родителями и другими партнерами образовательного учреждения. Заметим, что отношения в молодежных объединениях выстраиваются далеко не как отношения в системах «учитель-ученик» или «воспитатель-воспитанник».

Речь идет о взаимоотношениях «ребенок-взрослый», основанные на: сущности детской жизни, все его разнообразие; любви и миролюбии в воспитании детей, «отвержении» авторитарности взрослого в учете интересов детской социальной группы и ее связей со всеми сферами общественно-культурной жизни; на внутреннего мира ребенка («любить кого-то и чтобы тебя любили»); особенностях ребенка как социального индивида, стремящегося достичь самостоятельности мыслей, поисков, деятельности. В основе вышеупомянутых отношений учащейся молодежи и взрослых является поддержка ребенка, опора на ее сильные качества и социокультурные характеристики как индивида:

любопытность, риск, открытость, самооткрытие, ощущение близости другого человека, тяготение к ней и ориентация на ее поддержку. При условии соответствия этим требованиям педагогическая технология руководителя считается личностно ориентированной.

Вывод. Подготовка будущих специалистов социомической сферы проектной деятельности с участниками молодежных объединений ориентирована на углубление их знаний о молодежных проектах; развитие умений сотрудничать с представителями администрации в учреждениях различного типа; совместную разработку и реализацию проектных мероприятий с молодежью.

Литература:

1. Взятых В. Ф. Методология проектирования в инновационном образовании // Инновационное образование и инженерное творчество. М., 1995.
2. Маркова А. К. Психология профессионализма. — М, 1996.
3. Новиков А. М. Образовательный проект: методология образовательной деятельности. М., 2004.
4. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Моделирование содержания компетенции как научно-педагогическая проблема

Темирбекова Амина, преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза (Узбекистан)

В статье рассматриваются принципы и направления построения моделей компетентности в современной педагогике — дефинирование понятия, анализ контекстов употребления соответствующего термина, описание видов и вариантов проявления, наблюдение за коммуникативной деятельностью, а также, специфика построения моделей компетентности на разных этапах развития компетентностного подхода в образовании.

Ключевые слова: образование, компетентность, компетенция, модели.

Введение. Стратегия развития образовательной системы определяет необходимость его адаптивным к демократическим и рыночным реформам в обществе, информационных технологий и глобализации, как общество становится частью мирового образовательного и информационного сообщества.

Создание новой образовательной парадигмы в образовании обусловлено глубокими социальными и экономическими изменениями, а также интенсивное развитие современных теоретических и методологических подходов к обучению специалистов, использование образовательных инноваций, внедрение качественно нового, эффективного обучения модели направленного на развитие широких общекультурных и профессиональных компетенции специалиста.

В настоящее время образовательная парадигма ориентирована на личности, чувств, эмоций, интересов и способностей. Изменение культурного и профессионального приоритета специалистов является главной целью профессиональной подготовки.

В настоящее время в поиске эффективных путей развития профессиональных компетенций участвуют педагогическая и социальная психология, социальная педагогика, педагогическое управление и социология образования.

Моделирование является исследованием объекта с помощью вспомогательной искусственной системы, которая объективно коррелирует с объектом; система способна заменить его, и дает информацию о моделируемом объекте. Таким образом, построена модель между исследователем и объектом познания. Реальная цель модели — быть объектом деятельности; объект помогает получить новую информацию об оригинале.

Модель эвристически отмечает все общие характеристики цели исследования. Если графическое изображение отображает только внешний объект, моделирование служит методом интегрального представления индивидуального и универсального, сенсорного и логического, внешнего и внутреннего.

Моделирование содержания подхода, основанного на компетентности, является изменчивым когнитивным процессом.

Кажется очевидным, что ключевые компетенции включают в себя самое широкое и наиболее общее опреде-

ление адекватного проявления общественной жизни в современном мире. Кроме того, наряду с «компетенцией» используется понятие «базового навыка», иногда даже как синоним первого. Содержание основных навыков можно интерпретировать как компетенцию. Они довольно большие и созданы как дополнение к определенным профессиональным навыкам.

К основным навыкам относятся, среди прочего, «основные навыки» (грамотность и численность), «жизненные навыки» (самоуправление и отношения с другими), «ключевые навыки» (общение и решение проблем), «социальные и гражданские навыки» (социальная деятельность и ценности), «навыки, необходимые для работы» (обработка информации). Основные навыки рассматриваются как личные и межличностные качества, способности, навыки и знания, внедряемые в разных формах и различных ситуациях работы и общественной жизни. Примечательно, что понятие «образовательной компетенции» как «готовность студента» использовать приобретенные знания, навыки и умения, а также жизненные действия для решения практических и теоретических проблем», желание студента использовать знания, навыки и способности и способы работы, был широко распространен в академическом сообществе. Но любая профессиональная компетенция также описывает определенный диапазон действий и определенный диапазон объектов, для которых он установлен. Поэтому компетентность также является отдельным, предопределенным социальным спросом (нормой) для результата обучения.

В этих условиях и из-за развития когнитивной парадигмы в лингвистике была изменена модель языковой компетенции.

Считается, что сущность когнитивной модели языковой компетентности заключается как в целенаправленном, так и в творческом взаимодействии говорящих друг с другом посредством лингвистических признаков, которые отражают мир и устраиваются в предложения.

«Любая когнитивная модель компетенции студентов» — это абстрактное отражение психолингвистического механизма перевода мыслей в предложения и, наоборот, в соответствии с принятым порядком лингвистических знаков. Эта модель демонстрирует некоторые процессы, скрытые от прямого наблюдения. Мы подчер-

квиваем, что согласно когнитивной модели передача одних и тех же мыслей в предложениях и наоборот может быть выполнена по-разному, в большинстве случаев достигается взаимопонимание смысла предложений. Когнитивная модель грамматической компетентности отвергает формализм и жесткость лингвистического кода предложения, подчеркивая продуктивную адаптивность участников общения друг к другу.

Исследователи также предлагают дифференцировать когнитивные и концептуальные модели, которые иногда используются в когнитивных науках как взаимозаменяемые. Любая концептуальная модель должна рассматриваться как информационная обратная связь без использования когнитивных операций, в то время как когнитивная модель

представляет собой некоторую информационную обратную связь, полученную на основе когнитивных операций, которая способствует созданию множества когнитивных моделей, основанных на одной концептуальной модели.

Вывод. Анализ существующих методов моделирования компетентностного подхода и содержания компетенций предполагает выявление следующих областей процесса: определение концепции, контекст анализа, в котором используется этот термин, описание типов и вариантов проявления, наблюдение за коммуникативной работой. Однако представляется очевидным, что построение сложных моделей для одновременного удовлетворения всех критериев или, по крайней мере, нескольких из них, это задача, требующая дальнейшего изучения.

Литература:

1. Гурье Л. И. Моделирование системы педагогических компетенции научно-педагогических кадров высшей профессиональной школы: монография / Л. И. Гурье — Казань: РИК «Школа», 2009. — 160с.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование в России. — 2003. — № 5. — С. 43–42.
3. Равен Дж. Компетентность в современном обществе / Дж. Равен. — М.: Когито-Центр, 2002. — 396с.
4. Розов Н. Ценности гуманитарного образования / Н. С. Розов // Высшее образование в России. — 1996. — № 1. — С. 85–89.
5. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. — М.: Изд-во МГУ, 2003. — 416с.
6. Evans V. Cognitive Linguistics. An Introduction / V. Evans, M. Green. — N.J. Lawrence Erlbaum Associates. 2006. — XXVI, 830 p.
7. Turnbull W. Language in Action. Psychological Models of Conversation. — East Sussex. Psychology Press. 2003. — XI, 310 p.

Использование визуальных средств для развития языковых навыков

Хайдарова Дилафруз Закировна, преподаватель
Узбекский государственный университет мировых языков (г. Ташкент)

Ключевые слова: иностранный язык, картина, использование изображения, изображение, использование картин, использование картинок.

Раньше в методике иностранного языка часто ставили вопрос, должны ли применяться изображения (в качестве визуальной наглядности) на занятиях иностранного языка. За последние 40 лет в методике и дидактике преподавания иностранного языка визуальные наглядности стали очень важными, а изображения-картины являются одними из наиболее основных элементов обучения иностранному языку. Визуализации несут важную функцию для интенсивной передачи знаний и усвоения материала. Визуальные медианаглядности, часто именуемые как оптические носители, представляют собой такие средства, помощь которых выражается в том, что «воспроизведение содержимого передается через печатный письменный материал и воспринимается человеческим глазом, а далее со-

храняется или обрабатывается в мозге» [1]. К визуальным средствам можно отнести, например, рисунок, доску, слайд, плакат, фото и т.д. У визуальных медиа имеются две важные функции: функция презентации и управления. В своей функции презентации изображение передает иноязычную реальность и аутентичность в аудиторию; соответственно важна его культурная информационная ценность. В той же функции изображение может обеспечить для дидактических целей (инструментальная функция) ситуационным введением текста или упражнения или же послужить для семантизации слов или высказываний. В качестве элементов управления оптические медиа используются очень изменчиво, чтобы на языково-сообщительных фазах занятий стимулировать выражения

учащихся. Изображения рассматриваются как средство коммуникации, которое обычно легче понять, чем текст. По этой причине они популярны как и у преподавателей, так и у учащихся иностранных языков. Сегодня любой текст можно заменить одним или несколькими изображениями. Хошимов У. и Ёкубов И. описывают функции изображений в обучении иностранным языкам следующим образом: «Изображения имеют разные функции. Наиболее важными из них являются: информирование, представление, объяснение, мотивация, средство помощи для тренировки памяти или украшение» [5].

Информативная функция: Картинки обычно передают информацию быстрее, чем тексты о факте, они также могут сделать ситуацию сознательной и понятной. Можно предположить, что все картинки имеют информативное свойство, это зависит только от того, с какого вида на них смотрят.

Функция представления: Эта функция считается облегчением понимания. Речь идёт о картинах, которые иллюстрируют содержание текста и помогают учащимся понять лучше и сопереживать ситуации. Эти картины также могут сопровождаться определенными утверждениями текста, которые делают их повторяемыми или более яркими.

Функция объяснения: Эта функция пытается с помощью картинок объяснить сложные текстовые разделы, конкретизировать и приблизить их к учащимся. В этом случае сопутствующая картина очень важна, потому что текст без рисунка очень непонятен, нечётко и неясен. С другой точки зрения, эта функция может облегчить процесс обучения и приобретение лексики. Это особая форма использования изображений, которая объясняет и идентифицирует слово.

Функция мотивации — одна из важнейших. Картинки мотивируют учеников, часто картины на занятиях иностранного языка используются для стимулирования языковых высказываний. Описание картины, свободные устные комментарии к картинке, сравнения изображений, ролевые игры, история изображений и описания изображений относятся к числу наиболее распространенных упражнений в учебниках.

Функция средство помощи для тренировки памяти: На занятиях иностранного языка картинки могут использоваться не только как учебное пособие, но и как средство для тренировки памяти. Слова, представленные в сочетании с картиной, поддерживают нашу память и запоминаются лучше и надолго. Это было подтверждено в методико-психологических исследованиях.

Функция декорации: Маленькие картины, которые сопровождают текст, таблицу или словарь, украшающие страницы в учебнике, или различные персонажи мультфильмов с речевыми пузырями, которые комментируют что-то в учебнике, указывают на что-то, передают мнение, эти типы изображений ослабляют текст и пробуждают мотивацию у студентов, а также их интерес к учебному материалу.

Использование картин на занятиях иностранного языка имеют свои преимущества. В первую очередь они развивают говорение. Они служат интеграции и схематизации словарного запаса.

К другим преимуществам также относятся [3]:

- Многие учащиеся получают внешние стимулы в основном через визуальный канал и могут запоминать картины лучше, чем просто слушать или читать.

- Картины рассматриваются ещё как стимул для говорения, письма и как материал для творческого взаимодействия.

- Учебники по иностранному языку содержат высококачественные репродукции картин. Именно эти картины требуют тщательно спланированного использования и тщательно отраженную методологию.

- Картины иллюстрируют и поясняют содержание урока.

Использование картинок в обучении иностранному языку становится все более важным. Картины как часть учебного процесса находятся в незаменимой связи. Они предлагают множество упражнений для закрепления и повторения словарного запаса и приобретения способности говорить на иностранном языке. Картины и их использование при обучении иностранному языку имеют давнюю традицию. Вопрос о том, как учить и преподавать с помощью картины, в педагогике ставился только в 17 веке. С проблемой применения картин на занятиях иностранного языка Коменский Й. занимался в своей работе «*Orbis sensualium pictus*». Картина называлась «медиа-средством». Во второй половине 20-го века на изображения в значительной степени повлияли новые технические средства. Они служили поддержкой семантизации нового словаря и автоматизации нового языкового материала. В начале 80-х годов изображения и их содержание вышли на первый план и нашли свое место в коммуникативном обучении в качестве графических текстов [2]. Далее чешский педагог использует иллюстрации как необходимые учебные пособия, потому что он относит изучение визуальных наглядностей к принципам педагогики. Изображения активируют существующие знания и побуждают учащихся говорить. Мотивация речи увеличивается благодаря визуальному восприятию. Картинки говорят больше, чем слова. Изображения более открытые, чем тексты, многозначные, могут иметь множественные интерпретации и, следовательно, побуждать людей говорить. Изображения и информация запоминаются легче, чем текст. Использование изображений приносит больший эффект при обучении иностранному языку [4].

Использование картин при аудировании: Так как успешное общение на изучаемом иностранном языке является хорошим результатом обучения языку, слушанию должно быть уделено достаточное время и свобода применения с самого начала. Легко понимаемые аудиозаписи, многочисленные упражнения и широкий круг задач являются необходимой предпосылкой для желаемого успеха. Использование картин в упражнениях для аудирования

может повлиять на понимание прослушанного текста. По этой причине большое значение придается смысловой согласованности между ними.

Использование изображения в основных навыках:

Помимо использования изображения в качестве декорации текста, ему также приписаны важные функции при развитии навыка чтения. Иллюстрации помогают расшифровать контекстуальную и экстралингвистическую структуру и отразить основную информацию в тексте.

Использование изображения при написании основных навыков: Не следует упускать из виду, что картины дают импульсы для составления текста. При письменных заданиях с картинками учащиеся сталкиваются с некоторыми трудностями и с облегчениями.

Использование изображения в основном умении говорить: Las imágenes se pueden usar como una ocasión para hablar en clase. Картинки могут служить поводом для разговора. Los siguientes tipos de ejercicios basados en imágenes se proponen para el desarrollo del habla de habilidades.

Для развития говорения предлагаются следующие типы упражнений на основе картинок:

- Назвать содержание текста.
- Описать объекты и их функции.
- Сравнение.
- Описание изображения.
- Рассказать историю картины.
- Картина для обсуждения.

Использование картинок при обучении не ограничивается задачами и упражнениями, сопровождаемыми картинками, но также включает в себя иллюстрированные справочники. При использовании картинок на занятиях важную роль играют эффекты изображений, такие как мотивация или привлечение внимания и интереса. Особенно у детей и начинающих они снимают языковой барьер, который вызывается низким и ограниченным языковым уровнем. Сегодня картины широко применимы в различных учебниках, а также в концепциях вспомогательных материалов (листов, грамматических плакатов, лексик). Но они не всегда удовлетворяли дидактические потребности учителей. В конце можно сказать, что учителям не нужно бояться работать с картинками на занятиях.

Литература:

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — М.: ИКАР, — 2009. — 120 с.
2. Безрогов, В. Г.; Куровская, Ю. Г. К истории названий учебных книг как способов организации образовательной информации: Orbis pictus Коменского // Символическая вселенная ребенка: между информацией и знанием: Сб. науч. тр. / К. В. Султанов, ред. СПб., — 2016. — С. 217–225.
3. Прокофьева, В. Л. Наглядность как средство создания коммуникативной мотивации при обучении устному иноязычному общению // Иностранные языки в школе. — 1990. — № 5. — 136 с.
4. Жалолов, Ж. Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. Чет тиллар олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. — Тошкент: Ўқитувчи, 1996. — 368 б.
5. Ҳошимов, Ў.; Ёқубов, И. Инглиз тили ўқитиш методикаси. — Т.: Шарқ нашриёт-матбаа акциадорлик компанияси Бош таҳририят, 2003. — 56 б.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
 Иванова Ю. В.
 Каленский А. В.
 Куташов В. А.
 Лактионов К. С.
 Сараева Н. М.
 Абдрасилов Т. К.
 Авдеюк О. А.
 Айдаров О. Т.
 Алиева Т. И.
 Ахметова В. В.
 Брезгин В. С.
 Данилов О. Е.
 Дёмин А. В.
 Дядюн К. В.
 Желнова К. В.
 Жуйкова Т. П.
 Жураев Х. О.
 Игнатова М. А.
 Искаков Р. М.
 Калдыбай К. К.
 Кенесов А. А.
 Коварда В. В.
 Комогорцев М. Г.
 Котляров А. В.
 Кошербаева А. Н.
 Кузьмина В. М.
 Курпаяниди К. И.
 Кучерявенко С. А.
 Лескова Е. В.
 Макеева И. А.
 Матвиенко Е. В.
 Матроскина Т. В.
 Матусевич М. С.
 Мусаева У. А.
 Насимов М. О.
 Паридинова Б. Ж.
 Прончев Г. Б.
 Семахин А. М.
 Сенцов А. Э.
 Сеньюшкин Н. С.
 Титова Е. И.
 Ткаченко И. Г.
 Федорова М. С.
 Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
 Арошидзе П. Л. (Грузия)
 Атаев З. В. (Россия)
 Ахмеденов К. М. (Казахстан)
 Бидова Б. Б. (Россия)
 Борисов В. В. (Украина)
 Велковска Г. Ц. (Болгария)
 Гайич Т. (Сербия)
 Данатаров А. (Туркменистан)
 Данилов А. М. (Россия)
 Демидов А. А. (Россия)
 Досманбетова З. Р. (Казахстан)
 Ешиев А. М. (Кыргызстан)
 Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
 Игиснинов Н. С. (Казахстан)
 Искаков Р. М. (Казахстан)
 Кадыров К. Б. (Узбекистан)
 Кайгородов И. Б. (Бразилия)
 Каленский А. В. (Россия)
 Козырева О. А. (Россия)
 Колпак Е. П. (Россия)
 Кошербаева А. Н. (Казахстан)
 Курпаяниди К. И. (Узбекистан)
 Куташов В. А. (Россия)
 Кыят Эмине Лейла (Турция)
 Лю Цзюань (Китай)
 Малес Л. В. (Украина)
 Нагервадзе М. А. (Грузия)
 Прокопьев Н. Я. (Россия)
 Прокофьева М. А. (Казахстан)
 Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
 Ребезов М. Б. (Россия)
 Сорока Ю. Г. (Украина)
 Узаков Г. Н. (Узбекистан)
 Федорова М. С. (Россия)
 Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
 Хоссейни А. (Иран)
 Шарипов А. К. (Казахстан)
 Шуклина З. Н. (Россия)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.**Ответственный редактор:** Осянина Е. И.**Художник:** Шишков Е. А.**Верстка:** Бурьянов П. Я., Голубцов М. В., Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

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

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:**почтовый:** 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;**фактический:** 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; http://www.moluch.ru/

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 16.05.2018. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25