



СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ 7.56-2002

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

2021
№ 7(66)



ISSN (print) 2414-5718

ISSN (online) 2541-7789



РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РОСКОНАДЗОР

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63295

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.ru)

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

GoogleTM
scholar

ISSN 2414-5718 (Print)
ISSN 2541-7789 (Online)

Наука и образование

СЕГОДНЯ

№ 7 (66), 2021.

Москва
2021



Наука и образование сегодня

№ 7 (66), 2021.

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

Подписано в печать:
19.07.2021

Дата выхода в свет:
20.07.2021

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,687
Тираж 1 000 экз.
Заказ №

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63295
Издается с 2015 года

Свободная цена

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскароджоева Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Каффаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцева Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сонов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Треуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицупян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Останов К., Давранов О. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СХЕМ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....</i>	<i>5</i>
<i>Кобрушко А.Т. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВНЫХ И ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ.....</i>	<i>7</i>
<i>Кобрушко А.Т. НОВЫЙ МЕТОД ГЕНЕРАЦИИ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ.....</i>	<i>13</i>
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	18
<i>Джаббарова Н.Э., Асадова И.Б. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ШЛАКОЦЕМЕНТА И БЕТОНОВ НА ЕГО ОСНОВЕ.....</i>	<i>18</i>
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	23
<i>Кочеткова А.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНКЛИНОМЕТРА ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ</i>	<i>23</i>
<i>Кочеткова А.С. ЭМУЛЬСИОННЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ГОРНОМ ДЕЛЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....</i>	<i>24</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
<i>Афанасьева Д.В. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОТЕРЯННЫХ ДАННЫХ В WINDOWS</i>	<i>26</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
<i>Vaqoyev M.T., Rakhimova M.S., Alimova S.R. EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF TOP 10 COUNTRIES IN GLOBAL INNOVATION RATING AND UZBEKISTAN THROUGH DEA MODEL</i>	<i>28</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	33
<i>Baykhanova N.A. THE IMPACT OF THE DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF STUDYING AND MANAGING A FOREIGN LANGUAGE</i>	<i>33</i>
<i>Kosimova S.S. THE STATUS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING BY COMPUTER AND CULTURAL NEUTRALITY OF COMPUTER ENVIRONMENTS</i>	<i>34</i>
<i>Norova V.Yu. THE VALUE AND METHODS OF INTRODUCING ENGLISH TEXTS TO UZBEK STUDENTS.....</i>	<i>36</i>
<i>Норбекова Ф.Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЕЙ.....</i>	<i>37</i>
<i>Turdieva K.U. INNOVATIVE TEACHING METHODS OF ENGLISH.....</i>	<i>39</i>
<i>Киёмидинова Н.К. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ.....</i>	<i>41</i>
<i>Жураева И.Х. ТЕКСТ КАК ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА</i>	<i>42</i>
<i>Садикова М.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАДЕЖНЫХ ОКОНЧАНИЙ В УЗБЕКСКОМ И КОРЕЙСКОМ ЯЗЫКАХ.....</i>	<i>44</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	46
<i>Рустамов Ж.Р. СТИЛИЗАЦИЯ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ</i>	<i>46</i>

<i>Сиддикова Ю.С., Широнова М.А.</i> СОЦИАЛЬНАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДОШКОЛЬНОГО ДЕТСТВА	47
<i>Лукина М.Л.</i> ДЕТСКАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ.....	49
<i>Sharipova M.Z., Majidova F.</i> AUTHENTIC MATERIALS FOR LOWER LEVEL STUDENTS	51
<i>Филиппова М.Е.</i> ЗОЖ И ЗВЕРОАЭРОБИКА КАК МЕТОД ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ В ДОУ	53
<i>Тахтемирова Г.Т.</i> ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЧТЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ	55
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	57
<i>Тиманова Р.В.</i> К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОЙ ДЕЛОВОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ.....	57
АРХИТЕКТУРА	60
<i>Аллияр Н.Б., Самойлов К.И.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ КОМПЛЕКСА МАВЗОЛЕЯ-ХОНАКО АХМЕДА ЯССАВИ В Г. ТУРКЕСТАНЕ В XX ВЕКЕ	60
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
<i>Нарбашева М.А.</i> РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ПЕДАГОГА ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	65
<i>Норбошева М.О.</i> РОЛЬ СЕМЬИ И ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА	66
<i>Очирова Б.В.</i> РОЛЬ САМООЦЕНКИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	68

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СХЕМ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Останов К.¹, Давранов О.²

¹Останов Курбон - кандидат педагогических наук, доцент;

²Давранов Одил - магистрант,

кафедра теории вероятностей и математической статистики, математический факультет,
Самаркандский государственный университет,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены методические рекомендации по некоторым особенностям изменения расчетных схем в условиях неопределенности. Рассмотрены три варианта начисления процентов за пользование деньгами на единичном промежутке: в конце промежутка по ставке i начисляются проценты; в конце промежутка начисляются проценты по случайной ставке, в среднем ставка равна i процентов; проценты начисляются дважды: половина - незадолго до конца промежутка и вторая половина - на таком же временном расстоянии после окончания промежутка.

Рассматриваемая задача довольно абстрактна, однако из нее последуют прозрачные и несложные выводы. Детерминированный эквивалент случайных процентов (второй вариант) равен математическому ожиданию случайной величины начисляемых процентов. Детерминированный эквивалент случайного (во времени) начисления процентов (третий вариант) больше, чем математическое ожидание (по моменту времени) начисляемых процентов.

Ключевые слова: расчетные схемы, неопределенность, начисление процентов, детерминированный эквивалент, плавающая ставка процента, случайные потоки платежей, рискованные инвестиционные процессы.

УДК 519.2

Рассмотрим три схемы выплаты дивидендов: в середине каждого квартала выплачиваются дивиденды в размере 100 д.е.; в середине каждого квартала выплачиваются дивиденды случайного размера, в среднем 100 д.е.; в каждом квартале выплачиваются в некоторый случайный день дивиденды в размере 100 д.е. Какая из этих трех схем предпочтительнее для владельца акций?

Плавающая ставка процента. Аналогично предыдущему примеру рассмотрим три варианта начисления процентов за пользование деньгами на единичном промежутке: в конце промежутка по ставке i начисляются проценты; в конце промежутка начисляются проценты по случайной ставке, в среднем ставка равна i процентов; проценты начисляются дважды: половина - незадолго до конца промежутка и вторая половина - на таком же временном расстоянии после окончания промежутка.

Рассматриваемая задача довольно абстрактна, однако из нее последуют прозрачные и несложные выводы. Первый вариант начисления процентов - это вариант детерминированного финансового анализа, т.е. анализа в условиях определенности. Поэтому проанализируем второй и третий варианты. Достаточно ограничиться рассмотрением единичной денежной суммы. Второй вариант. Пусть $f(x)$ - плотность распределения случайной ставки X , тогда начисляемые процентные деньги есть случайная величина $I(X) = X$ с плотностью $f(x)$ и математическим ожиданием $M[I] = M[X] = i$. Другими словами, детерминированный эквивалент случайной ставки есть i . Третий вариант. Пусть первая порция процентных денег по ставке $i/2$ начисляется в момент $1-\varepsilon$, а вторая, также по ставке $i/2$, в момент $1+\varepsilon$, где ε — небольшое положительное число. Тогда в первый раз начисленные процентные деньги $I_1 = i/2$, во второй раз также $I_2 = i/2$. Приведем эти суммы к моменту 1, для чего I_1 умножим на $(1+i)^\varepsilon$, а I_2 умножим на $(1+i)^{-\varepsilon}$. Получаем

эквивалент суммарных процентных денег в момент 1 - $(i/2)(1+i)^e + (i/2)(1+i)^{-e}$. Так как $(1+i)^e + (1+i)^{-e} > 2$, то получившиеся процентные деньги больше, чем i , т.е. детерминированный вариант таким образом начисляемой процентной ставки больше, чем i .

Как можно представить второй и третий варианты? Пусть банк имеет много филиалов, относительно самостоятельных в части выплаты процентов. Второй вариант получается, когда все они начисляют проценты в конце промежутка, но сами проценты случайные, хотя в среднем по всему банку процентная ставка равна i (усреднение по географическому признаку). Такой вариант назовем случайными процентами. Третий вариант получается, когда в каждом филиале начисляются одни и те же проценты, но день начисления случаен. Такая случайность есть начисление процентов (неслучайных) в случайный момент времени (здесь усреднение по времени начисления процентов).

Итак, детерминированный эквивалент случайных процентов (второй вариант) равен математическому ожиданию случайной величины начисляемых процентов. Детерминированный эквивалент случайного (во времени) начисления процентов (третий вариант) больше, чем математическое ожидание (по моменту времени) начисляемых процентов.

Аналогичные выводы следуют по поводу различных вариантов дисконтирования к современному моменту будущих сумм. Рассмотрим три варианта выплаты займа (в долг взята единичная сумма), взятого на единичный промежуток времени по ставке i процентов:

- a. 1) в конце промежутка выплачивается сумма $(1+i)$ - детерминированный вариант;
- b. 2) в конце промежутка выплачивается случайная сумма, в среднем равная $(1+i)$;

2. 3) сумма выплачивается дважды: половина - незадолго до конца промежутка и вторая половина - на таком же временном расстоянии после окончания промежутка.

Анализ, подобный приведенному выше, показывает, что во втором варианте средняя величина дисконтированных к современному моменту выплат равна 1, т.е. второй вариант эквивалентен детерминированному варианту; в третьем варианте средняя величина оказывается больше, чем 1. Итак, для кредитора предпочтительнее третий вариант. Это же верно и для случая трех вариантов выплаты дивидендов - для владельца акций предпочтительнее третий вариант.

Все это хорошо известно финансистам и может быть выражено словами: если возможно, свой долг плати позже, а долги себе собирай пораньше.

Случайные потоки платежей. Такие потоки могут быть весьма разнообразны: полностью детерминированный поток - моменты платежей и величины платежей полностью определены; частично детерминированный поток - полностью определены моменты платежей либо величины платежей и т.д.

Пример. По договору в течение 5 лет в конце каждого квартала издательство переводит на счет автора случайную сумму денег (зависит от числа проданных книг). Предположим, что эта сумма равномерно распределена от 1000 до 1400 руб. Как найти современную величину этой ренты?

Решение. Так как момент платежей точно определен, то для расчетов можно заменить поток реальных платежей потоком их математических ожиданий и использовать соответствующую формулу из детерминированного анализа. Так как переводимая сумма равномерно распределена, то ее математическое ожидание есть середина промежутка распределения, т.е. 1200 руб. Для простоты пусть квартальная ставка сложных процентов $i = 3\%$, тогда искомая современная величина равна

$$1200 \cdot a(20,3) = 1200 \cdot 14,877 = 17\,852 \text{ руб.}$$

Потоки платежей со случайным временем платежа часто встречаются на практике. Например, таков поток платежей оплаты за квартиру — ведь редко кто платит за квартиру в строго определенный день. Если бы в примере 1 издательство переводило автору деньги за каждую проданную тысячу экземпляров книги, то получился бы поток неслучайных платежей в случайные моменты времени.

Еще одним важным примером случайного потока (неслучайных) платежей является поток выплат страховых сумм на случай смерти родственникам умершего. Анализом подобных потоков платежей занимается так называемая актуарная математика.

Рисковые инвестиционные процессы. Для оценки характеристик инвестиционных проектов важнейшее значение имеет ставка дисконтирования будущих доходов к современному моменту. Если будущие платежи рискованны, т.е. не являются жестко определенными, то инвесторы уменьшают сегодняшнюю оценку будущих доходов. Тем самым для оценки сегодняшнего значения будущих доходов приходится применять увеличенную ставку дисконтирования. Самое простое — расклассифицировать проекты на низкорисковые, среднерисковые и высокорисковые и приписать каждой группе некоторый добавок к обычному коэффициенту дисконтирования. Например, для низкорисковых к ставке прибавляется 2%, к среднерисковым — 4%, к высокорисковым — 6%. Совершенно ясно, что «добавок» зависит от величины обычного коэффициента дисконтирования.

Отсюда следует вывод: чтобы увеличить привлекательность выдвигаемых проектов, фирма должна заботиться об уменьшении этого рискованного «добавка». Для этого она должна привлекать к себе доверие потенциальных инвесторов. Привлечение доверия включает своевременную выплату дивидендов, соблюдение прав акционеров и др. Особенно это важно для фирмы, намеревающейся долго работать. Такой фирме просто необходимо быть честной, ей это выгодно.

Список литературы

1. *Капитоненко В.В.* Финансовая математика и ее приложения. М.: Приор, 1998.
2. *Малыхин В.И.* Финансовая математика: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 237 с.
3. *Уотшем Т.Дж., Паррамоу Л.* Количественные методы в финансах: Пер. с англ. М. ЮНИТИ, 1998.
4. *Ширяев А.Н.* Основы стохастической финансовой математики. Т. 1, 2. М.: Фазис, 1998.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВНЫХ И ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ

Кобрушко А.Т.

*Кобрушко Анатолий Тимофеевич - пенсионер,
г. Пинск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье представлены результаты тестирования чисел на простоту в пределах 2000. Этого диапазона оказалось достаточно для изучения основных закономерностей в распределении составных чисел, а опосредовано и простых чисел. Такие исследования стали возможны благодаря созданию автором метода, суть которого изложена в данной статье.

Ключевые слова: составные и простые числа, нечетные числа, алгоритм, закон.

Как известно, созданная в 1898 г. Адамаром и Пуассеном модель РПЧ является аналитической, в основу которой положен анализ гармонического ряда Дирихле. В те далекие времена, да и в настоящее время, математическое сообщество убеждено в бесперспективности построения элементарной модели.

Тем не менее, благодаря созданию эффективного метода тестирования чисел на простоту стало возможным построение такой модели.

В свою очередь это сделать удалось только благодаря впервые созданной надежной и упорядоченной модели распределения составных чисел.

Прежде чем объяснить суть метода заметим, что начиная с числа 11, все простые числа можно представить в виде суммы утроенного нечетного простого числа и некоторого четного числа не кратного 3, т. е. простые числа можно разложить как минимум на два таких составляющих, в подавляющем же числе случаев на множество составляющих.

Пример: $11=9+2$, $13=9+4$, $103=9+94=15+88=21+82=33+70$ и т. д.

Суть метода заключается в поиске таких четных чисел, которые не делятся на нечетные числа, взаимосвязь которых (четных и нечетных) представлена алгоритмом 1).

В отличие от известного метода определения простых чисел, основанного на использовании предыдущих простых чисел, предложенный метод практически не использует их, что позволяет записать формулу распределения составных, следовательно, и простых чисел для сколь угодно большой высоты. Это сделать на базе известных простых чисел никогда не удастся, так как они конечны.

Накопленный автором опыт использования нового метода тестирования позволяет сделать некоторые уточнения и дополнения к ранее сделанным разъяснениям.

Запишем алгоритм для тестирования:

$$(A * B - 2n) / (A + 3) \quad (1)$$

где: A-непрерывный ряд четных чисел, т. е. 2,4,6,8 и т. д.

$B=N/3$, N - утроенное нечетное простое число.

2n- тестируемые числа 2,4,6,8 и т. д.

Обратим внимание читателя на то, что алгоритм 1) позволяет бесконечное множество возможных вариантов тестирования четных чисел на простоту, следовательно, столько же вариантов представления простых чисел, в виде сумм успешно протестированных четных чисел (не имеющих делителей в 1)) и утроенных простых чисел.

Заметим, что в качестве B может использоваться так же единица, которая условно не является простым числом.

При расчете в Excel A- есть вертикальный ряд четных чисел, B-вертикальный ряд повторяющегося нечетного числа N/3.

В качестве основного рассмотрим наиболее простой случай тестирования при $B=3$, т. е. при $N=9$.

Процедура тестирования в общем случае ведется до положительного результата равного B-1, однако в большинстве случаев (при наличии делителя) достижение этого предела не требуется, так как делитель оказывается значительно раньше этого предела.

Во всех случаях при тестировании ряда четных чисел может оказаться два результата: числа имеющие целые делители на A+3 и, не имеющие. В первом случае числа в сумме с числом 9 не могут составлять простые числа, например: $40+9=49$, $60+9=69$, $82+9=91$ и т. д.

Во втором случае - числа 2, 4, 8 и т. д. не имеют делителей, каждое из них в сумме с N есть простое число, например: $2+9=11$, $4+9=13$, $8+9=17$ и т. д.

Заведомо известно, что четные числа кратные 3 в сумме с N не являются простыми, как и числа оканчивающиеся цифрой 6 ($26+9=35$, $36+9=45$).

Заметим, что делители могут быть как положительными, так и отрицательными, что в нашем случае не имеет значения.

Пользуясь алгоритмом 1) проведено тестирование всех подряд четных чисел в пределах 2000 (исключая кратные 3 и оканчивающиеся цифрой 6), что позволило обнаружить ряд закономерностей, о которых изложено ниже.

В таблице 1 приведен фрагмент массива протестированных чисел при $N=9$, где видно, что все вертикальные ряды завершаются положительной цифрой 2, которое соответствует B-1, числа соответствующие формуле $6+10n$ ($n=0,1,2,3$) имеют целые отрицательные делители (-2,-4,-6...), остальные числа, в том числе простые, имеют дробные отрицательные делители.

В нижней части таб.1 указаны тестируемые числа, в том числе цветные простые, соответствующие некоторым из них ($37=28+9$, $41=32+9$ и т. д.).

Исключая лишнюю информацию, не нарушая целостности таблицы 1, ниже приведено ее продолжение, дающее наглядное представление распределения делителей составных чисел, следовательно, и простых не имеющих делителей. В продолжении таб. 1 за ненадобностью знак минус опущен.

Более насыщенный рисунок распределения делителей представлен в таблице 2, где на фоне хаотичных образований слабо просматриваются структурированные (ромбовидные) образования, более насыщенными делителями закономерно являются ряды чисел кратные 3 и оканчивающиеся цифрой 6

Проведенное тестирование четных чисел в указанных выше пределах позволило обнаружить ряд закономерностей, дающих возможность теоретически в неограниченных пределах прогнозировать распределение составных чисел, следовательно, и простых, как не входящих в список первых.

Анализ полученных результатов позволил составить таблицу 3 распределения составных чисел, на основании которой получена формула 2

Главным и логичным результатом данных исследований является то, что составные числа никогда не занимают нишу простых чисел, распределение простых чисел строго соответствует табличным, определенным самым надежным способом.

Абсолютная точность формулы 2 дает основание считать ее **законом РСЧ**.

Формула распределения составных чисел, соответствующая таб. 1 имеет следующий вид:

$$(3+2m)^2-9+(10+4*(m-1))n \quad 2a) - \text{ в четных числах;}$$

$$(3+2m)^2+(10+4*(m-1))n \quad 2б) - \text{ в нечетных числах}$$

$$n = 0, 1, 2, 3, \dots \rightarrow \quad m = 1, 2, 3, 4, \dots \rightarrow$$

Обнаруженные закономерности позволяют находить простые числа на любых высотах, что можно сделать как с помощью таблиц, где они представлены вертикальными рядами не имеющими делителей, так и числами не входящими в список составных чисел.

К примеру, в таблице 2 составных чисел отсутствуют числа 500, 988, 1990; прибавив к ним цифру 9, в результате получим простые числа 509, 997, 1999.

Вызывает сожаление наличие в таблице 1 повторов составных чисел, что не позволяет находить их истинное количество, следовательно, и количество простых чисел.

Основные закономерности при N=9 таковы:

1. Делители четных чисел на $(A+3)$ находятся в отрицательной зоне, т.е. со знаком минус, за исключением чисел 2 и 4. В данном случае тестирование ведется до появления первого отрицательного целого числа. Делителями являются все целые четные числа, находящиеся в верхней строке таб. 1, т.е. 2,4,6,8 10 и т.д. Тестирование чисел кратных 3 нет необходимости, так как известно в сумме с девяткой они не могут быть числами простыми. Тем не менее, нули в таблицах проставлены, как начало счета делителей по горизонтальным строкам таблицы.

2. Составные числа имеют преимущественно два целых делителя - это число -2 и $(K-6)/5$, где K равно $16+10n$. ($n=0.1.2.3\dots$) Исключением являются числа одиночки -это квадраты всех подряд нечетных чисел, начиная с 5, за вычетом девятки, т.е. 16,40,72,112 и т.д. (см. таб.1)

3. Периодичность появления целых одноименных делителей на $A+3$, соответствует формуле:

$$(K-6)/5+3$$

Например, число 4 повторяется через каждые 7 вертикальных рядов, т.е. через 14 единиц $(26-6)/5+3$, число 6 через 9 рядов $(36-6)/5+3$, число 8 через 11 рядов $(46-6)/5+3$ и т.д. При этом очередные одноименные делители располагаются на очередном к низу горизонтальном ряду (см. таб. 1)

4. Показанная схема размещение делителей создает благоприятную для автоматизации расчетов систему : по каждому горизонтальному ряду начиная с нуля располагаются все подряд делители : 2,4,6,8 и т. д., причем при неизменном расстоянии между ними. В первом, втором, третьем ...N-м рядах эти расстояния равны 10,14,18,....., т. е. соответствуют формуле $10+4n$, где $n=0,1,2,3... \rightarrow$ Делители чисел кратным 3 в таблицах опущены. При этом нули для первого, второго, третьего и т. д. рядов будут соответствовать числам 6,12,18 и т. д.

5. Сказанное в п.4 реализуется в таб.1 для 1,2,3 и т.д. рядов следующим чудесным образом:

$$6+6n$$

$$16+10n$$

$$26+14n$$

$$36+18n$$

$$46+22n$$

$$n \dots\dots\dots$$

$$56+26n$$

Простые числа в таб. 1 помечены красным цветом.

Таблица 1. Результаты тестирования четных чисел

Таб.1																								
-1,2	-1,6	-2	-2,4	-2,8	-3,2	-3,6	-4	-4,4	-4,8	-5,2	-5,6	-6	-6,4	-6,8	-7,2	-7,6	-8	-8,4	-8,8	-9,2	-9,6	-10	-10,4	
0	-0,29	-0,57	-0,86	-1,14	-1,43	-1,71	-2	-2,29	-2,57	-2,86	-3,14	-3,43	-3,71	-4	-4,29	-4,57	-4,86	-5,14	-5,43	-5,71	-6	-6,29	-6,57	
0,67	0,44	0,22	0	-0,22	-0,44	-0,67	-0,89	-1,11	-1,33	-1,56	-1,78	-2	-2,22	-2,44	-2,67	-2,89	-3,11	-3,33	-3,56	-3,78	-4	-4,22	-4,44	
1,09	0,91	0,73	0,55	0,36	0,18	0	-0,18	-0,36	-0,55	-0,73	-0,91	-1,09	-1,27	-1,45	-1,64	-1,82	-2	-2,18	-2,36	-2,55	-2,73	-2,91	-3,09	
1,38	1,23	1,08	0,92	0,77	0,62	0,46	0,31	0,15	0	-0,15	-0,31	-0,46	-0,62	-0,77	-0,92	-1,08	-1,23	-1,38	-1,54	-1,69	-1,85	-2	-2,15	
1,6	1,47	1,33	1,2	1,07	0,93	0,8	0,67	0,53	0,4	0,27	0,13	0	-0,13	-0,27	-0,4	-0,53	-0,67	-0,8	-0,93	-1,07	-1,2	-1,33	-1,47	
1,76	1,65	1,53	1,41	1,29	1,18	1,06	0,94	0,82	0,71	0,59	0,47	0,35	0,24	0,12	0	-0,12	-0,24	-0,35	-0,47	-0,59	-0,71	-0,82	-0,94	
1,89	1,79	1,68	1,58	1,47	1,37	1,26	1,16	1,05	0,95	0,84	0,74	0,63	0,53	0,42	0,32	0,21	0,11	0	-0,11	-0,21	-0,32	-0,42	-0,53	
2	1,9	1,81	1,71	1,62	1,52	1,43	1,33	1,24	1,14	1,05	0,95	0,86	0,76	0,67	0,57	0,48	0,38	0,29	0,19	0,1	0	-0,1	-0,19	
12	2	1,91	1,83	1,74	1,65	1,57	1,48	1,39	1,3	1,22	1,13	1,04	0,96	0,87	0,78	0,7	0,61	0,52	0,43	0,35	0,26	0,17	0,09	
	14	2	1,92	1,84	1,76	1,68	1,6	1,52	1,44	1,36	1,28	1,2	1,12	1,04	0,96	0,88	0,8	0,72	0,64	0,56	0,48	0,4	0,32	
	23	16	2	1,93	1,85	1,78	1,7	1,63	1,56	1,48	1,41	1,33	1,26	1,19	1,11	1,04	0,96	0,89	0,81	0,74	0,67	0,59	0,52	
			18	2	1,93	1,86	1,79	1,72	1,66	1,59	1,52	1,45	1,38	1,31	1,24	1,17	1,1	1,03	0,97	0,9	0,83	0,76	0,69	
				20	2	1,94	1,87	1,81	1,74	1,68	1,61	1,55	1,48	1,42	1,35	1,29	1,23	1,16	1,1	1,03	0,97	0,9	0,84	
				29	22	2	1,94	1,88	1,82	1,76	1,7	1,64	1,58	1,52	1,45	1,39	1,33	1,27	1,21	1,15	1,09	1,03	0,97	
					31	24	2	1,94	1,89	1,83	1,77	1,71	1,66	1,6	1,54	1,49	1,43	1,37	1,31	1,26	1,2	1,14	1,09	
							26	2	1,95	1,89	1,84	1,78	1,73	1,68	1,62	1,57	1,51	1,46	1,41	1,35	1,3	1,24	1,19	
								28	2	1,95	1,9	1,85	1,79	1,74	1,69	1,64	1,59	1,54	1,49	1,44	1,38	1,33	1,28	
									37	30	2	1,95	1,9	1,85	1,8	1,76	1,71	1,66	1,61	1,56	1,51	1,46	1,41	1,37
										32	2	1,95	1,91	1,86	1,81	1,77	1,72	1,67	1,63	1,58	1,53	1,49	1,44	
										41	34	2	1,96	1,91	1,87	1,82	1,78	1,73	1,69	1,64	1,6	1,56	1,51	
											43	36	2	1,96	1,91	1,87	1,83	1,79	1,74	1,7	1,66	1,62	1,57	
												38	2	1,96	1,92	1,88	1,84	1,8	1,76	1,71	1,67	1,63	1,63	
													47	40	2	1,96	1,92	1,88	1,84	1,8	1,76	1,73	1,69	
															42	2	1,96	1,92	1,96	1,93	1,89	1,86	1,82	
																44	2	1,96	1,96	1,97	1,93	1,9	1,86	
																	53	46	2	1,96	1,97	1,93	1,9	
																		48	2	1,97	1,97	1,97	1,94	
																			50	2	1,97	1,97	1,97	
																				59	52	2	1,97	1,97
																					61	54	2	1,97
																							56	2
																								58
																								67

Фрагмент таблицы 1

Фрагмент таб. 1																													
834	836	838	840	842	844	846	848	850	852	854	856	858	860	862	864	866	868	870	872	874	876	878	880	882	884	886	888	890	
	166				853	168	857	859		863	170					172	877		881	883	174	887					176		
		118							120							122							124						
						92									94									96					
		74											76											78					
	62													64															66
						54																56							
												48																	
						42																				44			
									38																				
				34																									36
																32													
																								30					
																													28
																													26
																								24					
																22													
				20																									
																												20	
									18																				
						16																							
																										16			
												14																	

Таблица 2. Составные числа

6+6n	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108
16+10n	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116	126	136	146	156	166	176	186
40+14n	54	68	82	96	110	124	138	152	166	180	194	208	222	236	250	264	278
72+18n	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	324	342	360	378
112+22n	134	156	178	200	222	244	266	288	310	332	354	376	398	420	442	464	486
160+26n	186	212	238	264	290	316	342	368	394	420	446	472	498	524	550	576	602
216+30n	246	276	306	336	366	396	426	456	486	516	546	576	606	636	666	696	726
280+34n	314	348	382	416	450	484	518	552	586	620	654	688	722	756	790	824	858
352+38n	390	428	466	504	542	580	618	656	694	732	770	808	846	884	922	960	998
432+42n	474	516	558	600	642	684	726	768	810	852	894	936	978	1020	1062	1104	1146
520+46n	566	612	658	704	750	796	842	888	934	980	1026	1072	1118	1164	1210	1256	1302
616+50n	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466
720+54n	774	828	882	936	990	1044	1098	1152	1206	1260	1314	1368	1422	1476	1530	1584	1638
832+58n	890	948	1006	1064	1122	1180	1238	1296	1354	1412	1470	1528	1586	1644	1702	1760	1818
952+62n	1014	1076	1138	1200	1262	1324	1386	1448	1510	1572	1634	1696	1758	1820	1882	1944	2006

n= 1.2.3.....

Основные выводы:

1.Обоснован **Закон распределения составных чисел (РСЧ)**.

2.Обоснован **Закон распределения простых чисел (РПЧ)** (в табличной форме **визуально**).

Список литературы

1. *Дербишир Д.* «Простая одержимость» Изд. Астрель, 2010. 464 стр.

НОВЫЙ МЕТОД ГЕНЕРАЦИИ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ

Кобрушко А.Т.

*Кобрушко Анатолий Тимофеевич - пенсионер,
г. Пинск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье предложен новый метод генерации простых чисел, включающий три формулы, две из которых адекватны дзета-функции Римана. В качестве примеров прилагаются таблицы результатов расчета по этим формулам в различных интервалах числовой оси. Сделан вывод о большой ценности метода, как привносящего новые возможности в теорию чисел.

Ключевые слова: простые числа, комплексные числа, числовая ось, генерация простых чисел, анатомия формул, дзета-функция Римана, нетривиальные нули.

Как известно, до недавнего времени фактически отсутствовали методы (формулы) массовой генерации простых чисел. Однако здесь следует оговориться, что основы такой методики были разработаны еще в 1859 году немецким математиком Риманом Бернхардом, явившейся величайшим открытием в теории чисел.

Риманом создана, так называемая, дзета-функция, генерирующая числа на мнимой оси его комплексной модели, названные нетривиальными нулями. К величайшему сожалению им не был сделан завершающий аккорд своего открытия - не высказано соображение относительно роли нетривиальных нулей в генерации простых чисел, доли их в общей массе простых чисел.

Логично предположить, что незавершенность Риманом своей работы обусловлена бесперспективностью получения ожидаемых им результатов: нетривиальные нули соответствуют всем простым числам и исключительно простым, что не подтвердилось.

Казалось бы для этого имеется хорошая предпосылка в образе «Золотого ключа», где с одной стороны фигурируют все подряд простые числа, с другой – все подряд натуральные числа.

Как показали предварительные расчеты, проведенные самим Риманом, на самом деле эти нули соответствуют только малой части простых чисел и вычисляются одновременно с нулями составных чисел. Последнее вынуждает идентифицировать их с помощью таблиц известных простых чисел.

Незавершенность Риманом своего метода на долгие годы затормозило дальнейшее развитие результативных исследований рассматриваемой проблемы.

Многие математики-последователи Римана под волшебством его гения ошибочно принимали нетривиальные нули (их целочисленную часть) за простые числа. Для идентификации этих нулей привлекались даже специализированные фирмы, которые, как известно, были обречены на неуспех, причина чего стала известна только недавно [2].

Такая ситуация продолжалась с момента создания метода в течение более полтора столетия, вплоть до 2019 года, когда любителем - математики было установлено, что

нетривиальные нули не являются простыми числами, а только основаниями небольшой их части.

Особое место в теории чисел занимает метод Мерсенна, позволяющий находить редкие, но очень большие простые числа, и является единственным методом (пока) не требующим идентификации чисел по таблицам.

Метод востребован в основном для поиска рекордно-больших простых чисел и никак не для массовой их генерации.

После небольшого экскурса автором предложен уникальный метод массовой генерации простых чисел, включающий три формулы:

$$P = n^2 + n - 1 \quad (1)$$

$$P = n^2 + n + 1 \quad (2)$$

$$P = n^2 \pm m * n \pm 1 \quad (3)$$

где: P - простое число; n - натуральные как четные так, и нечетные числа, при n не четном. m не четно.

Эффективность использования приведенных формул показана в приведенных ниже таблицах.

В таблице 1 даны результаты расчетов по формуле 1, по всем числам, исключая числа оканчивающиеся цифрами 2 и 7 дающие непродуктивные в данном случае шестерки, а за вычетом единицы – пятёрки, которые не могут быть простыми числами.

Поражает в таблице высокая концентрация простых чисел - в интервале 0-250 она составляет примерно 40%. от тестируемых чисел. С учетом простых чисел таблицы 2 суммарная концентрация их в указанном интервале составляет округленно 64%, при этом доля простых чисел найденных по формуле 2 примерно в 1,6 раза меньшая, чем по формуле 1.

В таблице 3 представлены примеры генерации простых чисел на базе известных простых чисел путем многократного тиражирования их нетривиальных нулей. Например, $42+42=84-1=83$, далее $84+42=126+1=127$ и т.д. Или наоборот, умножая нетривиальный нуль простого числа на любое целое число и затем вычитая нетривиальный нуль простого числа. Например, $42*100-42=4158+1=4159$, далее $4158-42=4116-42=4074-1=4073$ и т. д. Здесь и в таблицах простые числа красные.

Демонстрация в статье высокой эффективности предложенных методов генерации простых чисел является одной из ее главных целей. Так же ценным здесь являются предложенные по виду не сложные, но загадочные конструкции формул. Почему, например, формулы 1 и 2 массово генерируют простые числа, а формула 3 в больших объемах и беспредельно их тиражирует.

Но самым ценным и интересным здесь является обнаружение адекватности формул 1 и 2 дзета-функции Римана.

В качестве примера адекватности формул 1 и 2 дзета-функции Римана сопоставим несколько результатов расчета.

Начальные нетривиальные три нуля, найденные Граммом, (не исправленные) равны округленно 14,1347,,, 21,0220,,, 25,0108,,,, умножая которые на 2π [2], получим следующие простые числа 89, 131 и 157.

Простые числа, вычисленные по ф.1: $9^2+9=90-1=89$; $11^2+11=132-1=131$; и по ф.2: $12^2+12=156+1=157$

Как видим, получены абсолютные совпадения результатов. Отсюда следует незамедлительный вывод: **замкнутый вид комплексной дзета-функция Римана, а также дзета-функции представленной только действительными числами есть квадрат ее аргумента, т.е.**

$$(\ln+(1/2))^2 = (n+(1/2))^2 = n^2 + n \quad (4)$$

Используя метод Римана нетривиальные нули это простые числа, все остальные - четные числа (не считая простое число 2).

Необходимо отметить, что нетривиальные нули по формулам 1 и 2 равные (n^2+n) и по Риману, соответствующие простым числам не везде совпадают. Тогда как первые имеют

стройную систему распределения, размещение этих нулей по Риману на сегодня непредсказуемо.

Важнейшей задачей в теории чисел остается распознавание простых чисел в массиве нетривиальных нулей, название которых сохраняем, как и прежде по Риману, но исправленных в соответствие с [2].

Остается еще одна нерешенная проблема - доказательство гипотезы Римана: вещественная часть дзета-функции равна $\frac{1}{2}$.

Новый метод генерации простых чисел открывает путь к доказательству выше названной гипотезы, который будет предложен читателю в следующей статье автора.

Таблица 1. Простые числа по формуле 1

	1	63	4032	125	15749	188	35531	1059	1122540
5	2	64	4159	106	16001	189	35910	1060	1124659
11	3	65	4289	128	16512	190	36290	1061	1126781
19	4	66	4421	129	16770	191	36672	1063	1131032
29	5	68	4691	130	17029	193	37441	1064	1133159
41	6	69	4830	131	17291	194	37830	1065	1135290
71	8	70	4969	133	17822	195	38220	1066	1137422
89	9	71	5112	134	18089	196	38611	1068	1141692
109	10	73	5402	135	18360	198	39402	1069	1143830
131	11	74	5550	136	18632	199	39799	1070	1145970
181	13	75	5700	138	19181	200	40200	1071	1148112
209	14	76	5851	139	19460	201	40602	1073	1152402
239	15	78	6162	140	19739	203	41411	1074	1154550
271	16	79	6320	141	20021	204	41820	1075	1156699
342	18	80	6480	143	20592	205	42230	1076	1158852
379	19	81	6642	144	20879	206	42641	1078	1163162
419	20	83	6971	145	21169	208	43472	1079	1165320
461	21	84	7139	146	21462	209	43889	1080	1167480
552	23	85	7309	148	22051	210	44310	1081	1169642
599	24	86	7481	149	22349	211	44732	1083	1173972
650	25	88	7832	150	22650	213	45582	1084	1176140
701	26	89	8010	151	22952	214	46010	1085	1178310
811	28	90	8190	153	23561	215	46440	1086	1180482
870	29	91	8372	154	23869	216	46872	1088	1184832
929	30	93	8741	155	24179	218	47741	1089	1187009
991	31	94	8929	156	24492	219	48179	1090	1189189
1122	33	95	9120	128	25121	220	48619	1091	1191372
1190	34	96	9311	159	25439	221	49062	1093	1195741
1259	35	98	9702	160	25759	223	49952	1094	1197929
1332	36	99	9900	161	26082	224	50400	1095	1200120
1481	38	100	10099	163	26732	225	50849	1096	1202312
1559	39	101	10301	164	27059	226	51302	1098	1206701
1640	40	103	10711	165	27224	228	52212	1099	1208900
1721	41	104	10920	166	27722	229	52670	1100	1211100
1892	43	105	11130	168	28392	230	53129	1101	1213301
1979	44	106	11342	169	28729	231	53591	1103	1217712
2069	45	108	11772	170	29070	233	54521	1104	1219919
2161	46	109	11990	171	29411	234	54990	1105	1333129
2351	48	110	12210	173	30102	235	55460	1106	1224342
2450	49	111	12432	174	30449	236	55931	1108	1226556
2549	50	113	12882	175	30800	238	56882	1109	1228772
2652	51	114	13109	176	31151	239	57360	1110	1233209
2861	53	115	13339	178	31862	240	57839	1111	1235431
2969	54	116	13572	179	32220	241	58321	1113	1239882
3079	55	118	14042	180	32579	243	59281	1114	1242109
3191	56	119	14280	181	32941	244	59779	1115	1244340
3422	58	120	14519	183	33672	245	60270	1116	1246572
3539	59	121	14762	184	34039	246	60761	1118	1251042
3659	60	123	15252	185	34410	248	61751	1119	1253279
3782	61	124	15500	186	34781	249	62250	1120	1255519
3539	59	121	14762	184	34039	246	60761	1118	1251042
3659	60	123	15252	185	34410	248	61751	1119	1253279
3782	61	124	15500	186	34781	249	62250	1120	1255519

Таблица 2. Простые числа по формуле 2

1		31	992	61	3782	91	8372	121	14762	151	22962
2	7	32	1056	62	3907	92	8546	122	15006	152	23256
3	13	33	1123	63	4032	93	8742	123	15252	153	23563
4	20	34	1190	64	4160	94	8930	124	15500	154	23870
5	30	35	1260	65	4290	95	9120	125	15750	155	24181
6	43	36	1332	66	4423	96	9312	126	16002	156	24492
7	56	37	1406	67	4556	97	9506	127	16256	157	24806
8	73	38	1483	68	4692	98	9702	128	16512	158	25153
9	90	38	1560	69	4831	99	9901	129	16770	159	25440
10	110	40	1640	70	4970	100	10100	130	17030	160	25760
11	132	41	1723	71	5113	101	10303	131	17293	161	26083
12	157	42	1806	72	5256	102	10506	132	17556	162	26407
13	182	43	1892	73	5402	103	10712	133	17822	163	26732
14	211	44	1986	74	5550	104	10920	134	18090	164	27061
15	241	45	2070	75	5701	105	11131	135	18360	165	27390
16	272	46	2161	76	5852	106	11342	136	18632	166	27722
17	307	47	2256	77	6007	107	11556	137	18906	167	28057
18	342	48	2352	78	6163	108	11772	138	19183	168	28393
19	380	49	2450	79	6320	109	11990	139	19460	169	28730
20	421	50	2551	80	6481	110	12211	140	19740	170	29070
21	463	51	2652	81	6642	111	12433	141	20022	171	29412
22	506	52	2756	82	6806	112	12656	142	20306	172	29756
23	552	53	2862	83	6972	113	12882	143	20593	173	30103
24	601	54	2971	84	7140	114	13110	144	20880	174	30450
25	650	55	3080	85	7310	115	13340	145	21170	175	30800
26	702	56	3192	86	7482	116	13572	146	21462	176	31153
27	757	57	3307	87	7656	117	13807	147	21757	177	31506
28	812	58	3422	88	7832	118	14042	148	22052	178	31862
29	870	59	3541	89	8011	119	14581	149	22350	179	32220
30	930	60	3660	90	8191	120	14520	150	22651	180	32580

Таблица 3. Простые числа по формуле 3

4201	3067	1973	967	1260000			
4157	3023	1931	924	1259958			
4073	2982	1889	881	1259916			
4032	2939	1847	839	1259872			
3989	2897	1806	797	1259832			
3947	2857	1764	757	1259790			
3907	2814	1723	714	1259749			
3863	2792	1721	673	1259706			
3821	2729	1680	631	1259663			
3779	2687	1637	587	1259622			
3739	2647	1697	547	1259580			
3697	2604	1553	503	1259539			
3654	2562	1511	461	1259496			
3613	2521	1471	421	1259454			
3571	2477	1429	419	1259413			
3527	2437	1427	379	1259371			
3486	2393	1386	337	1259329			
3444	2351	1344	293	1259287			
3402	2309	1301	251	1259243			
3359	2267	1259	211	1259202			
3319	2226	1217	167	1259160			
3276	2184	1176	127	1259118			
3234	2141	1134	83	1259077			
3191	2099	1091	41	1259033			
3150	2058	1049		1258993			
3109	2017	1009		1258950			
				1258908			
				1258866			
41959	41243	420001	419286	1258824			
41957	41201	419959	419244	1258781			
41916	41160	419916	419201	1258740			
41874	41117	419873	419160	1258698			
41832	41077	419831	419118	1258657			
41790	41034	419791	419076	1258614			
41748	40993	419789	419034	1258572			
41706	40949	419748	418993	1258531			
41664	40908	419706	418950	1258572			
41621	40867	419664	418909	1258531			
41579	40823	419623	418867				
41539	40782	419579	418824				
41496	40739	419538	418783				
41453	40697	419496	418840				
41411	40656	419454	418699				
41370	40614	419412	418657				
41328	40572	419370	418614				
41286	40529	419328	418572				
40	1640	96	9311	23563	210	44310	
41	1721	97	9506	154	23869	211	44732
	1723	98	9702	155	24179	212	45156
42	1806	99	9901		24181	213	45582
43	1892	100	10099	156	24492	214	46010
44	1979	101	10301	157	24806	215	46439
45	2069		10303	158	25121	216	46872
46	2161	102	10506	159	25439	217	47306
47	2256	103	10711	160	25759	218	47741
48	2351	104	10920	161	26082	219	48179
49		105	11131	162	26406	220	48619
50	2549	106	11342	163	26732	221	49062

Список литературы

1. Дербинир Д. Астрель, 2010. 464 стр.
2. Кобрушко А.Т. Наука и образование сегодня, 2019. № 9 (44). 87 стр.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ШЛАКОЦЕМЕНТА И БЕТОНОВ НА ЕГО ОСНОВЕ

Джаббарова Н.Э.¹, Асадова И.Б.²

¹Джаббарова Нателла Эйюбовна – кандидат химических наук, доцент;

²Асадова Ирада Бейюкага кызы – кандидат химических наук, доцент,
кафедра химии и технологии неорганических веществ, химико-технологический факультет,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в представленной работе изучено влияние температуры и времени отверждения шлакоцемента на прочность бетона на его основе. Выявлено, что температура и время затвердения влияют на прочность шлакобетона. Повышение температуры отверждения приводит к большей прочности бетона на сжатие, однако дальнейшее повышение температуры более чем на 80⁰С прочность на сжатие существенно не увеличивает. В результате исследования была выбрана оптимальная концентрация щелочного раствора – 5% и соотношение щелочь + жидкое стекло 1 : 2 по массе. Увеличение концентрации (в пересчете на молярную) раствора гидроксида натрия привело к более высокой прочности на сжатие шлакобетона.

Ключевые слова: шлакоцемент, бетон, прочность, щелочной активатор, температура и время отверждения.

УДК 691.32

Цементное производство - одно из немногих, в котором широко используются бытовые и промышленные отходы. Кроме того, важным аспектом является улучшение экологической обстановки и предотвращение дальнейшего загрязнения окружающей среды веществами, содержащимися в отходах или образующимися в результате их хранения [1-3].

Использование отходов металлургической промышленности в качестве добавки в строительные материалы позволяет решать в определенной степени вопрос утилизации их, а также снижает экономические затраты в производстве строительных материалов не ухудшая, а в некоторых случаях даже улучшая их физико-химические показатели [4-7]. Поэтому исследования в этом направлении, являются важной теоретической и практической задачей.

Азербайджан имеет большие запасы минерального сырья и развитую горную промышленность, работа которой сопряжена с образованием значительного количества отходов. Основная масса этих отходов не находит применения и хранится в отвалах, создавая определенные экологические проблемы в местах их складирования. Лишь незначительная часть отходов горной промышленности используется в качестве заполнителя для бетонов и строительных растворов, а также отсыпки грунта.

Разработка технологий геополимерных материалов на основе природных и техногенных алюмосиликатных материалов относится к числу наиболее перспективных направлений создания новых энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Кроме возможности утилизации твердых отходов замена портландцемента на геополимер позволяет снизить выбросы в атмосферу углекислого газа, соотношение которого с готовой продукцией для портландцемента находятся в интервале 0,7 – 1, а также позволяет значительно снизить удельный расход топлива на процессы клинкерообразования [8-10].

Сталеплавильные шлаки Сумгаитского электрометаллургического завода АЗТЕХНОЛАЙН получают при производстве стали прямым восстановлением металлизированных брикетов в электропечах. Шлаки металлургических заводов являются

альтернативным минерально-сырьевым ресурсом для различных отраслей народного хозяйства, в том числе цементной промышленности.

Качественные характеристики шлаков Сумгаитского завода выгодно отличают их от шлаков других металлургических предприятий, что обусловлено использованием в шихте электросталеплавильного производства железа прямого восстановления (металлизированных окатышей) и применяемой технологией заполнения шлаковых ям.

В связи с этим исследования, направленные на поиски дополнительных способов использования сталеплавильных шлаков металлургических заводов Азербайджана, являются перспективными и весьма актуальными.

Ранее нами было показано [11], что шлакобетоны характеризуются достаточно высокой активностью (прочность на сжатие 47- 48 МПа) при содержании в них шлака до 20 %.

В представленной работе приведены результаты изучения влияния температуры и времени отверждения на прочность бетона на основе цемента с различными содержанием доменных отвальных шлаков Сумгаитского завода «Электротехнолайн» (Азербайджан).

Для использования шлаков необходимо не только их тонкое измельчение, но максимальное раскрытие дефектов [9-10].

Измельчение клинкера, гипсового камня, шлаков проводилось в центробежно-ударной мельнице (ЦУМ) со встроенным сепаратором. Принцип работы мельницы основан на механическом разгоне частиц и ударе их о преграду. Зерновой состав шлака, измельченного в ЦУМ, характеризуется узкой гранулометрией с преобладающим размером частиц доменного шлака 40 мкм.

Результаты, представленные в таблице, свидетельствуют о том, что при небольшом расходе добавки шлака (12 %) с увеличением расхода силиката натрия и щелочи с 2 до 4 % прочность вяжущего увеличивается. При повышении расхода щелочи до 6 % отмечается снижение прочности. Полученные вяжущие обладают прочностью в пределах от 15 до 35,5 МПа. При этом водостойкость минерально-щелочного вяжущего в большей части зависит от содержания в составе вяжущего жидкого стекла, чем от содержания щелочи.

При проектировании составов бетона на основе минерально-щелочного вяжущего пластичной консистенции необходимо учитывать его низкие темпы набора прочности на ранних стадиях твердения.

Таблица 1. Свойства минерально-щелочного вяжущего с добавкой 12% шлака

Состав вяжущего			Прочность МПа при твердении		
Силикат натрия, %	NaOH	Вода, %	50°C	70°C	50 суток норм. условия
10	2	20	16,1	28,1	20,4
7	4	18	14,5	30,5	35,5
5	6	16	15,1	25,4	27,7

Важным технологическим этапом при производстве пропариваемого бетона является этап предварительной выдержки, который обеспечивает критическую прочность бетона для исключения влияния температурных факторов, которые могут вызвать внутренние напряжения и привести к трещинообразованию. Для исключения влияния таких факторов на свойства минеральнощелочного бетона было проведено исследование влияния времени предварительной выдержки на прочность раствора.

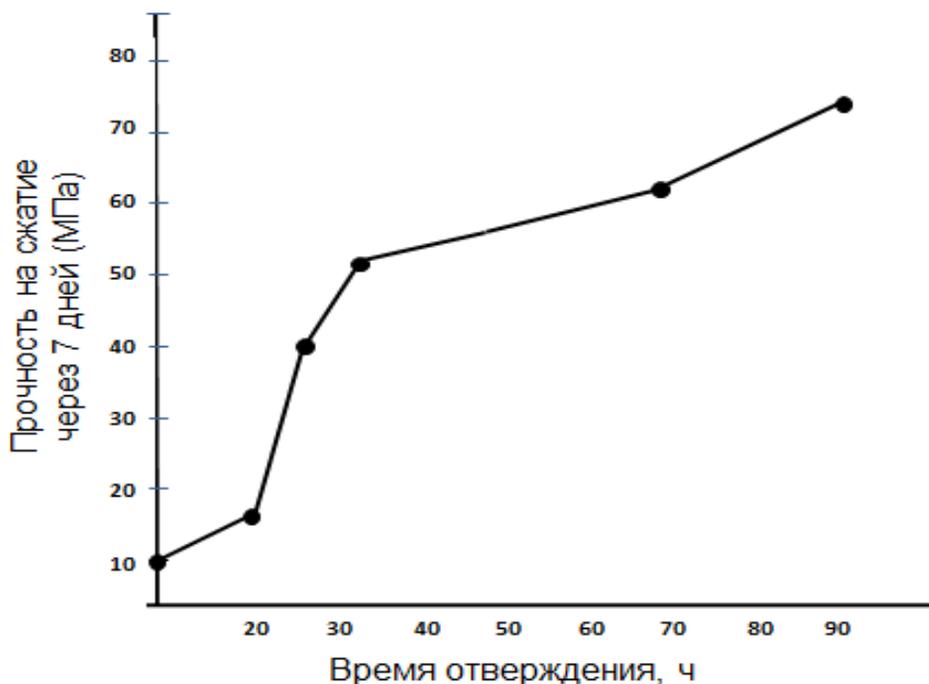


Рис. 1. Влияние времени твердения на прочность при сжатии шлакобетона

Чтобы исследовать влияние времени отверждения, тесты были подготовлены с использованием смеси шлака и цемента с содержанием 10% активатора.

Тестовые цилиндры были отверждены в течение различных периодов отверждения от 4 часов до 96 часов (4 дня). На рисунке 1 показаны результаты этих испытаний при 60°C. Более длительное время отверждения улучшило процесс полимеризации, что привело к более высокой прочности на сжатие. Скорость увеличения прочности была быстрой до 24 часов отверждения. Результаты показывают, что более длительное время отверждения не дает более слабый материал.

На рисунке 2 показано влияние температуры твердения на прочность при сжатии после сухого отверждения испытательных цилиндров в печи в течение 24 часов. Все остальные тестовые переменные были постоянными. Более высокая температура отверждения приводила к большей прочности на сжатие, хотя повышение температуры отверждения выше 80 °C не увеличивало прочность на сжатие существенно.

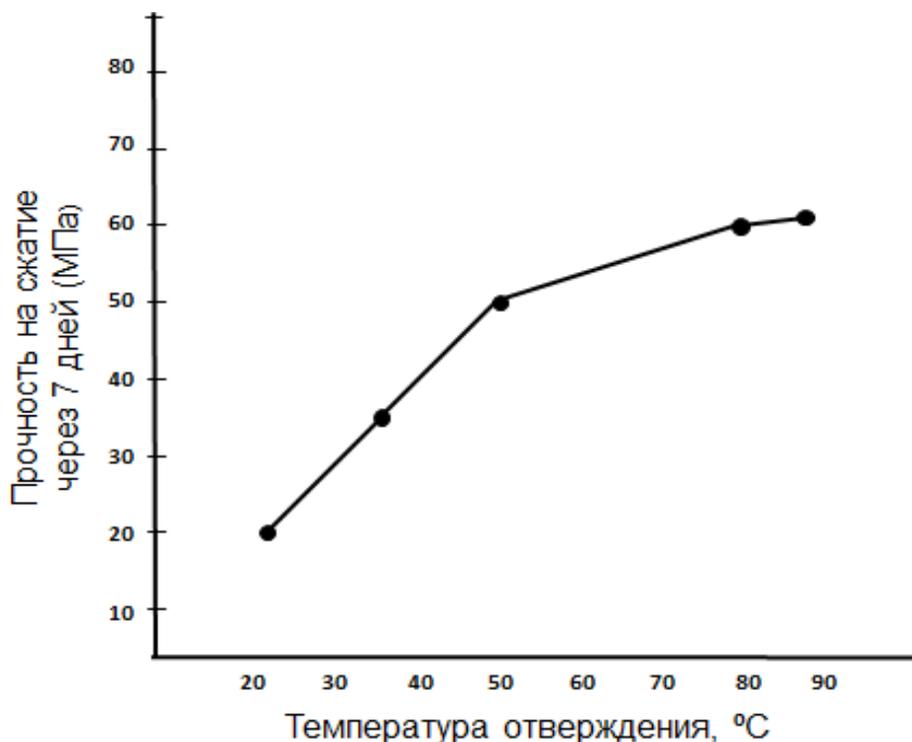


Рис. 2. Влияние температуры твердения на прочность при сжатии шлакобетона

Следует отметить, что температурный фактор с последующим нормальным твердением положительно влияет на процесс набора прочности этих композиционных цементов. Это обусловлено фазовым составом доменного отвального шлака, в частности присутствием различных фаз.

Список литературы

1. Волженский А.В. Комплексная переработка и использование металлургических шлаков в строительстве. Строительные материалы, 1986. № 5. С. 28.
2. Баженов Ю.М. Применение промышленных отходов в производстве строительных материалов. М. Стройиздат, 1986. С. 215.
3. Баталин Б.С. и др. Основные свойства и пути использования отвального доменного шлака ЧМЗ. Известия вузов. Строительство, 2002. № 4. С. 47-50.
4. Гончаров Ю.И. и др. Особенности фазовой и структурной неравновесности металлургических шлаков. Изв. вузов. Строительство, 2002. № 4. С. 50-53.
5. Davidovits J. Geopolymer Cements to Minimize Carbon-Dioxide Green house Warming // Ceramic Transactions /The American Ceramic Society, 1993. Vol. 37. P. 165-182.
6. Gökalp I., Uz V.E., Saltan M., Tutumluer E. Technical and environmental evaluation of metallurgical slags as aggregate for sustainable pavement layer applications. Transp. Geotech., 2018. 14, 61.
7. Рахимбаев Ш.М. и др. Квалиметрия шлаков и зол. Изв. вузов. Строительство, 1998. № 7. С. 41-45.
8. Гончаров Ю.И., Рахимбаев Ш.М. Бетон и железобетон в третьем тысячелетии: Материалы международной научно практической конференции. Ростов-на-Дону, 2000. С. 128-133.

9. *Хрипачева И.С.* Бетоны на смешанных цементах центробежно-ударного помола на основе доменного отвального шлака. Материалы Всероссийской научно-технической конференции. Челябинск, 2010. С. 144-145.
10. *Гаркави М.С. Хрипачева И.С.* Оптимизация составов смешанных вяжущих с использованием отвальных электросталеплавильных шлаков. Строительные материалы, 2010. № 2. С. 56.
11. *Джаббарова Н.Э., Алиев К.К.* Наука, техника и образование. Изд. Проблемы науки. № 1 (76), 2021. С. 11.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНКЛИНОМЕТРА ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Кочеткова А.С.

*Кочеткова Анастасия Сергеевна – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в работе рассматривается инклинометр, а именно его конструкция, сфера применения, а также особенности применения и информация, которую отдает данный измерительный прибор для оценки подземных работ.

Ключевые слова: подземное строительство, измерение, подземные измерения, устойчивость, просадки, грунт.

УДК 624.1

Подземное строительство и добыча полезных ископаемых сопровождается высокой сложностью работ, поэтому существует необходимость в применении современных измерительных приборов и средств [1-5], например, инклинометров. Инклинометр используется для контроля подземных движений и деформации. Система инклинометра состоит из корпуса инклинометра и измерительной системы инклинометра. Корпус обеспечивает контакт для подземных измерений, а его канавки контролируют ориентацию датчика инклинометра и обеспечивают однородную поверхность для измерений.

Обычно инклинометры используются для:

- Обнаружения зоны трафика и определения, является ли движение устойчивым, ускоряющимся или реагирующим на меры противодействия.

- Изучения величин деформации, что они находятся в расчетных пределах, стойки и анкеры работают должным образом и что на соседние здания не влияют на движение грунта.

- Проверки устойчивости плотин, устоев плотин и откосов вверх по течению во время и после остановки.

- Мониторинга профилей просадок насыпей, фундаментов и других конструкций (горизонтальный инклинометр).

Система инклинометра состоит из двух компонентов: (1) корпуса инклинометра и (2) измерительной системы инклинометра.

Корпус инклинометра обеспечивает доступ к подземным измерениям. Канавки внутри корпуса контролируют ориентацию датчика и обеспечивают однородную поверхность для измерений. Обычно он монтируется в скважине и может быть встроен в насыпь, закопан в траншею (горизонтальные инклинометры), залит бетоном или прикреплен к конструкции.

Портативные измерительные системы включают зонд, кабель и считывающие устройства. Портативные системы экономичны, потому что их можно перемещать с места на место. Они точны, потому что вся длина корпуса измеряется дважды в каждом измерении. Первое измерение устанавливает первоначальный профиль корпуса. Последующие измерения сравниваются с первоначальными. Изменения профиля указывают на движение.

Инклинометры генерируют больше данных, чем большинство других типов датчиков. Например, простой опрос может дать несколько сотен точек данных. Со временем десятки тысяч точек данных должны быть сокращены, сравнены, нанесены на график и заархивированы.

Измерительные системы устанавливаются на месте, когда требуется постоянный мониторинг в целях строительства или контроля безопасности. Система на месте состоит из одного или нескольких специализированных датчиков, подключенных к регистратору

данных. Датчики расположены так, чтобы покрывать зоны, в которых может произойти деформация.

Локальные системы генерируют даже больше данных, чем портативные системы, и часто данные должны обрабатываться и распространяться немедленно. Веб-мониторинг делает это путем автоматической обработки показаний, проверки сигналов тревоги и создания графиков и отчетов.

Список литературы

1. Григорьев М.С. Клетки шахтных подъемно-транспортных машин. Принцип работы, устройство, конструктивные особенности // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 12. С. 516-519.
2. Аксёнова Д.В. Сравнительный анализ технических средств для определения расстояния // Известия ТулГУ. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 2. С. 113-116.
3. Грачева А.Д., Лисютина А.И., Никихина М.С. Автоматизация метрологических измерений // Известия ТулГУ. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2019. Вып. 6. С. 432-435.
4. Аксёнова Д.В., Коваль В.Н., Нехорошева А.Н. Общий анализ и возможные пути повышения точности существующих средств измерений при геодезических и землеустроительных работах // Известия ТулГУ. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2019. Вып. 7. С. 361-366.
5. Тутов С.С. Сравнение транспортных машин для осуществления манипуляции горных пород // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021. Вып. 5. С. 270-274.

ЭМУЛЬСИОННЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ГОРНОМ ДЕЛЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Кочеткова А.С.

*Кочеткова Анастасия Сергеевна – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в работе рассматриваются эмульсионные взрывчатые вещества для применения в горном деле и строительстве подземных сооружений.

Ключевые слова: подземное строительство, взрыв, горные работы, подземные сооружения, эмульсия.

УДК 624.1

Orica – крупный производитель эмульсионных взрывчатых веществ с мировым именем, производит вещества высоких технических свойств и непревзойденного качества [1]. Orica работает более чем в сорока странах мира: в Австралии, в Азии, Европе и в северной, южной Америке. Производство эмульсионных взрывчатых веществ – высокотехнологично, безопасно, а сами вещества обладают всеми необходимыми качествами для применения их в самых тяжелых условиях. Эти вещества применяют при взрывных работах: на карьерах, разрезах, а также при строительстве [2, 3]. Взрывчатые вещества на основе эмульсии обладают высокой детонационной и энергетической способностью, безопасностью при производстве и водостойчивостью. Эти вещества производят таким образом, что технология не позволяет им растворяться в воде, снижает риск загрязнения грунтовых вод и почвы при применении. При производстве исключена возможность загрязнения

окружающей среды ядовитыми отходами, а выделяемые при взрыве газе не так вредны и объем их невелик. Эти вещества не детонируют и не взрываются от открытого огня или удара. Специально для рудных и угольных месторождений используются продукты компании Orica – Nobelit 2000 и Nobelit 2030. Эти эмульсионные взрывчатые вещества относятся к системе взрывчатых веществ, которые в виде специальной матрицы, не классифицируемое как взрывчатое вещество, доставляется до места проведения взрывных работ специальными смесительно-зарядными машинами. В процессе заправки места взрыва этим веществом, в машинах в него подмешивается специальное газообразующие добавки, которые и придают эмульсионному взрывчатому веществу его детонационные и взрывные свойства. Это происходит по истечении пятнадцати, двадцати минут. Продукт имеет высокую бризантность, поэтому применяется для работ с твердыми породами почвы на месте взрывных работ. Другие виды этого вещества адаптированы и под вязкие породы, где необходимо больше взрывных газов и не такая высокая скорость детонации. С момента закачки вещества в скважину, они обладают детонационными свойствами в течение ста двадцати часов, после чего они её утрачивают.

Nobelit 2000 и Nobelit 2030 не инициируются от капсулы детонатора, инициация производится патронированными взрывчатыми веществами и детонирующим шнуром с нарезкой сорок грамм на метр. Патронированное взрывчатое вещество Nobelit EP – является эмульсионным взрывчатым веществом, специально разработанным для взрывных работ на открытом или закрытом месторождении полезных ископаемых, при этом качество работ гарантируется производителем. Применяется для пород любой крепости и при любой обводненности шнуров. Патроны подлежат заряданию вручную. Патронированные взрывчатые вещества Nobelit и Nobelit EP безопасны и просты в обращении. Благодаря своему строению они не чувствительны к механическим ударам и трению, что обеспечивает их безопасность. Они прекрасно инициируют при применении детонатора, капсулы детонатора и инициирующего шнура. При необходимости патроны взрывчатого вещества разрешается резать ножом. Компания Orica имеет в своем распоряжении шестьсот зарядных машин для обслуживания взрывных работ. По всему миру у компании около двухсот сервисных центров. Также компания предоставляет полный сервис при проведении взрывных работ, будь то доставка, зарядка и непосредственно результат. Orica имеет в своих рядах множество специалистов по вопросам производства веществ, проведения работ [1]. Сами вещества имеют высокие бризантные свойства, которые обеспечивают высокие показатели дробления пород.

Применение эмульсионных взрывчатых веществ, позволяет сократить расходы, сэкономить время, а также затраты на логистику, доставку и складирование, затраты на персонал. Автоматическая зарядка качаемых эмульсионных взрывчатых веществ и простота в обращении позволяет снизить риск несчастных случаев. Качаемые взрывчатые вещества Nobelit 2000 и Nobelit 2030 и патронированные взрывчатые вещества Nobelit EP – это самые современные мировые технологии на предприятии.

Список литературы

1. Orica Limited. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.orica.com/> (дата обращения: 01.07.2021).
2. Григорьев М.С. Клетки шахтных подъемно-транспортных машин. Принцип работы, устройство, конструктивные особенности // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 12. С. 516-519.
3. Туттов С.С. Сравнение транспортных машин для осуществления манипуляции горных пород // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021. Вып. 5. С. 270-274.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОТЕРЯННЫХ ДАННЫХ В WINDOWS

Афанасьева Д.В.

*Афанасьева Дарья Владимировна – студент,
кафедра информационной безопасности,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: описание особенностей, возможностей и преимуществ программы *Netman Excel Recovery* для восстановления утерянных данных, полученных в электронных таблицах *Excel* и *OpenOffice Calc*.

Ключевые слова: восстановление файлов, windows, программное обеспечение, потерянные данные, информационная безопасность.

УДК 004.05

Одним из разделов, изучаемых информационной безопасностью, является восстановление удаленных, утерянных данных [1-5]. В частности, в работе большинства фирм и систем применяются файлы таблиц, созданные в программах *Excel* и ее аналогах. Поэтому потеря таких данных является значительной проблемой, с которой может справиться программа *Netman Excel Recovery*.

Программа быстро выполняет сканирование пространства, форматированного и заново получившего логические тома HDD. А также накопителей с повредившейся из-за деятельности вирусов либо неправильных операций пользователя файловой системой и областью загрузки. Дополнительно встроен режим для проверки изношенных и нестабильно функционирующих накопителей.

Приложение мгновенно восстанавливает документы формата *XLS* и *XLSX*, редактировавшийся в *Excel* версий 97, 2000, 2003, 2007, 2010, 2013. Кроме этого табличного процессора от Майкрософта, оно может возвращать таблицы, которые создавались в *OpenOffice Calc* или *OpenDocumet*, после чего сохранялись в *ODS*. Во время поискового процесса утилита пользуется целым спектром алгоритмов. Кроме стандартного просмотра файловой таблицы накопителя, задействуется фирменный алгоритм контентного анализа.

Посредством его деятельности программа находит и восстанавливает файлы, стертые длительный промежуток времени назад или присутствующие на подвергнутом процессу форматирования диске. Алгоритм проверяет данные непосредственно с дисковой поверхности. Во время его функционирования отыскиваются известные последовательности бит, которые указывают на тип просматриваемого файла. Например, электронные таблицы *XLS* снабжаются сигнатурой «D0 CF».

Если эта последовательность была успешно найдена, *Excel Recovery* попытается вычислить размер файла и его точное место расположения на томе жесткого диска либо пространстве карты памяти. Благодаря несложно сконструированному интерфейсу пользователи могут работать с программой, не применяя специализированных навыков. Ведь разработчики построили «мастера», который окажет помощь в выборе логического раздела, глубины проверки, формата файлов и остальных параметров перед запуском сканирования. А открывающийся после сканирования доступ к предварительному просмотру позволит изучить содержимое восстанавливаемой таблицы.

Возможности восстановителя электронных таблиц:

- Проверка наличия любых электронных таблиц *MS Office Excel* и *OpenOffice Calc* на работоспособных носителях.
- Работа с накопителями, которые обладают поврежденной файловой системой и загрузочной пространством.
- Широкий ассортимент применяемых для просмотра папок алгоритмов и присутствие контентного анализа.

- Несложное расположение инструментов в интерфейсе, чтобы пользоваться утилитой мог любой человек.

- Присутствие мастера, который поможет неопытным пользователям выбрать параметры сканирования.

Преимущества утилиты:

- Поддержка множества эффективных алгоритмов анализа.

- Встроенный мастер для облегчения выбора параметров.

- Работа с поврежденными носителями информации.

- Предварительный просмотр найденных файлов.

Таким образом, данная программа позволяет восстановить потерянные в ходе работы или кибернетических атак данные, а именно файлы электронных таблиц.

Список литературы

4. *Абидарова А.А.* Автоматизированная система в авиации: безопасность и концепция // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 4. С. 88-92.
5. *Афанасьева Д.В.* Общий анализ современного состояния вредоносного программного обеспечения // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 11. С. 356-358.
6. *Плахина Е.А.* Процессы разработки и интеграции программ в аэрокосмической индустрии// Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 12. С. 302-305.
7. *Плахина Е.А.* К вопросу об информационной безопасности в сети интернет // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 12. С. 342-345.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF TOP 10 COUNTRIES IN GLOBAL INNOVATION RATING AND UZBEKISTAN THROUGH DEA MODEL

Baqoyev M.T.¹, Rakhimova M.S.², Alimova S.R.³

¹*Baqoyev Matyoqub Teshayevich – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor;*

²*Rakhimova Margarita Sergeevna – Teacher;*

³*Alimova Sofiya Rozumbayevna – Teacher,*

DEPARTMENT OF SYSTEM ANALYSIS AND MANAGEMENT,

UNIVERSITY OF WORLD ECONOMY AND DIPLOMACY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this paper focuses on measuring technical efficiency of National Innovation System across a sample of Top 10 countries in GII and Uzbekistan in 2016-2018 years using DEA. It has been used an output-oriented constant returns to scale model to calculate the efficiency of the units.*

Keywords: *data envelopment analysis, National Innovation System, technical efficiency, innovation activity.*

The present paper focuses on efficiency measurement of NIS of Top 10 countries in global innovation index and Uzbekistan during 2016-2018 years by means of applying data envelopment analysis (DEA) in the form of an output-oriented constant returns to scale model (CRS). In this study, NIS is represented by the country and its variables entering the system to be transformed into outputs during the innovation process at the macroeconomic level. Innovation performance of economies is influenced by many factors, especially at the level of government which formulates and defines innovation strategy in its framework along with all other important conditions for innovation development. Our paper follows previous studies and extends this topic using the data covering the period of 3 years, from 2016 to 2018. We are measuring efficiency of the Top 10 countries which have high rates of innovation development in 3 years as well as Uzbekistan and present the inefficiency level of decision-making units (DMUs) within the sample with improvements of variables entering the national innovation systems. In the table 1 which given below, there is obvious that it is relevant to evaluate the efficiency of innovation development of these countries.

Table 1. Global innovation index ranks in 2016-2018

№	2016	2017	2018
1	Switzerland	Switzerland	Switzerland
2	Sweden	Sweden	Netherlands
3	GB	Netherlands	Sweden
4	USA	USA	GB
5	Finland	GB	Singapore
6	Singapore	Denmark	USA
7	Ireland	Singapore	Finland
8	Denmark	Finland	Denmark
9	Netherlands	Germany	Germany
10	Germany	Ireland	Ireland

Source: [1].

The main objective of the present paper was to examine the efficiency of the NIS of selected countries as well as Uzbekistan and compare the efficiency of input utilization to produce outputs of particular systems. For this measurement, data envelopment analysis was used as a specialized modeling tool for the analysis of the efficiency of homogeneous units.

This method is based on practical efficiency of the unit within the analysed group with the possibility of including environmental factors. It is used for measurement of efficiency of banks, research institutions, schools or transport services.

DEA can be adopted as an appropriate method for the examination and evaluation of the innovation efficiency of selected countries. DEA was first developed by Farrel in 1957, which later been modified by Charnes-Cooper-and Rhodes (CCR) in 1978. It is a non-parametric method that utilizes linear programming to measure the level of efficiency of comparable decision-making units (DMU) by employing multiple inputs and outputs [2, s. 66].

This technique of measuring efficiency was first introduced by Farrel in 1957 based on the basic theory of production on single input and single output such as “output per work hour” in a form of ratio [3, s. 16].

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \quad (1.1)$$

The CCR model, named by its developers Charnes, Cooper and Rhodes, is based on fixed or constant returns-to scale. This actually means that the proportional increase of all the inputs results in the same proportional increase of all the outputs. Accordingly, the mathematical equation to find the maximum efficiency of DMUs using weighted input-output efficiency measure can be expressed as [4, s. 437]:

$$\max \frac{\sum_{j=1}^J v_{mj} y_{mj}}{\sum_{i=1}^I u_{mi} x_{mi}} \quad (1.2)$$

Such that

$$0 \leq \frac{\sum_{j=1}^J v_{mj} y_{nj}}{\sum_{i=1}^I u_{mi} x_{ni}} \leq 1; \quad n = 1, 2, \dots, N \quad (1.3)$$

$$v_{mj}, u_{mi} \geq 0; \quad i = 1, 2, \dots, I; \quad J = 1, 2, \dots, J$$

Where:

N : Total number of DMUs

J : Weighted sum of outputs

I : Weighted sum of inputs

M : The base DMU (calculating m th DMU)

N : DMUs

I : Inputs

J : Outputs

v_{mj} : Weights for output

u_{mi} : Weights for input.

When DEA is employed to measure banks efficiency for a set of DMUs, the linear programming algorithm will calculate the efficiency of each DMU given the identical inputs and outputs variables to find the maximum ratio of weighted sum of output to the weighted sum of input (most efficient DMU) and to be used as benchmark against other DMUs, causing the best-practice DMUs to lie on the efficient frontier line. It means the best-practice units are relatively efficient and identified by DEA efficiency score as 100% (efficiency = 1) [5, s. 37]. The dataset used in the present study was obtained from the websites, such as: number of patent applications of residents and number of scientific journal articles were taken from [5], [6], number of total researchers with FTE as well as gross expenditure on R&D indicators were taken from [7], [8] for the period of 2016-2018. Researchers are one of the basic factors in an innovation system and are the bearers of creativity and knowledge. Innovation is always the result of activities following ideas, so it is appropriate to focus on its effectiveness. Patents can be considered as one of the indicators of research and development activities and the highest level of intellectual property rights protection. The parameters used in the present study are key to the National Innovation System.

Table 2. Information on Input and output indicators

Inputs		
Number of researchers in all sectors of performance	counted in a full-time equivalent, which corresponds to one year of work by one person with respect to residency and non-residency of Uzbekistan in all sectors of the economy	http://data.uis.unesco.org
R&D expenditures of the country	amount of R&D expenditure invested into all sectors of a unit's economy, reported in million dollars.	http://data.uis.unesco.org
Outputs		
Number of patents	number of patents submitted to the Patent Office	https://knoema.ru
Number of scientific articles	the number of scientific articles published in journals classified by SCI and SSCI indices	https://eeca-ict.eu

Source: Done by the author.

We used DEA modeling to examine the efficiency of the NIS of selected countries and Uzbekistan. We investigated the required inputs and outputs of the units to become fully efficient, not only to be their best in innovation performance. Performance of the NIS can be measured by various indicators; however, the purpose of the present study was to compare the utilisation of resources with the relevant outputs of the system within the sample of countries.

The calculated results indicate a different position of the units in their efficiency versus their performance. The novelty of this paper comes from the application of the non-parametric method to examine the efficiency of selected countries and Uzbekistan during the period of 2016-2018. The latest completed data required for this analysis for 2019 was unavailable.

The efficiencies of the units are presented in Table 3. We calculated data using the computer program available on <http://onlineoutput.com/> web page. An output-oriented constant return to scale (CRS) model was used in the present study. We measured the efficiency, focusing on the outputs. This model offers improvements in the output variables when using the values of the inputs. We assumed that the inputs entering the NIS system are allocated and should produce proportionately more outputs to become unit efficient. Based on this, we calculated improvements of the units.

Table 3. Descriptive statistics of the DEA efficiency during the period of 2016-2018

	2016	2017	2018
Number of DMUs	10	10	10
Number of efficient DMUs	4	4	4
Number of inefficient DMUs	6	6	6
Average	0.93	0.91	0.92
Minimum	0.796	0.759	0.738
Maximum	1	1	1

Source: Authors' calculations.

The average efficiency of the units is about 0.92. There is seen from the table that countries tried to keep their efficiency in innovation during these given years. This fact is supported by the "number of efficient DMUs". There wasn't so wide variance in the "minimum" and "maximum" values within the sample. The average calculated efficiency score was stable and in the terms of 0.92.

Table 4. Efficiency scores of the Top 10 countries in global innovation index and Uzbekistan

		2016	2017	2018
1	USA	1	1	1
2	Singapore	0.851	0.842	0.865
3	Denmark	0.941	0.958	0.971
4	Netherlands	1	1	0.916
5	Sweden	0.882	0.846	0.865
6	United Kingdom	1	1	1
7	Finland	0.932	0.905	0.92
8	Germany	0.796	0.759	0.738
9	Ireland	0.944	0.886	1
10	Uzbekistan	1	1	1

Source: Done by the author on online web-site: [10].

The results listed in Table 4 show the efficiencies of the units. If we follow the CRS model, most of units were scale inefficient; with the three efficient countries of USA, United Kingdom and Uzbekistan in all 3 years.

This difference is based on the principle of the DEA model and shows that the unit with the highest number of outputs, classified as the best innovative one, can be inefficient and fail to use resources sufficiently to produce effective outputs of the NIS. In 2015 Ireland entered the top 10 and Hong Kong (China) exited. After 2016 no country has entered or exited the top 10 in global innovation index. Sweden maintained 2nd place for the second time in 2017.

In 2018 the Netherlands and Sweden traded 2nd and 3rd place (GII, 2018). This innovation score doesn't explain the utilisation of the inputs compared to outputs of NIS to become effective.

Table 5. DMUs and improvements invariable in 2018 (Target inputs and outputs)

	GERD (I)	Total researchers (I)	Scientific journal articles (O)	Patent applications (O)
USA	551518 → 551518	73231.4 → 73231.4	422808 → 422808	285095 → 285095
Singapore	9890 → 9890	49704 → 49704	11459 → 13252.054	1575 → 2432.765
Denmark	9122 → 9122	64591 → 64591	13979 → 14402.606	1262 → 1300.242
Netherlands	19849 → 19849	157389 → 157389	30457 → 33239.575	2111 → 2303.863
Sweden	17061 → 17061	92011 → 92011	20421 → 23595.222	1838 → 3849.622
United Kingdom	50373 → 50373	535477 → 535477	97681 → 97681	12865 → 12865
Finland	6914 → 6914	55415 → 55415	10599 → 11515.124	1387 → 1506.885
Germany	129647 → 129647	706557 → 706557	104396 → 141471.76	46617 → 63172.813
Ireland	3928 → 3928	35817 → 35817	7147 → 7147	76 → 76
Uzbekistan	300 → 300	20477.5 → 20477.5	354 → 354	470 → 470

Source: Done by the author on online web-site: [10].

Table 5 shows the improvements as calculated by DEA to become effective units. The improvements were calculated according to the achieved outputs of the units. There were no improvements offered for USA, United Kingdom and Uzbekistan, while Finland needs to increase the number of published scientific articles and the number of patent applications. The system should be more effective in the production of innovative outputs. Germany was more inefficient country in comparison with selected countries, with a 0.73 efficiency scale in 2018; the proposed improvements are to increase the number of “scientific articles” from 104396 to 141471.76 and “patent applications” from 46617 to 63172.813. The model proposed the same position of efficiency and possible improvements to Singapore, Denmark and other countries.

Based on the results of the DEA, we can conclude that not all the leading innovation countries in the GII are not technically effective. The efficiency scores represent the possibilities for analysis of national innovation systems of selected countries in detail to discover conditions and factors influencing innovation performance, such as a quality proinnovation environment, educated people working in R&D, support of innovation by government and funding of projects. The study is limited by the sample of DMUs and definition of NIS. This basic study needs to be extended with further relevant variables and data. The final results are dependent on the data entering the analysis, and it is necessary to compare methodologies and statistical samples to be adequate.

References

1. [Electronic Resource]. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf (date of access: 21.06.2021).
2. Klimberg R.K., Lawrence K.D., Lawrence S.M. “Improved Performance Evaluation of Comparable Units with Data Envelopment Analysis (DEA)”. Volume 5. Elsevier Ltd., 2008. Pp. 65-75.
3. Cooper W.W., Seiford L.M., Tone K. Data Envelopment Analysis, References and DEA-Solver Software. 2nd ed. New York: Springer, 2006. 492 p.
4. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the efficiency of decision making units, “European Journal of Operational Research”, 1978. Pp. 429-444.
5. Charnes A., Cooper W.W., Lewin A.Y., Seiford L.M. Data Envelopment Analysis. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1994. 513 p.
6. [Electronic Resource]. URL: <https://knoema.ru/> (date of access:21.06.2021).
7. [Electronic Resource]. URL: <https://eeca-ict.eu/images/uploads/pdf/EECA/> (date of access: 20.06.2021).
8. [Electronic Resource]. URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-rd.htm/> (date of access: 11.06.2021).
9. [Electronic Resource]. URL: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS#/ (date of access: 16.06.2021).
10. [Electronic Resource]. URL: <http://www.soft.onlineoutput.com/dea/> (date of access:01.06.2021).

THE IMPACT OF THE DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF STUDYING AND MANAGING A FOREIGN LANGUAGE

Baykhanova N.A.

*Baykhanova Nilufar Alisherovna – Teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,*

TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *no doubt may be cast on the fact that globalization, together with the development and fast spread of the new information and communication technologies have caused significant social, economic and educational changes all over the world. The impact of the digital wave has influenced a fully integral part of our lives integrating the digital technologies to our routines at high speed.*

Keywords: *digital wave, multimedia, blog, process, digital technology, integration, graphics.*

Nowadays, our students are harnessing the new technologies and thus they learn in a new manner: they create knowledge rather than memorize and repeat content. Within this new digital environment, we, teachers, must provide our students with lessons where the outside world of emerging technologies is bridged to the classroom and act as guides. Learners should feel that they can have an online identity in networking spaces in order to increase opportunities for learning, to foster collaboration, motivation and knowledge-sharing.

The aim of this paper is to describe an experience using different ICTs in an ESP class that paved the way for the creation of an educational blog with a variety of multimedia materials, and to analyze the advantages and drawbacks of using these tools in this particular context. In the field of education, the introduction of the ICTs has brought about a paradigm shift in the teaching learning process. Background information The experience was carried out with a small group of adult students who work as administrative or technical staff at the School of Astronomical and Geophysical Sciences belonging to the 104 National University of La Plata, Argentina. They all shared the same mother tongue and English level .The course lasted four months with two-hour classes being delivered once a week. The material used included a selection of units from New English File Elementary as well as some additional online material. Therefore, at the beginning of the course students were informed that no final exam would be administered. The ongoing assessment would be based on the different tasks learners would have to perform, some of which would incorporate the use of ICTs, and they were also told that, by the end of the course, a blog would be created and they would have to post one of the texts (oral and/or written) they had created dealing with some of the topics covered in the course (personal information, description of places, historical events).

Permanent oral and/or written feedback was given to students during the course. This was possible because there were only 10 students. ICTs used in the English class as stated, one of the goals set for this course was the creation of an educational blog in which learners could present their works.

Therefore, the first step to introduce the new technologies in the classroom was to show students examples of blogs so that they became familiar with their use and characteristics. In this way, the students could see posts similar to the ones they would have to produce, analyze content, form and discuss what themes and topics could be imitated for their own presentations. In this activity, the students were capable to see in advance that when a person posts something, the message gains a highly meaningful communicative effect.

Other students respond to the posts and links to other posts may also be created, the so-called threads. We will now provide a brief theoretical background that supports the implementation of these WEB 3.0 tools and describe how we used them in the course. Google Docs This service works as a document editor that allows learners to work individually or collaboratively. One of its

valuable characteristics is that both the teacher and the students keep track of the changes introduced in a text, a feature that was well in keeping with our interest in assessment for learning. As most of the students in our course already had a gmail account and the editor is quite simple to use, we thought this could be an appropriate instrument to introduce collaborative work.

The learners worked with this tool both individually, sharing the document only with the teacher, and in pairs to write texts containing personal information (introductions, hobbies, the family, job, etc.), letters and short narratives. Therefore, the works written by the students were not marked immediately; instead, mistakes were highlighted and comments were made to help students identify the kind of error; for example, tense, punctuation, verb, etc. If the solution to the mistake made was beyond the proficiency level of the learners, a complete version of how to express the intended idea was provided by the teacher and, if necessary, explained orally in class. It was then when the electronic and digital portfolios appeared. According to Barrett, an electronic portfolio is defined as 105 the compilation of portfolio items stored in electronic formats such as audio-visual, graphical, or text. Pearl and Leon Paulson created a metaphor for portfolios as a tool to construct meaning and they stated that the portfolio is a laboratory where students can construct meaning from their accumulated experience. The fast increase in the use of ICTs has most evidently had a tremendous impact on the way teaching and learning take place. The implementation of such technologies in and outside the classroom has fostered the organization of educational environments where students are encouraged to become not only more independent but also more responsible for their learning processes, thus contributing to learner autonomy, as Benson [1, s. 24] points out.

References

1. *Benson P.* (2001). *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*. Harlow: Pearson Education Limited.

THE STATUS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING BY COMPUTER AND CULTURAL NEUTRALITY OF COMPUTER ENVIRONMENTS

Kosimova S.S.

*Kosimova Surayyo Salokhitdinovna – Teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,*

TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in this article we shall focus on a number of changes have occurred in educational system of Uzbekistan in the last two decades. There are serious reasons for this step.*

Keywords: *foreign languages, computer technologies, self-study, competence, integration, skills of teachers.*

There will be one question: how do these changes affect the ways of learning, using, and teaching languages? The article examines some of the issues involved in addressing this question, identifying what we have learned so far and what we still have to understand. We focus on key issues arising from the recent technology related literature.

This article outlines four controversies related to information and communication technologies: the status of Foreign Language Learning by computer, theoretical grounding of technology based teaching and research; the notions of effectiveness, and cultural neutrality of computer environments.

Moreover, the article presents the research findings from three current areas: computer mediated communication, electronic literacies, and informational technologies [1, p. 7]. We examine the implications of this research on teaching and future research. We know that a

comprehensive overview of technology and foreign language learning should include the technologies of writing, sound recording, film, and video.

Furthermore, these technologies have become somewhat invisible and we will restrict this discussion to digital technology. We are living in a rapidly changing communication landscape. Nowadays, mobile phones send text messages, photos and voice, allow us to connect to the Internet from any location served by a wireless network; webcams provide visual contact between Internet interlocutors.

All these facts are interacted with language in Web-based communication, as animation, color, and visual design. The rapid functional convergence of computers, televisions, telephones, and other telecommunications devices leads to the first controversy: how to label this area of research.

Negroponte (1995) and Rheingold (1993) scientists think that computers as culturally neutral tools, offering universally adaptable media fostering global communication and, ultimately, global communities. But some of researchers contend that informational technologies, as cultural products shaped by cultural environments, cannot be culturally neutral and they have begun to study the cultural particularities of computer-mediated environments.

Researchers, MacFadyen, Roche, and Chase have identified a foundational but invisible culture of efficiency reflected in the design of a widely used course management system and similar Internet based communication platforms. This kind of culture values speed, reach, openness, quick response, questions and informality in communication.

Bowers (2000) has described the proliferation of decontextualized data on Internet and has suggested that “computer-mediated communication should be viewed as a degraded form of symbolic interaction one that reinforces the rootless individual who is comfortable with the expressions of self-creation which the computer industry finds profitable to encourage”.

We know that putting a more positive spin on the question, Kramsch, A’Ness, and Lam have found that the computer medium “imposes its own aesthetic logic on the creation of material”, it promotes an enhanced sense of agency among users: “authorship becomes a privilege of any language user, at equal par with any other”.

Though, what may be natural values to those who are well socialized into computer culture and may seem quite unfamiliar to those who are not.

Also, Hawisher and Selfe’s collection of essays on computer-based literacy practices from countries around the world have explored the interaction between global computer uses and local cultures.

For instance, Dragona and Handa have argued that logical and navigational procedures of hypertext are not universally intuitive and may be “a mode of thinking that reflects cognitive constructs and connections that are particularly English”.

They have mentioned that a novelty of multimodal texts may short-circuit people’s critical sensibilities and make the texts appear “more as ‘pure’ information and ‘pure’ entertainment rather than a medium fraught with cultural baggage”.

Well, Reeder have found that learners’ online “self-introduction” postings differed significantly in terms of their underlying notions of how identity is established online and attributed these differences to the gap between the individual learners’ communicative culture.

All foreign language teachers must look at the research available and make educated decisions about how to engage in instruction.

As suggested in the introduction, the rapid convergence of functionality across digital devices, and our growing reliance on such devices for communication means we may soon need to refer broadly to information and communication technologies rather than computer technologies in our research.

References

1. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan 10.12.12. № 1875 “Measures to develop the learning of foreign languages”. Tashkent, 2012.

THE VALUE AND METHODS OF INTRODUCING ENGLISH TEXTS TO UZBEK STUDENTS

Norova B.Yu.

*Norova Bahriniso Yuldoshevna – Teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *we should use different types of methods during teaching classes. And we can use majority of modern techniques while teaching words with irregular forms, which will be further outlined.*

Keywords: *irregular forms, monolingual, multilingual, course materials, communicative competence, pedagogic principles, engaging content.*

Knowing about the language can be helpful for adults in learning to use it but over emphasis on the knowing about – usually the grammar – is useful for traditional exams but less useful in real-life communicative situations.

Most users seem to accept that what they choose will in many ways be a compromise and that they will have to adapt the materials to their situation.

This is a reasonable approach – indeed it prevents the illusion that, situation-specific materials can do the job without the teacher having to adapt the materials to a particular group of individual students at a particular time.

In other words, contrary to many current arguments about the inhibiting role of course books, international course materials can actually encourage individual teacher creativity rather than the opposite.

It all depends on the relationship that a user, in particular a teacher, has or is allowed to have with the material. Does it matter to a teacher whether there are one, two or three columns on a page and whether a unit is uniform length in its number of pages?

In our experience, what matters to teachers is that it is absolutely clear on the page where things are and what their purpose is and that the balance of visuals and text is right for their students.

Course books are tools which only have life and meaning when there is a teacher present. They are never intended to be a straitjacket for teaching programme in which the teacher makes no decisions to supplement, to animate or to delete.

The fact that course materials are sometimes treated too narrowly – for example, because of the lack teacher preparation time, the excesses of ministry or institution power, the demands of examinations, or the lack of professional training – should not be used as a reason to write off global course books [1, p. 9].

There is no point in writing a course for teachers of adult students and expect it to be used by primary teachers.

These teaching contexts are different anywhere in the world. And yet adult teaching in most countries has a lot in common – particularly these days with far greater professional integration than ever before.

We felt that many of the situations around the world in which teachers would want to use our materials did have a lot in common: for example, teachers used to organizing group work and

aiming for improved communicative competence in the classroom and young adult students very similar to the ones we were used to in the UK.

It may also be true that materials in which designers have too great an influence are also weakened commercially in the long run.

In our experience what is good design for a designer is not necessarily a good design for a teacher. We ourselves have heard designers severely criticize the design of successful books that teachers seem to regard as well-designed books and praise the design of books that are not thought by teachers to be well-designed.

While publishers would undoubtedly agree with this in principle and argue that the number of columns and pages per unit affects usability there is sometimes a worrying gap between the aesthetic principles of a designer and the pedagogic principles of the writers.

It is not for nothing that most global course books aim to be eclectic in their approach. Authors who are not teachers also have to compromise. While there are writing skills which not all teachers have – such as structuring a sequence of activities and balancing it with usable visuals – and there are skills which experienced writers have which teachers need if they are to write so there are teaching realities which authors long out of the classroom have to recognize if they are to produce materials that teachers want to teach with.

In a lesson of 50 minutes the register still has to be taken, homework given back, announcements made and revision undertaken with students who have just come in tired from work and an irritating traffic jam.

The assumption was that teachers would have been trained to do things like set up communicative activities in the class, work with texts to develop reading and listening skills and be able to use course-books flexibly.

The material was also likely to be used by less trained, untrained or differently-trained teachers.

We decided on 2 key principles:

1 Flexibility. We wanted an activity sequence that worked pedagogically. Indeed we saw the Workbook as a potential extra classroom resource for the teacher as well as a self-study book for the learner.

2 From text to language. Because of the needs of intermediate students, we wanted to provide authentic texts which contained examples of the focus language, rather than construct texts of our own.

References

1. *Scheurweghs G.* Present-Day English Syntax. London, 1959. 232 p.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЕЙ Норбекова Ф.Ш.

*Норбекова Фарангиза Шухрат кизи – преподаватель,
факультет перевода,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье речь идёт об условиях, необходимых для осуществления коммуникации. Перечислены модули.

Ключевые слова: иностранный язык, студент, преподаватель, вуз.

Прагматико-лингвистическое содержание позволяет создавать необходимые условия для осуществления профессиональной коммуникации в качестве модулей. Модуль состоит из познавательной и учебно-профессиональной частей. Познавательная часть формирует теоретические знания по английскому языку, а учебно-профессиональная часть способствует овладению навыками и умениями на основе познавательной части. Модули представляют собой целостные автономные структуры, которые представляют синтез теоретического, предметно-тематического и практического компонентов.

Теоретический компонент предусматривает изложение общих вопросов теории. *Предметно-тематический компонент* позволяет на материале современных текстов научно-профессиональной направленности сообщать студентам необходимый минимум терминологической лексики в пределах учебной программы. Целью *практического компонента* является развитие умений и навыков у студентов на базе активного владения научно-профессиональной терминологией. Модули отражают элементы содержания и системы обучения иностранному языку и служат научно-методической базой организации познавательной деятельности студентов.

В структуру модуля входит лексико-грамматический материал и текстовый материал. Учебный материал может быть представлен в следующих модулях: стилистические особенности научных текстов, структура и оформление научных текстов, виды научно-технических документов, особенности лексики научной и профессиональной литературы, использование научно-профессиональной терминологии, техническая лексикография, грамматические особенности научно-профессиональных текстов, культура научной и профессиональной речи, нормативные особенности профессиональной речи, коммуникативные особенности устной и письменной речи, этические особенности устной и письменной речи, практикум по иностранному языку и тренинги.

В 1 модуле характеризуется понятие язык и представлены экстралингвистические особенности научного подстиля и текста. Во 2 модуле рассматриваются аспектная структура, признаки, виды и способы представления информации в научно-профессиональном тексте. 3 модуль знакомит студентов с видами документов: структурой, характеристикой, особенностями инструкции и описания. 4 модуль позволяет дать системные представления об особенностях лексики научно-профессионального текста, сформировать навык работы с терминологическими словарями. В 5 модуле изложены системные представления о правилах образования и использования терминов. 6 модуль направлен на формирование навыков работы с терминологическими словарями. В 7 модуле даются системные представления о языковых особенностях текстов. В 8 модуле раскрывается содержание понятия профессиональное общение специалистов. 10 модуль позволяет раскрыть составляющие понятия культура профессиональной речи. В 10 модуле обозначаются компетенции для профессионального общения. В 11 модуле рассматриваются нормативные, коммуникативные и этические особенности профессиональной устной и письменной речи. 12 модуль предусматривает совершенствование умений и навыков [1, с. 37].

По перечисленным модулям видно, что они включают лексико-грамматический и текстовый материал. Поэтому считаем, что основной дидактической единицей при обучении языку является текст.

Принцип обоснованности, аргументированности, доказательности ответа предполагает установку на полное, последовательное, доказательное выражение своего мнения. Это обуславливает включение в модули проектных заданий, которые позволяют интегрировать знания студентов из разных областей наук при решении той или иной проблемы. Модули отличаются подбором и необычной компоновкой языкового материала, ориентированной на язык, что обеспечивает воздействие на интеллект студентов через интенсивную языковую деятельность.

При формировании интеллектуальных умений акцент делается на работу с информацией и с текстом: определять главную мысль, выделять смысловые части, основную и дополнительную информацию, критически осмысливать получаемую информацию, делать выводы, аргументировать тезисы, используя иллюстративный

материал. Такие задания будут способствовать овладению учебно-профессиональной сферой общения, которая является ведущей при обучении русскому языку в вузе.

Список литературы

1. Андрияновские педагогические чтения: Сборник научных трудов международной научно-практической конференции, посвящённой 85-летию со дня рождения доктора педагогических наук, профессора, академика Международной академии наук педагогического образования Андрияновой Валентины Ивановны. 28 августа 2020 года. Ташкент: УзНИИПН, 2020. 961 с.

INNOVATIVE TEACHING METHODS OF ENGLISH

Turdieva K.U.

*Turdieva Komila Usmankulovna – Teacher,
DEPARTMENT OF LANGUAGES,*

TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in this article highlighted the different methods of teaching English. The aim of this paper is to show the use of innovative techniques for teaching English communication skill to learners. Novel methods such audio video aids, games, group discussions, role play, brain storm will provide an easy way for learning the English communication skill and increase the confidence of the learners.*

Keywords: *innovation, methods, role play, learning by doing, crossover learning.*

In the present time, English becomes the most important and vivid means of global communication which prevents our isolation from the world, and a window to the rapid progress and development in all spheres of life.

It is the most spread and commonly used language among different nations and individuals worldwide for cultural and educational exchange.

In addition, the use of English language becomes now a must not only at the level of local but global education as well.

Nowadays, development of foreign language teaching technologies is important issue. Information civilization dictates new standards; any new knowledge becomes outdated quickly. In general innovative teaching of language means creativity and novelty of the teacher which changes the style and method of teaching. All over the world, educational institutions implementing new ideas, methods, and technology based innovations to enhance the students' knowledge in the sphere of English.

Basically, teaching must include two major components sending and receiving information. Ultimately, a teacher tries his best to impart knowledge as the way he understood it. The use of innovative methods in educational institutions has the potential not only to improve education, but also to empower people, strengthen governance.

The biggest challenge any teacher faces is capturing the students' attention, and putting across ideas in such a way that it stays with them long after they have left the classroom.

For this to happen, classroom experience should be redefined and innovative ideas that make teaching learning methods more effective should be implemented. There are different types of methods to attract the student's attention:

Audio and video tools;

brainstorm;

classes outside the classroom;

role play;

puzzles and games;

refer books on creativity;
introduce lessons like a story [1, p. 23].

Innovative learning methods

crossover learning;
learning through argumentation;
incidental learning;
learning by doing science (with remote labs);
embodied learning.

Using audio-visual materials, textbooks with models, filmstrips, movies and pictorial materials and info graphics or other mind mapping and brain mapping tools in the session that will help learner's imagination thrive and grow.

These methods will not only develop their ability to listen, but will also help them understand the concepts better.

Another method of teaching is brainstorming. In context to teaching, brainstorming [2] is a strategy or tool of teaching used by the teacher in which maximum or all the students participate by responding or presenting views on one topic. This technique encourages new ideas among students which would never have happened under normal circumstances.

They are asked to sit in a group and are provided with a particular issue or topic. Teacher, as the group leader, then ask group members to think about the problem and give their ideas. They are advised to find as many solutions to the problem as they can find. They are instructed not to criticize others ideas but they are free to make attentions to others ideas. Students are encouraged to put forward suggestions without hesitation even if they seem to come up with unusual.

Student's ideas are to be listened and accepted patiently, without passing any judgment or comment of any sort until the session is over. This method encourages the creativity and motivation. One of the methods is classes outside the Classroom.

Some lessons are best learnt, when they are taught outside of the classroom. To organize field trips that is relevant to the lessons. The learners will find this fresh and exciting and will learn and remember the things taught faster.

Moreover, teaching through role play is a great way to make students step out of their comfort zone and develop their interpersonal skills. Welcoming new ideas an open-minded attitude can help innovating new teaching methods.

Rather than paying attention to the correctness of linguistic forms, most participants will do all they can to win.

The main purpose is to make the learners talk and stimulate their imagination, curiosity and interest. Game of Sudoku, a kind of number puzzle is an ideal authentic context for practicing language functions.

References

1. *Kalyani D., Rajasekaran K.* Department of Educational Planning and Administration, Tamilnadu Teachers Education University, Karapakkam, Chennai – 600 097, Tamil Nadu, India. Innovative teaching and learning // Journal of Applied and Advanced Research, 2018: 3(Suppl. 1). S. 23-25.
2. [Electronic Resource]. URL: <https://www.researchgate.net/publication/305394171/> (date of access: 01.07.2021).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ

Киёмидинова Н.К.

*Киёмидинова Нилуфар Кахрамон кизи – преподаватель,
кафедра теоретических дисциплин английского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *использование различных инновационных технологий предоставляет определённые возможности в изучении английского языка. В статье названы принципы по повышению эффективности обучения студентов вуза.*

Ключевые слова: *английский язык, преподавание, вуз, технология, обучение, эффективность, принцип.*

Современные дидактические возможности инновационных технологий дают преподавателю арсенал средств, позволяющий представить обучающий материал и работать с ним наиболее эффективным образом. К таким возможностям относятся: 1. Функционирование базы данных разнородной информации, хранение больших ее объемов с возможностью интерактивного доступа к информации различного вида, а также к любой части информации внутри определенного блока в зависимости от решаемой задачи обучения. 2. Представление текстовой, графической, аудиовизуальной информации с возможностью выбора необходимой линии развития процесса в зависимости от поставленных задач. 3. Представление информации, воспринимаемой студентом сразу несколькими органами чувств параллельно, а не последовательно. 4. Интерактивное взаимодействие с виртуальными объектами предметной среды; демонстрация реально протекающих событий в реальном времени с возможностью наложения или вкрапления другой информации. 5. Обеспечение доступа к любым данным. 6. Дифференциация представляемой информации адекватно выбранным признакам. 7. Ранжирование, иерархизация представляемой информации согласно установленным правилам. 8. Создание виртуального образа объекта, процесса, явления, отражающего существенные признаки его реального аналога, наделение его динамикой развития, адекватно отражающей закономерности реального развития [1, с. 140].

К основным дидактическим принципам применения инновационных технологий по повышению эффективности образовательного процесса, можно отнести: интерактивность – возможность индивидуализации обучения; интегративность – возможность рассмотрения изучаемого объекта по частям и в целом; информативность – возможность предъявления необходимой и дополнительной информации в удобной форме; достоверность – возможность подготовки качественного и актуального обучающего материала; независимость – возможность использования в удобное время в любом месте; компенсаторность – облегчение процесса обучения, уменьшение временных затрат и трудоемкости процесса изучения материала; наглядность в представлении материала; инструментальность – рациональное обеспечение определенных видов деятельности; технологичность – возможность получения и обработки результатов обучения и контроля.

Исходя из указанных дидактических принципов, можно выделить цели, которые наиболее эффективно реализуются с помощью использования информационных технологий.

К ним относятся: индивидуализация и дифференциация процесса обучения; осуществление контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок; высвобождение учебного времени за счет выполнения трудоемких или типовых операций на компьютере; осуществление самоконтроля, самокоррекции и самоподготовки обучающихся; моделирование и имитация изучаемых объектов, исследуемых процессов или явлений; повышение наглядности представления учебной информации; создание и использование

информационных баз данных, необходимых в учебной деятельности, обеспечение доступа к распределенным информационным ресурсам компьютерной сети; усиление мотивации обучения; снабжение обучающихся методикой усвоения учебного материала; усиление внутренних механизмов ответственности студентов за активизацию познавательной деятельности; развитие видов мышления; формирование умения принимать оптимальное решение или вариативные решения в различной ситуации и др.

В процессе преподавания английского языка могут применяться технологии, предоставляющие следующие возможности:

1) использование интернет сервисов (электронной почты, чатов, аудио и видеоконференций, голосовых сообщений);

2) осуществление работы в сети (использование поисковых систем, браузеров);

3) доступ к информационным ресурсам (веб-страницам, интернет порталам и т.д.).

Значит, эффективность применения инновационных технологий в вузе зависит от их дидактических возможностей, использования принципов их применения, комплекса целей, наиболее эффективно реализующихся в практической деятельности, а также от возможностей удовлетворения определенных потребностей личности в процессе комплексного развития на основе самопознания, саморазвития, самовыражения и самореализации.

Список литературы

1. *Исажанова Н.* Современное обучение иностранному языку // Гармонично развитое поколение – условие стабильного развития Республики Узбекистан: Сборник научно-методических статей под ред. д.п.н., проф. Р.Х. Джураева. Ч. 2. Т.: УзНИИПН, 2019. С. 139-141.

ТЕКСТ КАК ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА Жураева И.Х.

*Жураева Ирода Хусниддин кизи – преподаватель,
кафедра теоретических дисциплин английского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье раскрывается понятие «языковая компетенция». Показаны этапы работы с текстом.

Ключевые слова: текст, этап, студент, английский язык, знание, навык.

Языковая компетенция – это многогранное понятие, которое подразумевает владение определённым набором знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять иноязычную речевую деятельность в соответствии с языковыми нормами изучаемого языка в разных сферах деятельности. Понятие «языковая компетенция» можно толковать как динамическое сочетание знаний и практических навыков. Это способность человека использовать иностранный язык в профессиональной, научной деятельности и в социальной коммуникации.

Для студентов, изучающих иностранный язык как специальность, правильно сформированная языковая компетенция является необходимой составляющей их будущей профессии [1, с. 32].

В методике обучения иностранным языкам существуют различные средства формирования языковой компетенции. При их выборе необходимо принимать во внимание определённые требования: содержание учебного материала должно создавать ситуацию

осознания познавательного процесса, носить научный характер (предлагать условия для развития мыслительных способностей более высокого уровня); осуществлять синтез знаний (их обобщение и эффективное использование в конкретной профессиональной ситуации и вызывать интерес).

Среди большого многообразия средств обучения текст является одной из основных учебно-методических единиц. Поскольку преподавание иностранных языков базируется, в основном, на работе с текстом. В нём содержатся лексические и грамматические единицы, состоящие из фонетических и графических единиц. Значит, «применение в процессе изучения иностранного языка текстов различной тематики, в том числе и аутентичных, позволяет усовершенствовать грамматические навыки учащихся, разнообразить их лексический запас, повысить мотивацию, заинтересованность в предмете» [2, с. 110].

Чтение связано с аудированием, поскольку в его основе находится перцептивно-мыслительная деятельность, которая позволяет воспринимать и анализировать. Правильно подобранные тексты служат основой для заданий коммуникативной направленности, для развития навыков говорения и чтения. Поэтому считается, что чтение выступает одним из четырех основных видов учебно-речевой деятельности при обучении иностранным языкам.

Традиционно работа с текстом делится на три этапа: дотекстовый, текстовый, послетекстовый.

Дотекстовый этап связан с пробуждением и стимулированием мотивации к работе с текстом. При чтении заголовка студент формирует гипотезы и предположения касательно содержания всего текста, которые в последующем опровергаются либо подтверждаются. Поэтому особое внимание следует отдавать заданиям, развивающим механизм прогнозирования: предположения касательно содержания текста, опираясь на заголовок и эпиграф; составление предварительного плана до прочтения с учетом заголовка и характера текста. Текстовый этап предполагает чтение текста полностью или же отдельных его фрагментов с целью решения конкретной коммуникативной задачи, сформулированной в задании и поставленной учащимся перед чтением данного текста. Послетекстовый этап подразумевает под собой использование содержания текста с целью формирования умений студентов выражать мысли, представлять свои идеи в устной и письменной форме. Упражнения, которые могут быть предложены для выполнения на данном этапе работы с текстом, направлены на развитие умений репродуктивного плана, репродуктивно-продуктивного и продуктивного.

Таким образом, тексты выступают хорошим подспорьем для формирования языковой компетенции на разных стадиях и этапах обучения. Здесь необходимым условием является учёт абсолютно всех видов речевой деятельности и их развитие в непосредственной связи между собой. Работа с текстом объединяет в себе все четыре вида деятельности: аудирование, говорение, письмо и чтение, а формы работы могут быть самыми разнообразными. Чтение носит воспитательный характер, расширяет культуру студента, способствует повышению коммуникативно-познавательной мотивации.

Список литературы

1. Быстрой Е.Б., Бароненко Е.А., Райских Ю.А., Штыкова Т.В. Коммуникативное взаимодействие в процессе подготовки бакалавров педагогического образования: аксиологический подход // Вестник ЧГПУ. Челябинск: ЧГПУ, 2017. № 7. С. 30-35.
2. Пешкова Ю.В. Особенности работы с публицистическими текстами на занятиях по иностранному языку в студенческой аудитории // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2009. № 2 (21): в 3-х ч. Ч. II. С. 110-112.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАДЕЖНЫХ ОКОНЧАНИЙ В УЗБЕКСКОМ И КОРЕЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Садикова М.А.

*Садикова Маихура Абдусаттаровна – магистрант,
факультет лингвистики: корейский язык,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье приведены отличительные особенности в падежах в узбекском и корейском языках. Показана значимость падежных частиц.

Ключевые слова: узбекский язык, корейский язык, падеж, сравнительный анализ, окончание, лингвистика, компаративистика.

У каждого языка имеется определённая система, которая различается её нормативными реализациями в речи. Язык как средство общения основывается на различиях в плане выражения и в плане содержания. Этому вопросу посвятили свои исследования многие ученые. В их числе: Рамстеда, Поппе, Ко Сонг Му, Че Хан У, Kim Byong Il [1] и др.

Расхождения в области системы языка могут быть следующими: в одном языке отсутствует данная категория, свойственная другому языку; внутри одной и той же категории членения различны; сопоставляемые категории не совпадают по объёму значений и употреблений. Для того чтобы понять эти различия и расхождения, следует воспользоваться сравнением или компаративистикой.

Нами проведен сравнительный анализ падежных окончаний в узбекском и корейском языках. Падеж – это грамматическая категория имени, выражающая его синтаксические отношения к другим словам в предложении. В научных работах современных лингвистов для обозначения падежного аффикса используется термин – 격조사.

В корейском языке отсутствует категория рода, однако при присоединении падежных частиц необходимо знать о фонетических особенностях корейского языка. В некоторых случаях в корейском языке падежных частиц, имеющих одинаковые значения, может быть две или три. Падежные частицы в корейском языке насчитывают 28 морфем, которые подразделяются на 19 морфов и 9 алломорфов [2].

В корейском языке есть немногочисленная группа корней, у которых при склонении конечный согласный звук в определенных случаях претерпевает изменения согласно закону комбинаторных звуковых чередований. В связи с этим основу имени в корейском языке как исходную форму образования различных падежных форм можно считать лишь относительно.

В узбекском языке склонение состоит исключительно в изменении по падежам, а не по числам. Склонение имен с аффиксами принадлежности происходит с помощью падежных аффиксов, которые присоединяются к основе с аффиксами принадлежности: основа + притяжательный аффикс + лар + аффикс. Падежные частицы, в основном, присоединяясь к существительному, определяет его падеж, а в предложении выражают определенные грамматические отношения.

В узбекском языке шесть падежей: именительный, притяжательный (родительный), винительный, дательный, местный и исходный. В зависимости от того, в каком падеже стоит данное имя, оно выполняет свою функцию в предложении.

Одной из особенностей корейского склонения, как и склонения некоторых других агглютинативных языков (например, монгольского, турецкого и др.), является то, что некоторые падежные формы образуются не только от основы имени, но и от других падежных форм [3]. На одну падежную частицу наращивается другая падежная частица. Это приводит к тому, что значение комбинированной падежной формы синтезируется из отдельных значений ее компонентов. При этом состав комбинированной падежной формы определяется не только значением, но и функциями ее компонентов. Не всякие падежные

частицы могут сочетаться друг с другом и составлять комбинированную падежную форму, а те, которые могут сочетаться, составляются в определенном порядке.

В некоторых предложениях существительное, оформленное частицей именительного падежа, может встречаться более двух раз. В таком случае в корейском предложении первое существительное выполняет функцию подлежащего, а второе является частью состава сказуемого.

Именительному падежу в корейском языке соответствует именительный падеж (бош келишик) в узбекском языке, являющийся исходной падежной формой и не имеющего особого показателя падежа (нулевой показатель падежа).

В узбекском языке новые слова образуются от корневых слов или производных основ преимущественно путем прибавления к ним словообразующих суффиксов. Но в корейском языке наряду с другими способами образования новые слова образуются путем сложения разных частей корня.

Таким образом, компаративистика падежных окончаний в корейском и узбекском языках путем сопоставления некоторых падежных частиц в данных языках показывает параллель грамматического строя, а также синтаксическое значение каждого слова в предложении.

Список литературы

1. *Kim Byong II. A Comparative Study of Two Altaic Languages: Uzbek and Korean. "International Journal of Central Asian Studies". Vol. 6. Seoul, 2001.*
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://journal.fledu.uz/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/Olga-Kim_Irina-Lvoava.pdf (дата обращения: 01.06.2021).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://world.lib.ru/k/kim_o_i/ntkrf.shtml/ (дата обращения: 06.06.2021).

СТИЛИЗАЦИЯ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Рустамов Ж.Р.

*Рустамов Жахонгир Рустамович – преподаватель,
кафедра начального образования,*

Бухарский педагогический колледж, г. Бухара. Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье представлена стилизация в изобразительном искусстве. Стилизация делает объект искусства понятным и сейчас широко используется также в дизайне интерьеров. Для начала давайте разберемся, что же такое стиль. Это слово переводится с греческого как «палочка для письма». Стилизация делится на два вида: - это внешняя поверхностная стилизация и декоративная. Художник может изменять предмет в любой степени, отход от натуры бывает очень значительным. Цветок, лист, ветку можно трактовать почти как геометрические формы или сохранить природные плавные очертания.

Ключевые слова: стилизация, изобразительная искусства, дизайн, интерьер.

Стилизация в искусстве – это процесс придания творческому произведению черт другого стиля. В изобразительном искусстве при помощи данного приема предметы либо фигуры обретают упрощенные формы. Её также используют в музыке и литературе. Стилизация делает объект искусства понятным и сейчас широко используется также в дизайне интерьеров. Для начала давайте разберемся, что же такое стиль. Это слово переводится с греческого как «палочка для письма» [2]. Со временем оно приобрело другой смысл, связанный с индивидуальностью идейно-художественных особенностей творческой личности. В широком смысле данное понятие связано с различными веяниями в искусстве, с культурой разных времен. Стилизация – это своего рода имитация, декорация.

Например, в литературе можно изменить стихотворение под фольклор. Юмористы и пародисты способны выступать в манере пародируемого человека. Использовать его мимику, речь. В изобразительном искусстве, дизайне и фотографии также широко используется этот метод. Например, создание картины под старину, использование шрифтов в определенной манере. Стилизация цветов для включения их в орнамент – это тоже изменение их внешнего вида под культуру определенной страны. Например, изображение синих цветов в манере написания «гжель».

Стилизация делится на два вида: - это внешняя поверхностная стилизация и декоративная. Первый вид построен на подражании готовым образцам, имитации манеры какого-либо автора, жанра, течения. Как пример можно привести создание современных мотивов с хохломской росписью. Второй вид подразумевает обязательную связь элементов создаваемого произведения с пространственной средой. Здесь декоративные формы преобладают над реалистической передачей образов и действительности. Стилизация формы может быть настолько переполнена нереалистическими деталями, что превращается в абстрактную. Она, в свою очередь, подразделяется на такие виды: имеющие натуральный образец и вымышленные.

Лучшими стилистами называют детей. Они способны упростить любой сложный рисунок. Человека они с легкостью нарисуют при помощи «палок» и «огуречика». В графике при помощи этого метода убирают излишние подробности, выявляя только суть формы и характер. Стилизация – это процесс декорирования, который можно использовать на заранее подготовленную зарисовку объекта, либо выполнять зарисовку сразу в определенной манере. При этом произведение, в котором использованы ее приемы, обретет такие черты: обобщенность; геометричность; символичность; эксцентричность; красочность; чувственность; простоту формы. Основная цель стилизации – это преобразование реалистичного преображения в выразительный и эмоциональный объект.

Это происходит путем отражения сути. Для отображения такого объекта необходимо сконцентрироваться на самом главном в нем. Также художник должен проанализировать характер создания его формы, убрать все лишние детали и не применять средства художественной выразительности. Используется при этом только линия и пятно. Для того чтобы не копировать натуру, художники должны включать ассоциативное мышление и достать из памяти сохранившиеся впечатления. Стилизация – это путь к декоративной живописи, авангарду, абстракционизму. Чтобы не допускать слепого копирования натуры, полезно поработать на основе сохранившихся у вас впечатлений или ассоциаций. Самостоятельное восприятие, его изучение помогут сложиться определенному отношению к натуре, которое создает основу для фантазии.

В станковом (живопись, графика) и декоративном искусстве процесс обобщения формы имеет много общего. Художник, сохраняя ее пластическую выразительность, выделяет главное и типичное, отказываясь от второстепенных деталей. Все наблюдаемые в реальной форме оттенки, как правило, приводятся к нескольким цветам. Возможен и полный отказ от реального цвета. Поиски образа подсказывают то или иное решение.

Художник может изменять предмет в любой степени, отход от натуры бывает очень значительным. Цветок, лист, ветку можно трактовать почти как геометрические формы или сохранить природные плавные очертания. Например, преобразовать живописными средствами реальный образ цветка в декоративный и даже абстрактный.

Список литературы

1. *Akramova G.R., Bakhshulloeva Sh.A.* Motivation as a factor in the success of educational activities of primary school students. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://internationalconference.ru/images/PDF/2020/60/motivatsiya-kak-faktor-.pdf/> (дата обращения: 13.07.2021).
2. *Ro'ziyeva Mohichehra Yoqubovna.* Color Symbolism In Uzbek Folklore, 2020 Theoretical & Applied Science 85(05):277-284. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/342161517_COLOR_SYMBOLISM_IN_UZBEK_FOLKLORE/ (дата обращения: 13.07.2021).

СОЦИАЛЬНАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДОШКОЛЬНОГО ДЕТСТВА

Сиддикова Ю.С.¹, Ширинова М.А.²

¹Сиддикова Юлдуз Собировна – преподаватель;

²Ширинова Мохитобон Аюбжоновна – преподаватель,
кафедра дошкольного образования и педагогики,
Бухарский педагогический колледж,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема развития личности дошкольника, выделяется важность развития физического и психологического здоровья, а также хорошей подготовки к школьному периоду. Детство – фундамент жизни: без полноценного, наполненного детства последующая жизнь будет ущербной и не полной. Проблема развития личности у дошкольников является весьма актуальной, дети – наше будущее, поэтому главной задачей является подготовка их к дальнейшей самостоятельной жизни, они являются наиболее уязвимыми – в этом и определена, на мой взгляд, ценность дошкольного детства.

Ключевые слова: развития личности, дошкольного образования, развития, физический, психологический, здоровья.

Человек как личность, способен управлять своим поведением и деятельностью. На пути становления себя как личности, человек взаимодействует с окружающим миром, в процессе этих взаимоотношений, он постепенно воспринимает себя и окружающую среду как единое целое. Такая форма самопознания выражается в появлении у человека переживания своего Я.

Конечно, «заклочительный» уровень развития личности, достигается лишь у взрослого человека. Все стороны личности начинают формироваться очень рано, и каждый этап представляет собой особое качественное своеобразие.

Общее направление этого развития заключается в том, что ребенок постепенно превращается в субъекта, способного действовать самостоятельно на основе сознательно поставленных целей и принятых намерений.

Все мы взрослеем, набираемся жизненного опыта и вместе с тем понимаем, что в какой то момент мы совершили неверный поступок, не ту профессию выбрали, что-то упустили из своей жизни – все это оставляет отпечаток в нашей памяти и в дальнейшем человек старается «исправить», так называемые «неудачи жизни», а именно с помощью своих собственных детей.

Особенностью начальной ступеньки развития ребенка, является то, что именно общее развитие, служит фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков и усвоения различных видов деятельности. Остановимся подробнее на этапе «дошкольного» развития ребенка [1].

Главной целью дошкольного этапа является хорошая подготовка ребёнка к школе, необходимо как можно больше успеть его научить, что даст ему несомненное преимущество в дальнейшем развитии, ребенку будет легче адаптироваться в школе, что, безусловно, сохранит его психическое здоровье и способствует личностному развитию. Не менее важным моментом в жизни ребенка является то, что происходящее «сегодня», не менее ценно, чем то, что ожидает его «завтра», но многие родители ради «завтра» пренебрегают тем, что радует, печалит, удивляет, занимает ребёнка «сегодня».

Ребенок еще не способен на раннем этапе развития понимать и различать между «сегодня» и «завтра», для него более ценным и важным является «здесь» и «сейчас» [2]. Детство – фундамент жизни: без полноценного, наполненного детства последующая жизнь будет ущербной и не полной. Основная ценность дошкольного детства заключается не только в сочетании возрастных особенностей, но и в индивидуальном подходе в воспитании и обучении – все это обеспечит эмоциональному и психологическому развитию.

Необходимо максимально обогатить содержание тех или иных игр, как можно больше включать те игровые моменты, в которых ощущается тесная взаимосвязь взрослого и ребенка. Если же попытаться упростить дошкольный этап в развитии ребёнка, свести его к Социальная и психологическая ценность дошкольного детства 3 минимуму, это может привести к ущербному и одностороннему психическому и личностному развитию человека.

В каждом возрастном этапе прослеживается своя особая ценность, свой потенциал развития, что обеспечивает переход на следующий возрастной этап. Мир ребенка в дошкольном возрасте уже не ограничивается узким кругом семьи. Значимое место в его жизни имеют теперь не только мама, папа, бабушки, дедушки, но и другие дети, сверстники, воспитатели, няни. По мере взросления, главным моментом для ребенка будет являться общение со своими сверстниками, а также и конфликты с ними. В каждой группе детского сада могут возникать сложные моменты в общении сверстников друг с другом, не исключены недопонимания, конфликты.

Родители и воспитатели иногда не придают значения тому, что какие чувства испытывают дети в данной ситуации, не принимают всерьез детскую дружбу, ссоры и обиды, но ведь именно с первых отношений со сверстниками строится фундамент дальнейшего развития ребенка как личности.

У многих детей уже в дошкольном возрасте формируется и закрепляется негативное отношение к окружающим, которое может иметь весьма печальные отдалённые последствия. Необходимо вовремя определить проблемы в межличностных отношениях и

помочь ребёнку преодолеть их – важнейшая задача родителей. Отношения между ребенком и взрослым должно строиться на понимании и на доброжелательной волне. Все это поможет решить любую проблему и максимально оградить ребенка от психических расстройств. Внутренний мир каждого из нас индивидуален, нередко из-за таких различий происходят недопонимания между людьми, в связи с этим ребенок нередко может чувствовать себя – а это одно из самых тяжелых и деструктивных переживаний человека.

Своевременное выявление внутреннего конфликта у ребенка требует от взрослых не только внимания и наблюдательности, но и знания психологических особенностей и закономерностей развития общения детей.

Наша задача заключается в формировании всестороннего развития личности малыша, творчески подходить к выполнению всех видов деятельности. В дошкольном детстве формируются основы личности каждого ребенка. Несомненно, для каждого из нас очень важно, чтобы дети развивались правильно и всесторонне, немало важно физическое и психологическое здоровье каждого, а также получить хорошую подготовку к школьному периоду. Чтобы правильно и грамотно выстраивать педагогический процесс, соответствующий интересам и потребностям детей, необходимо быть в курсе изменений и идти в ногу со временем. Чтобы образовательные задачи были реализованы, а материал принят и усвоен детьми, необходимо учитывать возрастные особенности, личные качества ребенка в целом.

Проблема развития личности у дошкольников является весьма актуальной, дети – наше будущее, поэтому главной задачей является подготовка их к дальнейшей самостоятельной жизни, они являются наиболее уязвимыми – в этом и определена, на мой взгляд, ценность дошкольного детства.

Список литературы

3. *Акрамова Г.Р.* Эффективные методы развития критического мышления у учащихся [Effective methods for developing critical thinking in students] // international scientific review of the problems of pedagogy and psychology (Boston, USA - 19 April, 2018). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scientific-conference.com/h/sborniki/pedagogicheskie-nauki2/1078-effective1.html> (дата обращения: 13.07.2021).
4. *Акрамова С.Р.* Роль интерактивных технологий в развитии информационной компетенции учащихся // European research. № 2(60), 2020. С. 85-88.
5. *Акрамова Сураё Ренатовна.* Роль интерактивных технологий в развитии информационной компетенции учащихся. european reseach: innovation in science, education and technology London, United Kingdom, 10–11 февраля 2020 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42427112> (дата обращения: 13.07.2021).

ДЕТСКАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ

Лукина М.Л.

*Лукина Маргарита Леонидовна – учитель начальных классов,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лицей № 89, г. Кемерово*

Аннотация: как правило, взрослые люди по своему характеру и темпераменту очень отличаются друг от друга, следовательно, наши детки тоже разные. Можно разделить на три категории детей по характеру: первая категория — спокойные, тихие и с ними не случается проблем, вторая категория детей – плаксы, часто жалуются; третья категория – живчики и шалуны, с этими детьми порой бывает справиться сложно.

Младшие школьники нуждаются в доброжелательном отношении, в ласке, в общении, заботе, любви и похвале. Но особенно в нашей помощи и поддержке нуждаются тревожные дети.

Ключевые слова: *детская тревожность, младшие школьники.*

Что означает тревожность? Как распознать имеется ли тревожность у ребенка? Как вести себя с тревожным ребенком? Эти и остальные вопросы волнуют всех взрослых.

Детская тревожность выступает главной особенностью дезадаптации ребенка, негативно влияя на все сферы его жизнедеятельности: на развитие, общение, здоровье и общий уровень психологического благополучия.

Между определениями «тревога и тревожность» есть отличия:

Тревога – это пробуждение встревоженности и переживания. Состояние тревоги не всегда можно расценивать как отрицательное самочувствие. Тревога дает человеку внеочередной стимул, что помогает сохранить жизнь и здоровье.

Тревожность – это индивидуальная, устойчивая психологическая особенность, включает в себя повышенную склонность к беспокойству самых различных моментов из жизни. Это состояние спутывает человеку почти в любом виде деятельности.

Итак, тревога – это краткое проявление беспокойства и волнения. Тревожность – устойчивое состояние проявления тревоги.

К примеру, происходит так, что дошкольник переживает, трясётся перед выступлением на важном мероприятии. Но это беспокойство проявляется в единичном разе, иногда в подобных ситуациях он остается сдержанной. В этом моменте мы говорим о тревоге. Если же состояние тревоги неоднократно повторяется в одних и тех же ситуациях, или в других ситуациях, таких как: при общении с незнакомыми взрослыми, детьми; при ответе на вопрос во время занятия и т.д., то следует обратить внимание — это тревожность.

Факторы возникновения тревожности:

1. Недостаточная поддержка, забота со стороны взрослых. Из благоприятных семей дети также могут испытывать нехватку подобных чувств. Поэтому каждый шаг навстречу к сыну или дочери, похвала, ласка помогают им, создать чувство комфорта и защищенности.

2. Несоответствующие, завышенные требования.

3. Неодобрительные требования, предъявляемые детям.

4. Противоречивые запросы, которые предъявляют родители.

5. Высокая тревожность родителей передается малышу. Уровень тревожности детей возрастает, если взрослые не удовлетворены своей работой, материальным положением или жилищным условиям;

6. В конфликтных семьях тревожность у детей возрастает в два раза.

7. Авторитарный стиль воспитания воздействует на высокий уровень тревожности детей.

Большая часть родителей встревоженных деток не осознают, как собственное поведение влияет на характер ребенка. Огромное количество упреков, высказываний, криков, может вызвать у ребёнка не только враждебность, но и тревогу, а иногда и то, и другое. Взрослым предлагаем хотя бы в течение дня записывать все высказывания, упреки, которые они сделали или хотели сделать ребенку. В конце дня необходимо подчеркнуть те из них, которые способствовали не к лучшим переменам а, напротив, к худшим переменам взаимоотношений с сыном или дочерью. Если родителям все же не получается справиться со своими качествами, предлагаем несколько способов от избавления раздражения.

1. Обращайте внимание на себя, особенно в те минуты, когда чувствуете, что вас охватывает, нервозность и приближаетесь к стрессовой ситуации, когда легко вас вывести из равновесия.

2. Старайтесь исправить взаимоотношения со своим ребенком, чтобы он чувствовал себя с вами спокойно и уверенно.

3. Пришедшие неблагоприятные либо благоприятные вести. Нужно предварительно к ним подготовиться. Попробуйте, предвидеть плюсы и минусы, прежде чем перейти к разговору с детьми.

4. Попробуйте почувствовать и устранить допустимые повседневные удары, которые могут привести к раздражению.

5. Если у вас плохое настроение, необходимо рассказать о вашем состоянии детям.

Портрет тревожного ребенка.

Когда ребенок вступает в незнакомую среду, он настороженно всматривается, что находится вокруг. Неуверенный, тихо здоровается, застенчив, есть проявление боязни, возможно влажные ладони. Кажется, что он ожидает каких-либо неудач. Этим детей отмечает чрезмерное беспокойство, неуверенность. Иногда они боятся не самого события, а его предчувствия. Они чувствуют себя беспомощными, опасаются играть в новом коллективе в сюжетные игры и выполнять любую образовательную деятельность.

Уровень их самооценки низок, такие дети думают, что они хуже других во всем, что они самые некрасивые, неумные, неуклюжие. Эти дети очень требовательны к себе. Они ищут одобрения, поощрения взрослых во всех делах.

Мне, как педагогу, хочется отметить, что наши детки очень быстро взрослеют, их будущее в наших руках. Как мы будем относиться к жизни и показывать наши достоинства и недостатки, они также в дальнейшем будут проявлять в окружении. Будьте терпимее и относитесь к своим детям очень трепетно. Запомните наши дети — это сосуд, который мы наполняем.

Список литературы

1. Мухина В.С. Возрастная психология / В.С. Мухина. М.: ВЛАДОС, 2007. 367 с.
2. Прихожан А.М. Причины, профилактика и преодоление тревожности / А.М. Прихожан // Психологическая наука и образование, 1998. № 2. С. 51-60.

AUTHENTIC MATERIALS FOR LOWER LEVEL STUDENTS

Sharipova M.Z.¹, Majidova F.²

¹Sharipova Mahmuda Zaitovna - Senior Teacher;

²Majidova Feruza - Master's degree Student,

DEPARTMENT OF INTEGRATION OF LANGUAGE SKILLS,

UZBEK STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the focus of this paper is to give general information about authentic materials and introduce their types, as well as main reasons for utilizing genuine materials in EFL classroom are overviewed. Then, it states about teacher's role in authentic tasks' implementation and realization. Afterwards, there are some suggested ideas for using authentic materials.*

Keywords: *authentic materials, authentic task, realia, scaffolding, exploitability.*

UDC 81-139

Introduction. The use of authentic materials in EFL classroom is not a big event for EFL teachers and learners. It appeared in 1970, as the result of spread implementation of Communicative Language Teaching Approach. Different scholars give different definition for “authentic materials”. Klichkaya describes authentic materials as “exposure to real language and use in its own community.” Martinez defines them as the materials prepared for native speakers and not to be designed for teaching purposes [5].

In fact, authentic materials in teaching are any materials that are created for communicational aim or conveying information. They have no relation with teaching. However, authentic materials can be used as helpful teaching tools.

Methodology. Authentic materials are newspapers, magazines, video-games, menus, posters, fliers, and any sources that made for native language speakers. Authentic teaching materials should be relevant, well-designed, and motivating for L2 classroom. Teacher's task is not only to provide with materials and tasks and evaluate them, but he is the main facilitator, motivator of learning process. The use of such materials can give a great effect on student's mindset. The main advantages of using authentic materials are:

- They have a positive effect on learner motivation.
- They provide authentic cultural information.
- They provide exposure to real language.
- They relate more closely to learners' needs.
- They support a more creative approach to teaching [2].

Why to use authentic materials?

While learning authentic materials the students feel to be exposed to the real English speaking world. They see how to implement their knowledge in real life. Authentic materials help motivate students learn the foreign language by making them feel that they are learning the 'real' language [1]. They see that it is understandable, they can read or listen and comprehend the materials, it gives them motivation and self-confidence. Moreover, in authentic tasks they come across more new words that they do not meet in textbooks.

It should be noted that authentic materials does not mean ready materials. They can put some problems that without teacher's inference it becomes a real challenge. According to Richards alongside with these advantages, authentic materials often contain difficult language, unneeded vocabulary items and complex language structures. This causes for unnecessary burden for teachers, especially with lower levels [3].

What is teachers' role in authentic tasks?

- To organize the overall process of the lesson.
- To select appropriate materials.
- To adapt the materials if needed (to provide with glossary of difficult vocabulary, to shorten the text if it is too long, or slowing down the audio through changing the tempo, etc.).
- To create activities for authentic sources.
- To facilitate the lesson.
- To encourage students to work collectively and co-operatively.

Many teachers claim that authentic materials are more effective for higher level students than with lower levels. It cannot be denied, however, the implementation of authentic materials in less proficient classroom can result in better efficiency. There are several factors that make your authentic task more understandable and achievable:

- Careful choice of materials (it should not be too long with difficult vocabulary or culturally biased, etc.)
- Be persistent (try to use authentic materials frequently, not at one lesson or twice in a month).
- Scaffold the difficult tasks (you can have a short conversation about the topic before launching authentic lesson, or give glossary of challenge words).
- Be positive- do not focus to the result but to the process, make students feel comfortable and relaxed.

McGrath states eight criteria for choosing appropriate authentic texts [7]:

1. Relevance to course book and learners' needs.
2. Topic interest.
3. Cultural suitability.
4. Logistical consideration.
5. Cognitive demands.

6. Linguistic demands.

7. Quality.

8. Exploitability.

Nuttall says three of them mainly used in L2 classroom “suitability of the content, readability, exploitability” [8].

“Exploitability” is the way of using the materials to develop the target skill.

According to Berardo two more factors should be taken into consideration: variety and presentation [1].

Using different types of materials makes the lesson more interesting and keeps it from monotony. In the same way, presenting the materials to the classroom is the key element of drawing the attention and interest of learners.

Conclusion. As mentioned above authentic materials can be a great contributor for teaching a new knowledge, on condition that, they should be selected according to several factors. Besides, it demands from teacher a special approach and well-designed lesson plan. Appropriate use of genuine materials for lower level students can improve their knowledge dramatically and makes the lesson more vivid and efficient.

References

1. *Berardo S.A.* (2006). The use of authentic materials in the teaching of reading. *The reading Matrix*. 6 (2). 60-90.
2. *Carter R. & Nunan D.* (Eds.) (2001). *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. Cambridge University Press.
3. *Richard J.C.* (2001). *Curriculum development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. *Guariento W. & Morley J.* (2001). Text and task authenticity in the EFL classroom. *ELT Journal* 55(4). 347-353.
5. *Kilickaya Ferit* (2004) *Authentic Materials and Cultural Content in EFL Classrooms: Middle East Technical University (Ankara, Turkey)*.
6. *Martinez A.* (2002). *Authentic materials: An overview*. *Karen's Linguistic Issues*. Retrieved November 20, 2003.
7. *McGrath I.* (2002). *Materials evaluation and design for language teaching*. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd.
8. *Nuttall* (1996). *Teaching Reading Skills in a foreign language*(New Edition) Oxford, Oxford University Press.

ЗОЖ И ЗВЕРОАЭРОБИКА КАК МЕТОД ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ В ДОУ

Филиппова М.Е.

*Филиппова Мария Евгеньевна - воспитатель первой категории,
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение № 91 «Мишутка»,
г. Симферополь*

Аннотация: *многие задачи физического развития поможет решить «Детская фитнес-программа», направленная на укрепление и поддержание физического и психологического здоровья ребенка.*

Ключевые слова: *двигательная активность, фитнес-программа «Звероаэробика».*

Большинство детей в современном мире растут в больших городах и находятся значительную часть своей жизни в загазованности автомобилей, мире компьютерных технологий. При этом всем, они просто не видят красоту живой природы.

Дети испытывают «двигательный дефицит», проводя большую часть времени в статичном положении (за столами, телевизорами, компьютерами). Это вызывает утомление определенных мышечных групп, а как следствие, - нарушение осанки, искривление позвоночника, плоскостопие, задержку в развитии основных физических качеств: быстроты, ловкости, координации движений, выносливости. А ведь детство – лучшее время для формирования привычки «быть в форме».

Двигательная активность является важнейшим компонентом образа жизни и поведения дошкольников. Она зависит от организации физического воспитания детей, от уровня их двигательной подготовленности, от условий жизни, индивидуальных особенностей, телосложения и функциональных возможностей растущего организма. Дети, систематически занимающиеся физкультурой, отличаются жизнерадостностью, и высокой работоспособностью. Двигательная активность улучшает сон, благоприятно влияет на настроение детей, повышает их умственную и физическую работоспособность. И, наоборот, в состоянии пониженной активности снижается обмен веществ и объем информации, поступающей в мозг из мышечных рецепторов. Это ухудшает обменные процессы в тканях мозга, что приводит к нарушению его регулирующей функции. Снижение потоков импульсов от работающих мышц приводит к нарушению работы всех внутренних органов, отражается на проявлениях психических функций, обменных процессов на уровне клеток.

Таким образом, двигательная активность - биологическая потребность организма, от степени удовлетворения которой зависит здоровье детей, их физическое и общее развитие. Грамотно организованный в детском возрасте режим двигательной активности становится в дальнейшем нормой жизни, постоянной потребностью взрослого человека.

От двигательной активности многое зависит:

- развитие моторики;
- работоспособность;
- успешное усвоение материала;
- восприятие, мышление, память;
- внимание, воображение.

Многие задачи физического развития поможет решить «Детская фитнес-программа», направленная на укрепление и поддержание физического и психологического здоровья ребенка.

В дошкольном учреждении используется множество видов двигательной активности: утренняя гимнастика, физкультура, аэробика, эстафеты и т.д. Очень интересным и эффективным для детей является использование «фитнесс-программы Звероаэробика». В совокупности с музыкальным сопровождением – это превращается в игру, позволяющую освоить большой объем знаний свободно и без напряжений.

Что же это за программа?

Звероаэробика - это аэробика (физические упражнения) подражательного характера.

Увлекательный формат занятия спортивными упражнениями с детьми. Дети знакомятся с животными, которые живут в разных странах и уголках планеты, повторяют движения, которые делают эти животные.

Во время занятий ребенок будет тренировать память, воображение и фантазию.

На веселых фитнес-уроках ребята могут имитировать движения животных: можно попрыгать, как зайчик, поохотиться, как тигр, или полетать, как птичка.

Также в основе занятий лежит ритмика, что способствует развитию координации движений, хорошей осанки и красивой походки. Звероаэробика поможет ребенку освоить свое тело, разовьет музыкальный слух, моторику. Занятия направлены на активацию всех систем организма, тем самым укрепляя иммунитет!

В процессе игры дошкольники запоминают названия животных, птиц, пресмыкающихся. Одним словом, расширяют свой кругозор.

А самое главное, ребенок неосознанно запоминает и обрабатывает различные физические упражнения, рекомендованные для его возраста. И ведь это не просто скучная физкультура, а звероаэробика. Ребенок сам может продолжить играть и дома, выберет любимое животное, и будет с удовольствием демонстрировать свои успехи родным.

Таким образом, в процессе занятия развивается интерес детей к поставленной задаче, а вокруг царит атмосфера веселья, идет развитие воображения дошкольников.

Главной целью используемой «фитнес-программы» является развитие двигательной и познавательной активности у детей, воспитание в них любви к неповторимому миру природы. Воображая себя бельчатами, медвежатами, котятами и т.д., дети развивают любознательность и творческую инициативу.

Список литературы

1. Пензулаева Л.И. «Подвижные игры и игровые упражнения для детей», 2017.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЧТЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Таштемирова Г.Т.

Таштемирова Гулноза Ташпулатовна – соискатель,

кафедра педагогики и психологии начального образования,

Ташкентский государственный педагогический университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье обращено внимание на формирование культуры чтения у учащихся начальных классов. Раскрывается сущность чтения как вида деятельности.

Ключевые слова: ученик начальных классов, общая средняя школа, учитель, чтение, понимание, текст, культура, формирование.

Чтение педагоги рассматривают как коммуникативную речевую познавательную деятельность, направленную на восприятие, осмысление, воссоздание и воспроизведение прочитанного текста.

На уроках чтения учитель учит детей не только читать определённый текст, но и понимать его. Наставник посредством слова приобщает их к художественной литературе, развивает у школьников эмоционально-эстетическое восприятие произведений; обогащает эмоциональную сферу нравственными, интеллектуальными и эстетическими чувствами.

Чтение является нравственной опорой, которая питает духовную жизнь ребёнка. Но те нравственные ценности, которые заложены в произведениях, не переходят в души детей автоматически, их нужно развивать. Поэтому именно в младшем школьном возрасте важно пробудить у учащихся интерес к чтению, сформировать потребность в общении с книгой, а также раскрыть красоту и величие слова.

Прав был В.А. Сухомлинский, когда утверждал, что «атмосфера любви к книге, уважения к книге, благоговения перед книгой – в этом заключается сущность школы и педагогического труда. В школе может быть все, но если нет книг или если книгу не любят и равнодушны к ней, это еще не школа» [1]. Сказанным известный учёный подчеркнул важность чтения, его уникальность как инструмента приобщения ученика к художественной и научно-популярной литературе, как неисчерпаемого источника обогащения знаниями, универсального способа развития познавательных и речевых способностей ребёнка. Чтение обогащает читательский опыт детей, оказывает воздействие на формирование их эстетического вкуса, так как формирует основы читательской деятельности [2, с. 73]. Педагогическая наука о формировании культуры чтения у учащихся начальных классов доказывает, что любого ребёнка сначала нужно научить рассматривать

детскую книгу, если учитель хочет её прочитать с детьми, обучая их при этом всем действиям и приёмам, необходимым для квалифицированного чтения.

Научить детей читать и воспринимать художественное произведение – задача уроков чтения. Восприятие произведения, переживания, вызванные художественными образами, идея, верно понимаемая детьми, – всё это и есть основа выразительности речи и чтения. Здесь и рождается внутренний стимул общения, возникает цель – рассказать так, чтобы взволновать, вовлечь слушателя в круг образов и представлений.

Культура чтения заключается также в умении детей рассматривать книги. Поэтому для формирования у ребёнка культуры чтения, необходимо с раннего детства развивать интерес к книге; учить слушать чтение произведения другим человеком, воспринимать и понимать прослушанный текст. После прочтения любого произведения необходимо дать возможность детям высказаться, поскольку именно так начинается пробуждение детской мысли, чувств, а вместе с ним развивается и речь.

Восприятие произведения проходит три стадии: восторга, понимания и художественного наслаждения. Восторг важен для эмоционального всплеска детей, понимание способствует запоминанию прочитанного текста. Художественное наслаждение предполагает развитие эстетического чувства, получаемого от природы. Эстетическое чувство должно перерасти в эстетический вкус, который формируется в результате общения с литературой, направленной на понимание произведения, а также умения выразить свою точку зрения. Сюжетные линии произведений всегда несут нравственную и эмоциональную окраску. Они позволяют формировать у детей чувство любви к близким, учат сопереживать, пробуждают в детях стремление быть добрее и честнее. Главенствующее место в этом комплексе занимает такой компонент, как осознанность, понимание того, что прочёл ученик. Чтение осуществляется ради того, чтобы извлечь определённое содержание, понять и осознать его смысл.

Для решения поставленных задач нами в процессе исследования была определена концепция содержания уроков внеклассного чтения.

Отбор литературных текстов осуществлялся на основе следующих принципов: ориентация на читательские интересы ребёнка; разнообразие тематики и жанров литературных текстов; тексты, изучаемые на занятиях по внеклассному чтению, расширяют и дополняют литературный материал уроков чтения.

Важнейшим принципом, определяющим содержание учебных занятий, является принцип художественной значимости изучаемого произведения.

Таким образом, в современных условиях важно сформировать у детей культуру чтения.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/107/1196.php/> (дата обращения: 06.06.2021).
2. Чтение в начальной школе. Волгоград: Учитель, 2002. 115 с.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОЙ ДЕЛОВОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ

Тиманова Р.В.

*Тиманова Роза Валерьевна – преподаватель,
кафедра теоретических наук английского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются различные модели дистанционного обучения, также дается описание и обоснование выбранной нами модели обучения для нашего элективного дистанционного курса обучения английской деловой письменной речи «English business letter writing course» для студентов высшего образования.

Ключевые слова: модели дистанционного обучения, элективный дистанционный курс.

На сегодняшний день в мире обучение на основе дистанционных технологий приобрело масштабный характер. Потребность в организации полноценного качественного дистанционного обучения стало неотъемлемым требованием во всех сферах образования, особенно в период пандемии.

Одной из самых первостепенных задач при организации дистанционного обучения является правильный выбор модели отвечающей требованиям учебного учреждения. В современном мире существуют разные классификации моделей дистанционного обучения. Например, Трайнев В.А. Гуркин В.Ф. в своем исследовании предлагают 6 моделей дистанционного обучения: Модель 1. Университетское обучение (на базе одного университета). Данная модель может функционировать при условии достаточного технического обеспечения, наличии хорошо подготовленного профессорско-преподавательского состава, способного разрабатывать для дистанционного обучения соответствующие современные курсы с широким использованием кейс-технологии. Модель 2. Обучение, основанное на сотрудничестве нескольких заведений. Модель 3. Обучение по типу экстерната. Данная модель предполагает, что можно обучать как учащихся, так и студентов, которые по определенным причинам не могут посещать учебные заведения. Возможны консультации, тестирование и применение экспертных рейтинговых систем. Модель 4. Обучение в специализированных образовательных учреждениях. Модель рассчитана на эффективные возможности специализированных образовательных учреждений заочного образования (автономные университеты). Модель 5. Автономные обучающие системы. Данная модель может быть дистанционной только при условии использования ТВ или радио и при наличии необходимых печатных пособий. Модель 6. Информационное, интегрированное дистанционное обучение на основе мультимедийных программ. Данная модель основана на интегрированном применении мультимедийных программ для самообразования [1, с. 21-22].

По мнению Бочкова В.Е., существуют 4 модели организации дистанционного обучения:

1. организация учебного процесса сетевого образовательного учреждения на основе моделей смешанного и он-лайн обучения.
2. Модель организации образовательного процесса на основе Интернет обучения.
3. Модель организации образовательного процесса на основе сочетании Интернет обучения и кейс-технологии.
4. Модель на основе видеоконференций и интерактивного телевидения [2, с. 19-29].

Специалисты института Юнеско предлагают следующую классификацию моделей для дистанционного обучения:

1. Единичная модель: учебное заведение осуществляет только дистанционное обучение.

2. Двойная модель: образовательное учреждение реализует как форму очного обучения студентов, так и программы для студентов, обучающихся частично очно, частично дистанционно.

3. Смешанная модель: студенты очники изучают часть курсов очно, часть дистанционно.

4. Модель консорциума: объединение двух или более организаций для реализации учебного процесса.

5. Модель по принципу франчайзинга: партнерские учебные заведения передают друг другу свои дистанционные курсы.

6. Модель удаленных аудиторий: лекции и семинары, проводимые в стенах вуза, транслируются по телекоммуникационным каналам в виде телепередачи, видеоконференции, радиопередачи на удаленные территории [3, с. 104].

В свою очередь лаборатория ДО ИСиМО РАО под руководством Полат Е.С. предложила следующую классификацию моделей:

Модель 1. Интеграция очных и дистанционных форм обучения. Данная модель основана на интеграции очных и дистанционных форм обучения (профильные курсы, курсы для углубления знаний).

Модель 2. Сетевое обучение: автономные сетевые курсы, информационно предметная среда. Особенностью сетевой модели является то, что все учебные материалы, информационные ресурсы представлены на сайте курса в свободном доступе для студентов и преподавателей.

Модель 3. Сетевое обучение и кейс-технологии. Модель сетевого обучения и кейс-технологий предназначена для дифференциации обучения. Обучение строится на основе печатных изданий и учебных пособий, только дополнительный материал размещается в сети Интернет.

Модель 4. Интерактивное телевидение (Two-way TV), видеоконференции. Данная модель функционирует на основе интерактивного телевидения, использующего целую гамму телевизионных технологий [4, с. 80-82].

При выборе модели дистанционного обучения для нашего элективного курса мы остановили свой выбор на первой модели из классификации Полат Е.С., а именно, модель интеграции очных и дистанционных форм обучения. Так как наш элективный дистанционный курс «English business letter writing course» является курсом для углубленного изучения оформления деловой документации на английском языке. Мы считаем, что данная модель наиболее подходит для создания профильных дополнительных курсов к базовому предмету или же курсов для углубленного изучения предметов. Более того, мы считаем, модель интеграции очных и дистанционных форм обучения можно очень хорошо использовать и при создании именно элективного курса дистанционного обучения английской деловой письменной речи студентов. Для полного понимания рассмотрим понятие «элективные курсы». По мнению А.А. Фадеевой, элективные учебные предметы (от лат. *electus* – избранный, избирательный) – обязательные учебные предметы по выбору обучающихся из компонента образовательного учебного учреждения. Они выполняют три основные функции:

1. функция развития содержания одного из базовых учебных предметов, (позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или получать дополнительную подготовку);

2. функция дополнения к профильному учебному предмету;

3 функция удовлетворения познавательных интересов обучающихся в различных сферах деятельности [5].

Полат Е.С., Петров А.Е., Татаринова М.А выделяют среди элективных курсов следующие типы: предметные, интегративные (межпредметные), курсы, которые не входят в базисный учебный план. Наш элективный дистанционный курс «English business letter writing course» мы относим к предметному типу элективных курсов, так как предлагаем его как дополнительный курс к базовому курсу для углубленного изучения оформления деловой документации на английском языке.

Для создания нашего элективного дистанционного курса мы использовали популярную в мире платформу Moodle. Moodle платформа (система), специально разработанная для преподавателей желающих создать автономные дистанционные курсы. Слово "Moodle" – это акроним слов "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Что в переводе с английского - модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) [6]. Данная платформа имеет множество эффективных инструментов для создания дистанционных курсов, является бесплатной, а также имеет возможность интеграции с другими системами, что делает Moodle достаточно востребованной платформой в мире.

Подводя итоги, хотелось бы отметить тот факт, что в современном мире существует много классификаций моделей дистанционного обучения и делать выбор той или иной модели нужно в соответствии с целями и задачами курсов, чтобы организовать процесс обучения наиболее эффективным способом.

Список литературы

1. *Трайнев В.А. Гуркин В.Ф. Трайнев О.В.* Дистанционное обучение и его развитие (Обобщение методологии и практики его использования). М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. С. 21-22.
2. *Бочков В.Е.* Феноменологическая система классификации моделей организации учебного процесса как основание для разработки аккредитационных требований и лицензионных норм применения дистанционных образовательных технологий и построения систем управления качеством. В сб.: Качество дистанционного образования: концепции, проблемы: Тез. докл. НМК07.02.03. М.: МИМ ЛИНК, 2003. С. 19-29.
3. *Галеев В.С., Гасанова З.А.* О классификации моделей дистанционного обучения // Высшее образование в России, 2012. № 4. С. 104.
4. *Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. и др.; под ред. Е.С. Полат.* Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2004. С. 59, 80-82.
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fiz.1sept.ru/article.php?ID=200700204/> (дата обращения: 02.07.2021).
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://moodle.org/> (дата обращения: 02.07.2021).

ИССЛЕДОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ КОМПЛЕКСА МАВЗОЛЕЯ-ХОНАКО АХМЕДА ЯССАВИ В Г. ТУРКЕСТАНЕ В XX ВЕКЕ

Аллияр Н.Б.¹, Самойлов К.И.²

¹Аллияр Нурбек Бекайдарович - бакалавр искусств (архитектура), аспирант;

²Самойлов Константин Иванович - доктор архитектуры, профессор,

кафедра архитектуры,

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева,

г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: рассмотрено развитие исследований архитектуры комплекса мавзолеев-хонако Ахмеда Яссави в г. Туркестане в XX веке. Без большого преувеличения можно сказать, что история архитектуры Казахстана начиналась с изучения мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави в Туркестане. На этом памятнике сфокусировались почти все линии развития архитектуроведения как в Казахстане, так и во всем среднеазиатском регионе; здесь, как, в зеркале, отразились все сложности этого движения.

Ключевые слова: мавзолей, развития, комплекс, архитектурно-художественные особенности, зал, мечеть, контекст, центральный Азии, Туркестан.

Мавзолей Ахмеда Ясауи – интереснейший пример регионального зодчества. Значительные размеры, оригинальность пропорций, новизна некоторых конструктивных приемов, богатство и разнообразие архитектурного декора мавзолея Ахмеда Ясауи дают полное представление о монументальном стиле архитектуры эпохи Тимура, сложившемся в конце XIV – начале XV вв. Вместе с тем истоки архитектурно-строительных приёмов и мотивы декоративных средств тесно связаны с архитектурой предшествующего караханидского периода, когда сформировались характерные черты архитектуры народов Средней Азии. На протяжении веков этот памятник служил не только нравственным мерилом, но и мерилом высокой строительной культуры.

Л.Ю. Маньковская, архитектор-куратор мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави в 1955 – 1959 гг., впервые собрала и систематизировала сведения о его ремонтах с XVI в. по 1959 г. и критически осмыслила работы исторического плана С.Г. Малицко, А.А. Семёнова, М.Е. Масона и др. [1]. Приступая к реставрации туркестанского мавзолея, Б.Н. Засыпкин подвёл итоги предыдущих исследований (главным образом археологических и инженерных). Его наблюдения, обобщения и выводы отложились в архивах. Введение в научный оборот упомянутых материалов особенно актуально теперь; в конце прошлого века началась кардинальная реставрация мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави реставраторами Казахстана и Турецкой Республики. Её результаты оказались неоднозначными. Одной из главных причин этого является, на наш взгляд, недостаточное изучение предыдущего опыта, равно как и самой истории изучения памятника.

Между тем именно в 1920-е гг. был сделан огромный, по сравнению с дореволюционным этапом, шаг вперёд в изучении мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави и в архитектуроведении в целом.

Чтобы уловить преемственность в изучении мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави в позапрошлом и прошлом веках целесообразно подчеркнуть позитивный сдвиг в этом деле, происшедший в 1920-е гг., очень кратко остановимся на первоначальном этапе изучения данного объекта. Писавшие о нем в 1860 – 1910-е гг. обнаружили во многом романтический подход к этому шедевру архитектуры. На это сооружение бросали мистический отсвет два чрезвычайно значимых для народов Средней Азии и Казахстана имени: поэта, мистика, суфия Ходжи Ахмеда Яссави и строителя его мавзолея эмира Тимура. Многих авторов интересовали, прежде всего, легенды и предания, связавшие в единое мавзолей, погребённого в нём поэта и могущественного строителя этого архитектурного

комплекса. Поэтому до революции памятник полнее всего был изучен в фольклорно-этнографическом отношении [2]. Ни археолого-архитектурное, ни тем более инженерное обследование не проводилось.

Первоначальный этап изучения мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави ещё не мог дать больших результатов, хотя бы потому, что, собственно история архитектуры Средней Азии находилась в начальном этапе своего развития, а на недостаточном уровне развития методики исследований и накопленного материала только начинала формироваться концепция изучения комплекса. Тем не менее, основа для его дальнейшего изучения закладывалась уже тогда. В 1911 г. специальная комиссия осмотрела туркестанский мавзолей и опечатала аварийные помещения [3]. После 1916 г. он выпал из поля зрения административных органов, научных учреждений и обществ [4]. Начало следующего этапа в изучении мавзолея Ясави совпало с учреждением декретом Совнаркома Туркеспублики № 127 от 23 мая 1921 г. Туркестанского Комитета по делам музеев, охраны памятников старины и природы (Туркомстарис, после национального размежевания конца 1924 – 1925 гг. Средазкомстарис) [5].



Рис. 1. Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясави. Резные деревянные двери главного входа [2]

Менее чем через полгода после образования комитета в Туркестан едут члены Туркомстариса, видные представители туркестанского востоковедения А.А. Семёнов, арабист, профессор А.Э. Шмидт, председатель комитета Д.И. Нечкин, гражданский инженер С.К. Орлов [6]. Этой короткой экспедицией (4 – 5 ноября 1922 г.) был сделан новый крупный сдвиг на пути постановки изучения мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави на научную основу.

Осмотр здания проводился в присутствии местных властей и шейхов мавзолея. С.К. Орлов составил протокол осмотра, зафиксировав множественные трещины, повреждения, разрушения сводов во многих частях здания, оседание северо-западного угла.

Удовлетворительным признали только состояние казандыка [7]. А.А. Семёнов обратил внимание на разрушающийся михраб мечети.

По итогам экспедиции 1922 г. А.А. Семёновым написана монографическая статья о мавзолее Ясави (автор статьи по-прежнему именуется его мечетью), первая, вероятно, послереволюционная полная публикация о мавзолее. В ней обобщены ремонты и исследования предыдущего периода изучения памятника. Но большого шага вперед в этой статье еще не сделано. Как и В.Л. Вяткин, Н.Ф. Петровский, другие дореволюционные авторы, историю закладки мавзолея А.А.Семёнов излагает на основе переводов сочинения Шараф ад-Дина Али Йазди «Зафар-наме», целиком следуя устоявшимся, но не всегда верным мнениям. Возможно, это не позволило ему тогда подойти к архитектуроведческой проблематике, связанной с мавзолеем Ясави. Но будучи знатоком восточной эпиграфики и языков, он совместно с арабистом А.Э. Шмидтом сделал новый перевод надписей мавзолея и исправил переводы и датировки М.С. Бекчурина, П.Н. Ахмерова и даже более профессиональные переводы Н.И. Веселовского [6].

После экспедиции 1922 г. разрабатывались сметы на ремонт мавзолея. Была начата его фотографическая регистрация и съёмка нового плана [7].

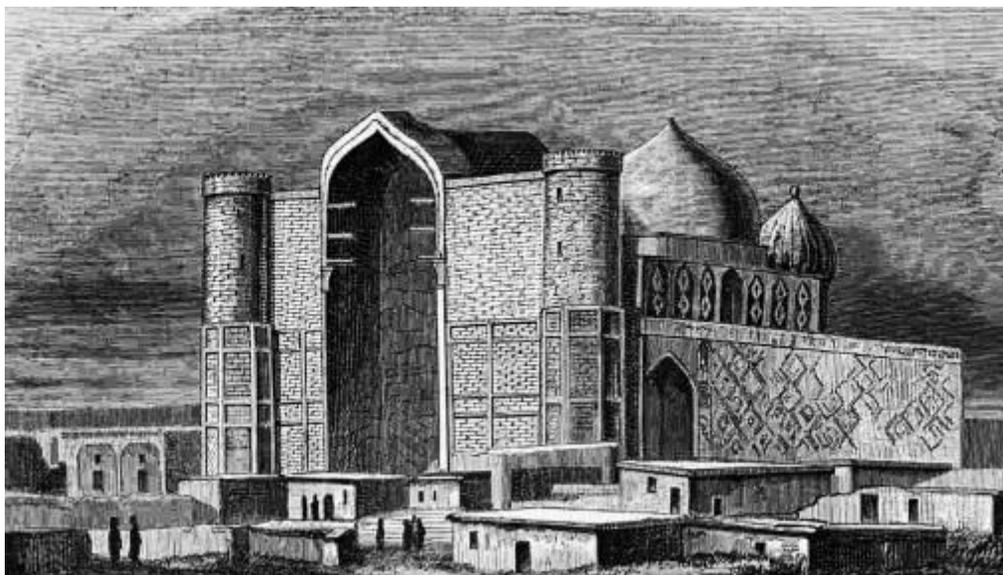


Рис. 2 Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясави. на дереве А.Н. Писченкова, гравёр Н. Кондем (по наброску Д.В. Вележева, 1866 г.) [2]

Состояние мавзолея постоянно вызывало тревогу как у исследователей, так и у местных властей. В 1923 г. памятник был обследован комиссией Туркестанского горисполкома. В акте обследования, в частности, говорилось: «Последний небольшой ремонт мечети был произведен в 1910 г. на сумму 12000 руб.; ремонт состоял в подводке жёным кирпичом цоколя, укреплении треснувших арок и заштукатурке стен там, где обвалилась штукатурка. Но как раз самая опасная сторона – правая – осталась без всякого ремонта. В этой стороне находятся девять стрельчатых арок и все [они] дали громадные трещины, грозящие каждую минуту обвалиться. Арки пролётом в две сажени сложены в два кирпича. Для исправления требуется их разборка и новая кладка из жёного кирпича на цементном растворе» (далее идёт перечисление ремонтных работ и необходимые для них суммы) [8].

Очевидны сложности в работе этих комиссий. Отсюда не только огрехи в стиле документов, но и путаница в названии частей мавзолея, его ориентации, в терминологии; иногда сложно выяснить о каких помещениях и архитектурных деталях шла речь.

Однако и после посещения памятника профессионалами в 1925 г. новых подходов в его исследовании не появилось. Осмотр его германским искусствоведом Э. Кон-Винером никак

не отразился в его работах по истории архитектуры. В тот же год в Туркестан приезжал искусствовед-востоковед Б.П. Денике и архитектор М.М. Логинов. Последний сделал архитектурные обмеры и составил сметы на ремонт мавзолея [6]. Б.П.Денике упомянул его в своей книге, изданной в 1927 г. «Искусство Средней Азии» [9]. Развёрнутой историко-архитектурной характеристики здания им не было дано, однако отраднo уже то, что мавзолеем Ходжи Ахмеда Ясави впервые после революции попал в сводный искусствоведческий труд, тем самым была сделана попытка определить его место в системе среднеазиатской архитектуры.

В 1925 г. также вёлся довольно крупный ремонт мавзолея Ясави: были переложены нижние части некоторых помещений, перекрыта куполом кудукхана, вскрывались фундаменты под археологическим надзором, продолжалось чтение эпитафии мавзолея [3]. В следующем году ремонтные работы продолжались. Инженеру Козловскому удалось спасти от разрушения некоторые части постройки.

К середине прошлого века стало понятно, что детального описания памятника, и даже периодизации строительства явно недостаточно для построения концепции его генезиса и эволюции. Стержнем такой концепции могло стать только осмысление его с точки зрения истории архитектуры.

Важным звеном стала, вышедшая в 1948 г. работа Б.Н. Засыпкина [10]. В контексте региональной архитектуры эпохи сооружения рассмотрено М.С. Булатовым в работе 1974 г. [11] и М.Ю. Маньковской – в 1981 г. [12]. Эпиграфический декор мавзолея-хонака детально исследован Б.Т. Туякбаевой и обобщён в работе 1987 г. [13]. Кратко обобщены проведённые ранее исследования в Своде памятников архитектуры Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области [14]. В контексте многовековой архитектуры Казахстана памятник рассмотрен Б.А. Глаудиновым в исследовании 1999 г. [15] и одним из соавторов статьи в 2004 г. [16]. Исследования нынешнего века представлены рядом статей авторов этой статьи [17; 18; 19] и других специалистов.

В настоящее время возникает интерес к реконструкции первоначального замысла сооружения, которое до сих пор находится в недостроенном состоянии. И если по поводу декорирования порталной части мавзолея вопросов не так много, так как есть сохранившиеся фрагменты и их достаточно адекватная с историко-культурной точки зрения интерпретация не представляет особой сложности, то определение проектной высоты портала и фланкирующих его башен весьма дискуссионно, так как методически оправданной видится геометрическое построение, основанное на композиционном решении схожих сооружений региона.

Список литературы

1. Маньковская Л.Ю. Исследование архитектурного комплекса – мавзолея Ахмада Ясави в городе Туркестане и вопросы его реставрации: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. Ташкент, 1963. С. 5.
2. Ёлгин Ю.А. К истории изучения архитектурного комплекса Ходжи Ахмеда Ясави во второй половине XIX в. 1917 г. // Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясави: (Библиографический указатель) / Сост. и автор, вступ. статьи Ю.А.Ёлгин. Шымкент, 1992. С. 15.
3. Массон М.Е. Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясеви. Ташкент: Типолит. № 2 Узполиграфтреста, 1930. С. 11.
4. Семенов А.А. Мечеть Ахмеда Есевийского в г. Туркестане: Результаты осмотра в ноябре 1922 г. // Известия Среднеазиатского Комитета по делам музеев, охраны памятников старины, искусства и природы. Ташкент, 1926. Вып. 1. С. 124.
5. Ставиский Б., Жукова Н. Первые шаги государственной системы охраны и реставрации памятников Средней Азии // Искусство, 1981. № 4. С. 53.
6. Умняков И.И. Археологическая и ремонтно-реставрационная работа Средазкомстариса в 1927 году // Известия Средазкомстариса. Ташкент, 1928. Вып. 3. С. 265;

7. Семёнов А.А. Мечеть Ходжи Ахмеда Есевийского. С. 125–126; Переписка по управлению Средазкомстариса в Казахстане // ЦГА РУз., Ф.394, Оп.1, Д.246, Л.36 об.
8. Из доклада завсекцией охраны памятников старины и искусства Средазкомстариса. Сентябрь 1926 г. // ЮКОГА, Ф.147, Оп.3, Св.7, Д.61, Л. 105–106.
9. Денике Б.П. Искусство Средней Азии. Москва: Центриздат народов СССР, 1927. С. 56., Ил. 11 (фото северо-западного угла мавзолея Ясави).
10. Засыпкин Б.Н. Архитектура Средней Азии. / Очерки по истории архитектуры народов СССР. – Москва: Изд. Академии архитектуры СССР, 1948. 160 с.
11. Булатов М.С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX – XV вв.: Автореф. дис. докт. архитектуры. Ленинград, 1974.
12. Маньковская Л.Ю. Типологические основы зодчества Средней Азии (IX – начало XX вв.): Автореф. дис. докт. искусствоведения. Ташкент, 1981.
13. Туякбаева Б.Т. Эпиграфический декор ханаки Ахмеда Ясави: Автореф. дис. канд. архитектуры. Москва, 1987.
14. Свод памятников истории и культуры Казахстана. Южно-Казахстанская область. Алматы: Гл. ред. «Казак энциклопедиясы», 1994. 368 с.
15. Глаудинов Б. История архитектуры Казахстана. Алматы: КазГАСА, 1999. 295 с.
16. Самойлов К.И. Архитектура Казахстана XX века (Развитие архитектурно-художественных форм). Москва-Алматы: Издательство «М-АРИ»дизайн, 2004. 930 с.
17. Alliyar N.B., Samoilov K.I. Features of the historical context of the development of architecture in Central Asia of the XIV-XV centuries // Наука и образование сегодня, № 12 (59), 2020. С. 96. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publikacija.ru/images/PDF/2020/59/Science-and-education-today-12-59-.pdf/> (дата обращения: 20.07.2021).
18. Аллияр Н.Б., Самойлов К.И. Архитектурно-художественные особенности комплекса мавзолея-хонако Ахмеда Ясави в Туркестане // Наука и образование сегодня, № 2 (61), 2021. С. 101. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publikacija.ru/images/PDF/2021/61/Science-and-education-today-2-61-.pdf/> (дата обращения: 20.07.2021).
19. Аллияр Н.Б., Самойлов К.И. Развитие архитектуры комплекса мавзолея-хонако Ахмеда Ясави в г. Туркестане в XVI – XIX веках // Наука и образование сегодня. № 6 (65), 2021. С.68. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publikacija.ru/images/PDF/2021/65/Science-and-education-today-6-65-.pdf/> (дата обращения: 20.07.2021).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ПЕДАГОГА ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Нарбашева М.А.

*Нарбашева Мехри Ачиловна – кандидат психологических наук, заведующая кафедрой,
кафедра методики дошкольного образования,*

Термезский государственный университет, г. Термез, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье речь идёт о развитии компетентности у воспитателей. Названы критерии профессиональной компетентности педагогов дошкольной образовательной организации.

Ключевые слова: ребёнок, педагог, дошкольная образовательная организация, компетентность, развитие, метод, критерий.

Профессиональная компетентность педагогов дошкольных образовательных организаций является условием эффективности организации учебно-воспитательного процесса. Интеграция знаний, опыта и профессионально значимых личностных качеств педагога отражает его способность эффективно выполнять профессиональную деятельность.

Данный вопрос был в поле зрения многих учёных. К примеру, И.В. Бичева исследовала профессиональную компетентность педагогических кадров, Б.Р. Джураева рассмотрела профессионально-значимые качества личности воспитателя детского сада, Г.И. Захарова изучила развитие профессиональной компетентности педагога дошкольного образовательного учреждения в области воспитания.

В целях развития компетентности у педагога дошкольных образовательных организаций необходимо использовать комплекс методов, взаимно обогащающих и дополняющих друг друга: изучение и теоретический анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы, ретроспективный анализ, изучение и обобщение педагогического опыта воспитателей дошкольных организаций, опросные методы (анкетирование, опрос, интервью), наблюдательные методы (наблюдение, хронометраж), анализ документов, сочинения, педагогический эксперимент, метод математической обработки данных, анализ и обобщение результатов исследования.

Комплексное использование различных методов способствует конкретизации сущности и содержания понятия «профессиональная компетентность» педагога дошкольной образовательной организации применительно к сфере общения педагога с родителями воспитанников; выявлению и обоснованию педагогических условий, способствующих развитию профессиональной компетентности педагога дошкольной образовательной организации в общении с родителями воспитанников. Кроме того, они способствуют повышению уровня профессиональной компетентности педагогов в сфере общения с родителями детей.

Проведённое исследование привело к следующим результатам, которые состоят в том, что представлен целостный анализ состояния проблемы профессиональной компетентности педагога в сфере общения с родителями воспитанников в педагогической теории и практике; разработана классификация нетрадиционных форм организации общения педагогов с родителями воспитанников; теоретически обосновано и реализовано в практике дошкольных образовательных организаций содержание работы по развитию профессиональной компетентности педагога дошкольной образовательной организации в сфере общения с родителями воспитанников; определены педагогические условия, способствующие развитию профессиональной компетентности педагога дошкольной образовательной организации в общении с родителями детей.

Профессиональная компетентность педагога дошкольной образовательной организации в сфере общения с родителями детей на основе многоаспектного анализа теории и практики определяется как комплексная характеристика, обуславливающая эффективность общения педагога с родителями воспитанников, основанная на сформированных профессионально значимых установках и личностных качествах, теоретических знаниях о семье, специфике семейного воспитания, владении практическими умениями и навыками планирования и организации данного процесса.

Содержание профессиональной компетентности педагога дошкольной образовательной организации представляет собой единство личностного (профессионально-значимые установки и качества личности), содержательного (теоретические знания о специфике семейного воспитания, методах изучения семьи) и профессионально-деятельного (умения и навыки планирования и организации общения с родителями) компонентов, что влияет на психическое развитие ребёнка, которое начинается с общения [1, с. 224].

Критериями профессиональной компетентности педагогов дошкольной образовательной организации служат: наличие у воспитателей потребности в понимании социальной роли педагогов и родителей в воспитании детей; наличие мотивации у педагогов в организации компетентного общения с родителями; сформированность профессионально-значимых установок и личностных качеств для организации эффективного общения с родителями; сформированность знаний о методах изучения особенностей семейного воспитания, принципах, формах и методах организации общения с родителями.

Список литературы

1. *Нарбошова М., Кодирова Д.* Роль общения в психическом развитии ребенка // Новые информационные технологии в науке: Материалы международной научно-практической конференции. 20 декабря 2018 года. Пермь, 2018.

РОЛЬ СЕМЬИ И ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА

Норбошева М.О.

*Норбошева Максуда Очиловна – старший преподаватель,
факультет дошкольного образования,
Термезский государственный университет,
г. Термез, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье показана роль семьи и дошкольной образовательной организации в формировании личности ребёнка. Совместные действия семьи и дошкольной образовательной организации помогут воспитать гармонично развитое поколение.

Ключевые слова: семья, дошкольная образовательная организация, личность, ребёнок, формирование, развитие, совершенствование.

Каждый ребёнок формируется в процессе активного взаимодействия с окружающим миром, овладевая социальным опытом и общественными ценностями. Первым окружающим ребенка миром является семья, где и происходит закладывание основ личности. Личность ребёнка формируется под влиянием всех общественных отношений, в которых протекает его жизнь и деятельность. Именно в семье проявляется в наибольшей степени индивидуальность ребёнка и его внутренний мир. Родители помогают раскрыть, обогатить эмоциональную, духовную и интеллектуальную сферу жизни своих детей. Вот почему важным является формирование качеств и свойств личности ребёнка. Развитие

интеллекта и творческих способностей, нравственности, культуры поведения у ребёнка связано с его развитием в семье и дошкольной образовательной организации. Поэтому одним из важнейших условий реализации образовательной программы ДОО является сотрудничество педагогов с семьёй на основе установления партнёрских отношений, объединения усилий для развития детей. Взаимодействие педагогов с родителями предполагает обмен мыслями, чувствами, переживаниями и направлено на повышение педагогической культуры родителей.

Учитывая то, что в возрасте 3-7 лет у ребёнка формируется наглядно-образное мышление [1, с. 73], необходимо в работе с ними использовать различные формы работы. К примеру, информационные, досуговые, познавательные и просветительские.

Участие родителей в жизни ребёнка не только дома, но и в детском саду поможет им:

- увидеть мир с позиции ребёнка;
- относиться к ребёнку как к равной личности;
- радоваться личному росту своего ребёнка;
- знать сильные и слабые стороны ребёнка и учитывать их;
- проявлять искреннюю заинтересованность в его действиях и быть готовыми к эмоциональной поддержке, совместному переживанию его радостей и печалей.

Работа в данном направлении охватывает несколько направлений:

- составление социально-эмоциональных портретов семей воспитанников;
- организация диагностической работы по изучению внутрисемейных отношений;
- поиск оптимальных форм и методов в групповой и индивидуальной работе с семьёй;
- организация психолого-педагогического просвещения родителей;
- создание системы массовых мероприятий с родителями;
- выявление и использование в практической деятельности позитивного опыта семейного воспитания;
- внедрение в семейное воспитание традиций народной педагогики;
- оказание помощи родителям в формировании нравственного образа жизни семьи;
- создание условий для обеспечения прав родителей на участие в управлении дошкольной образовательной организацией, организации учебно-воспитательного процесса.

В течение учебного года воспитатель включает в содержание работы следующее:

- * наблюдения за детско-родительскими отношениями и особенностями поведения детей в моменты расставания и встречи с родителями;
- * планирование бесед с родителями по обсуждению индивидуального развития ребёнка;
- * просмотр родителями разных видов деятельности детей;
- * вовлечение родителей в детскую деятельность как равных по общению партнёров детей;
- * проведение опросов и анкетирования родителей с целью изучения ожиданий от детского сада, отношения к различным проблемам семейного и общественного воспитания детей.

Значит, использование разнообразных форм и методов в работе с детьми и их родителями будет способствовать раскрытию личности ребёнка, поскольку он начинает вступать в отношения с различными людьми, общение с которыми формирует его доброжелательным, открытым, общительным, великодушным, честным и справедливым.

Список литературы

1. *Алимова Г.К.* Формирование операций мышления у детей дошкольного возраста // Наука и образование сегодня. М., 2021. № 6(65). С. 72-73.

РОЛЬ САМООЦЕНКИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Очирова Б.В.

*Очирова Баира Валерьевна – студент,
кафедра английского языка и лингводидактики,
Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова, г. Улан-Удэ*

Аннотация: в статье рассматривается такой феномен, как самооценка учащихся в процессе изучения иностранного языка, а также выявляется взаимосвязь между уровнем самооценки учащихся и их академической успеваемостью.

Ключевые слова: самооценка, уровни самооценки, типы самооценки, мотивация, иностранный язык.

В настоящее время исследователи в области методики преподавания иностранных языков совместно с психологами большое внимание уделяют факторам, которые способны существенно повлиять на процесс обучения иностранным языкам. В психолого-педагогической литературе таким фактором признан аффективный фактор, представляющий собой эмоциональную составляющую поведения человека, которая в свою очередь сопоставляется с его когнитивной составляющей.

Некоторые ученые рассматривают аффективные факторы как эмоциональные состояния личности, отражающие ее отношение к себе и партнерам по общению [2, с. 140]. Данные факторы могут иметь как стимулирующий, так и подавляющий характер, а также определять результат процесса обучения. Аффективные факторы, к примеру, могут проявляться в тех взаимоотношениях, которые сложились между студентами и преподавателем, а также могут быть связаны с внутренним психологическим состоянием студента.

Студенты, в достаточной степени владеющие иностранным языком, отличаются от других студентов умением контролировать свое эмоциональное состояние, а также способностью адекватно реагировать на трудности, возникающие в процессе обучения. Другими словами, различные эмоциональные факторы способны оказать значительное влияние на эффективность процесса овладения иностранным языком. Таким образом, рекомендуется уделять особое внимание психологическим аспектам преподавания иностранного языка, поскольку в данном случае педагог сможет оказать своевременную помощь и поддержку студентам [1].

Взяв за основу работы зарубежных ученых в области лингвистики и психологии, можно сделать вывод о прямой взаимосвязи между личностными характеристиками обучающихся и развитием навыков спонтанного говорения. Среди них выделяют коммуникабельность, эмпатию, а также высокие навыки социального общения [2].

С. Куперсмит (S. Coopersmith) определяет самооценку как «персональную оценку ценности себя как личности, выражающуюся в отношении человека к самому себе и показывающую до какой степени он верит в свои возможности и как определяет свою значимость и ценность для других» [2, с. 34]. По мнению ряда зарубежных ученых, самооценка проявляется во всех аспектах деятельности человека, в том числе и при изучении иностранных языков [4, 7]. Более того, человеку трудно добиться успеха или признания в той или иной деятельности без определенного уровня здоровой самооценки, а также достаточных знаний о самом себе и окружающем мире.

При изучении иностранного языка выделяются две основные проблемы, связанные с самооценкой: допущение ошибки в речи и сравнение себя с другими. Учащийся допускает ошибки в речи, часто сравнивая себя с теми студентами, которые более успешно осваивают иностранный язык, из-за чего у студента снижается не только самооценка, но и мотивация изучать иностранный язык. В таких случаях на помощь могут прийти преподаватели, способные снять психологические трудности в процессе обучения иностранному языку,

поскольку необходимо достигнуть психологически комфортной атмосферы на занятиях, способствующей сотрудничеству и сотворчеству между студентами и преподавателем [3].

Таким образом, необходимо уделять особое внимание аффективным факторам при обучении иностранному языку студентам, поскольку именно преподаватели способны не только снять психологическое напряжение на занятиях, но также помочь студентам эффективно овладеть иностранным языком, тем самым значительно повысить самооценку учащихся.

Список литературы

1. *Восковская А.С., Карпова Т.А.* Психологические аспекты преподавания иностранного языка в вузе // *Международный журнал экономики и образования*. Том 3. Номер 1. Февраль, 2017. Ростов н/Д, 2017. С. 55-66.
2. *Brown D.H.* Principles of Language Learning and Teaching (5th ed). Pearson: Longman, 2007.
3. *Coopersmith S.* The antecedents of self-esteem. San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1967.
4. *Dornyei Z.* The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. London: Mahwah, New Jersey, 2005.
5. *Gardner C., Clement R.* Social psychological perspectives on second language acquisition / H. Giles & W. P. Robinson (Eds) Chichester: John Wiley & Sons, 1990. P. 495-511.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

HTTP://PUBLIKACIJA.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО, 11/2



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



CYBERLENINKA



INTERNATIONAL
DOI FOUNDATION

**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://PUBLIKACIJA.RU](https://publikacija.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства.
Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ