



ISSN 2413-2071

№ 3(25) 2018

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3(25) 2018

A detailed oil painting of James Watt, showing him from the chest up. He has a serious expression, looking slightly to the left. He is wearing a dark coat over a white cravat. His hair is light-colored and styled in a large, curly wig.

ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

[HTTP://SCIENTIFICTEXT.RU](http://scientifictext.ru)

Джеймс Уатт

Достижения науки и образования

№ 3 (25), 2018

Москва
2018



Достижения науки и образования

Выходит 19 раз в год

Подписано в печать:

26.03.2018

Дата выхода в свет:

28.03.2018

Формат 70х100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 4,38

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 1651

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 - 62928

Издается с 2015 года

Свободная цена

№ 3 (25), 2018

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев 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), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакиев 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), *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), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *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), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., 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), *Румянцев 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), *Сопов 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), *Трегуб 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), *Цуцуйан 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>Партиева Н.Т., Якубова У.Ш. КАК НАУКА ИЗУЧАЕТ СЛУЧАЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.....</i>	<i>5</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Дайнеко Н.М., Тимофеев С.Ф. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИВНОГО ВИДА РОБИНИИ ЛОЖНООКАЦИИ (ROBINIA PSEUDOACACIA L.) НА ТЕРРИТОРИИ ВЕТКОВСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....</i>	<i>7</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Мигачева Г.Н. АНАЛИЗ ДЕФЕКТОВ СВАРКИ ТРУБОПРОВОДОВ.....</i>	<i>9</i>
<i>Галаванова Ю.И. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ В АВТОМАТИЗАЦИИ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</i>	<i>15</i>
<i>Овчинникова Т.В. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ</i>	<i>18</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	21
<i>Бушина М.А. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВЫПЛАТ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ КАРТЫ «МИР».....</i>	<i>21</i>
<i>Аубекирова А.И., Гюлметова А.Г. УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМ ОПОРТУНИЗМОМ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА</i>	<i>24</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
<i>Рахмонова К.Т. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКУРС-АНАЛИЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ</i>	<i>26</i>
<i>Ayupova D.I. THE PROBLEMS OF WORD CHOICE IN TRANSLATION OF LITERARY TEXTS</i>	<i>28</i>
<i>Palvanova D.A., Turmanbetova A.G. PROBLEMS AND SOLUTIONS TO ESL LEARNERS' WRITING INCOMPETENCE</i>	<i>30</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	32
<i>Филяюшкина Д.А. ИСТИНА КАК ЦЕЛЬ ДОКАЗЫВАНИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ</i>	<i>32</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	34
<i>Аминов И.Б., Шапарова Н.А. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ СВЯЗИ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ</i>	<i>34</i>
<i>Бойко Т.Г. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ МДК 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ.....</i>	<i>37</i>
<i>Григорьянская Г.Г. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ЧЕРЧЕНИЯ В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС.....</i>	<i>40</i>

<i>Каринова Ж.М.</i> СОВРЕМЕННЫЙ УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНО-КОМПЕТЕНТНОГО ПОДХОДА.....	42
<i>Тюкмаева А.М.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СИМПЛИФИКАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ.....	44
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	46
<i>Камилов Х.П., Камалова М.К.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ.....	46
<i>Валиева М.Ю., Абдувалиева Г.Т., Ниязова Ё., Валиева З.С.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ СВЯЗИ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	49
<i>Исломов А.А., Жабборова Н.Ж., Мусаев Г.Г.</i> ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОПЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	51

КАК НАУКА ИЗУЧАЕТ СЛУЧАЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Парпиева Н.Т.¹, Якубова У.Ш.²

¹Парпиева Нодира Тулкуновна - доцент, кандидат физико-математических наук,
кафедра общей математики, физико-математический факультет,
Ташкентский государственный университет им. Низами;

²Якубова Умида Шухратовна - старший преподаватель,
кафедра высшей математики, факультет информационных технологий в экономике,
Ташкентский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена изучению наукой случайных явлений. Подтверждается тот факт, что теория вероятностей - математическая модель вероятностных закономерностей.

Ключевые слова: случайное, случайные явления, необходимость явления, вероятностная закономерность.

Математическим аппаратом, описывающим случайное, является теория вероятностей. В основе теории вероятностей лежит понятие события. Оно идентифицируется с понятием явления, которое связывается с комплексом условий. Рассматриваются события трех видов: достоверные, невозможные, случайные. При этом отрицается противопоставление случайного и закономерного, что случайное не существенно, что оно беспричинно. Считается, что нет событий абсолютно случайных: при определенном комплексе условий событий выступает как случайное, а при другом случае - вполне определенным, необходимым. Все эти представления черпаются из практики, длительного опыта человеческого общества [1].

Почему явления представляются нам случайными?

1. Одна из причин такого представления – это отсутствие полной информации о них.

Пример. Вокруг Земли летает спутник. Если больше о нем ничего не известно, то появление или не появление его в данной точке небесной сферы – явления случайные. Но если известны все параметры его полета, то эти явления достоверно предсказываются. В этом примере случайность или достоверность зависят от полноты информации о явлении.

2. Явления случайны в силу своей природы.

Случайность или необходимость явления может быть установлена лишь при повторении некоторого комплекса условий. В силу того, что объективную реальность нельзя оторвать от основного ее закона – движения, движения всеобъемлющего, неустанного, полная идентичность в повторении комплекса условий невозможна. Изменение же комплекса условий, при котором явления должны произойти, влечет за собой изменение самого явления. Такие рассуждения приводят к мысли, что абсолютно необходимых явлений нет. Все явления в определенной степени случайны.

Пример. Производится стрельба по мишени из закрепленной винтовки. Точки, попадающие в мишень при повторной стрельбе, случайно рассеиваются. Это происходит оттого, что принципиально комплекс условий (условия стрельбы) идентично повторить нельзя. На эти действия, которое меняется с каждым мгновением своего существования. Они ощутимо меняют исход стрельбы. Такой процесс объективен, неизбежен.

3. Представления о достоверности или случайности явления зависят от объективных закономерностей процесса познания.

Процесс видения, познания явления бесконечен в своей точности. Уровень этой точности зависит в конечном счете от науки, расширяющей и углубляющей это видение. О явлении можно судить исходя из этих уровней. На одном уровне явление достоверно, на другом - случайно.

При изучении, познания явления мы приближаем (аппроксимируем) его системой явлений, которые с одной точностью могут оказаться достоверными, а с другой - случайными.

Такова природа случайности, связанная с процессом познания, который органичен и не может быть заменен другим. Следовательно, такая случайность объективна.

Пример. Ошибки измерений случайны. Но они уменьшаются при использовании измерительных приборов с увеличивающейся точностью измерений. Однако абсолютной точности при измерении достичь нельзя.

Устойчивые закономерности случайных событий называют вероятностными. Устойчивость частоты появления случайного события в длинной серии испытаний - важнейшая вероятностная закономерность, выявляющаяся лишь при массовых случайных событиях. Теория вероятностей изучает вероятностные закономерности.

Основной предпосылкой создания математической модели случайного является устойчивость частот событий при больших сериях повторения комплекса условий. И так же как геометрия, начавшая свое существование с таких вопросов, как «сколько велика площадь этого куска земли», теория вероятностей родилась из вопроса «как часто встречается то или иное событие в длинной серии испытаний» [1].

Итак, математические закономерности случайного существуют, это вероятностные закономерности.

Теория вероятностей - математическая модель вероятностных закономерностей. Она является наукой о массовых случайных явлениях.

Список литературы

1. *Хуторской А.В.* Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М. Изд-во МГУ, 2003. 416 с.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИВНОГО ВИДА РОБИНИИ ЛОЖНОАКАЦИИ (*ROBINIA PSEUDOACACIA* L.) НА ТЕРРИТОРИИ ВЕТКОВСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дайнеко Н.М.¹, Тимофеев С.Ф.²

¹Дайнеко Николай Михайлович – кандидат биологических наук, доцент;

²Тимофеев Сергей Федорович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

кафедра ботаники и физиологии растений,

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация: основными местами распространения инвазивного вида робинии ложноакация являются уличные посадки, посадки вдоль шоссе/шоссейных дорог, кладбища. Дальнейшее распространение робинии обусловлено как семенным путем, так и размножением корневыми отпрысками, вегетативным возобновлением поросли.

Ключевые слова: инвазивный вид, робиния ложноакация, места распространения, биометрический анализ.

Робиния лжеакация является широко распространенным чужеродным видом в Европе, оказывающим влияние на функционирование экосистем [1]. В Гомельской области в последние годы наблюдается широкое распространение робинии ложноакация, что обусловлено использованием этого древесного растения в целях озеленения. Робиния ложноакация (белая акация) – дерево высотой 20 – 25 м из семейства бобовых. Родина – Северная Америка. В Республике Беларусь известна с конца 18-го столетия. Дерево достигает высоты 35 м. Листья длинные, крупные, перистые, с многочисленными парами эллиптических, сверху темно-зеленые, снизу сизовато-серым оттенком. У основания листьев расположены колючки до 1,5 см длиной. Цветет в конце мая – начале июня белыми цветками, собранными в поникающие кисти длиной до 20 см. Созревшие плоды (бобы) остаются висеть на дереве после листопада. Интенсивно размножается семенами и подземными корневыми отпрысками. Быстро засоряет естественные и культурные растительные сообщества. Трудно искоренима. Робиния лжеакация в южной части Республики Беларусь внедрилась на песчаных и супесчаных почвах в естественные растительные сообщества (преимущественно сосновые и смешанные леса), образуя подлесок, реже – чистые насаждения. Широко культивируется по всей Республике в качестве зеленых насаждений в населенных пунктах, парках, вдоль дорог [2 – 4].

Робиния лжеакация изучалась нами в нескольких объектах. Изученные сообщества – *Robinia pseudoacacia* L. относились к классу *Robinietae Jurko ex Hadač et Sofron* 1980, порядку *Chelidonio – Robinietalia* Jurko ex Hadač et Sofron 1980, союзу *Chelidonio – Robinion* Hadač et Sofron 1980, ассоциации *Chelidonio – Robinietum* Jurko 1963.

Исследования распространения робинии ложноакация вокруг кладбища н.п. Шерстин Ветковского района Гомельской области, расположенного на надпойменной террасе поймы р. Сож, проводили в 2016 – 2017 гг. Распространение робинии лжеакация на территорию кладбища происходило семенным путем от посадок вдоль улиц населенного пункта Шерстин. Вдоль кладбища находился пустырь, который сплошь был занят великовозрастными деревьями робинии. Далее вниз по склону террасы, длина которого составляла 40 м в направлении поймы р. Сож шло дальнейшее распространение робинии. Здесь встречаются особи робинии разных возрастных состояний, от ювенильных до молодых вегетативных и генеративных состояний. В среднем на 1 м² встречались 2 – 3 особи. По террасе встречаются хвощ

полевой, пырей ползучий, дрок красильный, мышиный горошек, полынь обыкновенная, лопух паутинистый. Склон террасы имеет благоприятные условия для размножения робинии ложноакации и далее выход на пойменный луг. Следует отметить, что у особей наблюдается как семенное, так и размножение корневыми отпрысками, а также вегетативным возобновлением поросли. Между особями отмечалось различное расстояние – от 2 – 5 м до 10 – 15 м.

Проведенный в 2016 году биометрический анализ проростков робинии лжеакации показал, что высота надземной части по данным измерений 10 особей растений осенью составила в среднем $27,3 \pm 1,42$ см, а диаметр корневой шейки – $0,4 \pm 0,02$ см. В 2017 году осенью высота этих проростков уже составляла $29,4 \pm 1,48$ см, а диаметр корневой шейки – $0,8 \pm 0,01$ см. Высота десятилетних особей достигала в среднем 7 – 9 м, диаметр ствола составлял 7 – 9 см. Однако, в менее благоприятных условиях высота растений оказалась до 4 м и диаметр ствола – 4 – см. Наблюдения за годовым приростом у генеративных особей робинии показали, что он может составлять 60 – 80 см. Установлено, что количество соцветий на одном дереве в возрасте 5 – 6 лет в среднем составляет $70,8 \pm 3,5$ шт., а количество цветков в одной кисти $9,6 \pm 0,57$ шт. В возрасте деревьев 18 – 20 лет количество соцветий в среднем было $325 \pm 19,5$ шт., а количество цветков в одной кисти соответственно $17 \pm 0,89$ шт. Робиниевые насаждения являются ценной медоносной базой для пчеловодов. Потенциальная медопродуктивность связана и с количеством соцветий на дереве [5].

Таким образом, исследования показали, что насаждения робинии лжеакации занимают устойчивой положение в экосистемах за счет своих эколого-биологических особенностей роста и развития, продолжая и далее распространяться, занимая свободные от древесных насаждений территории.

Работа выполнена при поддержке гранта БРФФИ – РФФИ Б16Р-162.

Список литературы

1. *Виноградова Ю.К.* Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю.К. Виноградова, С.Р. Майоров, Л.В. Хорун; под ред. Ю.Ю. Дгебуадзе. М.: Геос, 2010. 494 с.
2. Агрессивные чужеродные виды диких животных и дикорастущих растений на территории Республики Беларусь / В.Н. Варавко [и др.]. Минск, 2008. 40 с.
3. *Масловский О.М.* Характеристика распространения некоторых инвазивных видов растений на территории Светлогорского и Жлобинского районов Гомельской области / О.М. Масловский [и др.]; // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использование биологических ресурсов: материалы III-й Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. (7 – 9 октября 2015, Минск, Беларусь). В 2 ч. Ч. 1 / НАН Б [и др.]. Минск: Конфидо, 2015. 514 с.
4. *Федарук А.Т.* Интродукция *Robinia pseudoacacia* L. у Беларусі / А.Т. Федарук // Весці АН БССР. Сер. Біял. Навук, 1984. № 3. С. 3–6.
5. *Бабошко О.И.* Многофункциональная роль робиниевых защитных насаждений в степных ландшафтах / О.И. Бабошко, В.В. Танюкевич // Научный журнал КубГАУ, 2011. № 74 (10). С. 1–10.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ДЕФЕКТОВ СВАРКИ ТРУБОПРОВОДОВ

Мигачева Г.Н.

*Мигачева Галина Николаевна - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии машиностроения, сертификации
и методики профессионального образования,
Институт инженерно-педагогического образования,
Российский профессионально-педагогический университет высшего образования,
г. Екатеринбург*

Аннотация: в статье приведены данные по методам оценки качества сварки трубопроводов, сравнение возможностей различных методов контроля качества сварки, приведены выборки дефектов сварных швов.

Ключевые слова: сварка магистральных трубопроводов, методы неразрушающего контроля, дефекты сварных швов, контроль качества.

В настоящее время средний срок эксплуатации около 40% магистральных газопроводов превысил 30-летний рубеж. Старение магистральных трубопроводов влечет за собой большой объем работ по их ремонту и реконструкции [1]. Неразрушающий контроль (НК) качества сварных соединений – важнейшая технологическая операция, выполняющая функцию подтверждения соответствия качества сварочных работ требованиям нормативной документации, где ультразвуковой метод неразрушающего контроля (УЗК) является одним из основных. Современный уровень развития средств неразрушающего контроля и их многообразие также требуют рационального выбора способов, в зависимости от примененной технологии сварки и, в целом, от организации сварочно-монтажных работ на объекте.

Классификация видов НК установлена государственным стандартом ГОСТ Р 56542-2015. «Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов» [2]. Методы каждого вида неразрушающего контроля классифицируются по следующим признакам:

- характеру взаимодействия физических полей или веществ с контролируемым объектом;
- первичным информативным параметрам;
- способам получения первичной информации.

Таблица 1. Применение методов НК

Вид НК	Обнаруживаемые дефекты	Сложность применения	Достоинства	Недостатки
ВИК	Наружные, видимые	Низкая	Низкая стоимость и сложность	Обнаружение только наружных дефектов
РК	Внутренние и наружные	Средняя	Не высокая сложность, возможность обнаружения внутренних и наружных дефектов, простота идентификации	Не возможность выявления трещиноподобных дефектов с малым раскрытием
УЗК	Внутренние и наружные	Высокая	Не высокая стоимость, возможность обнаружения внутренних и наружных дефектов и уменьшения трудоёмкости за счёт механизации и автоматизации	Сложность в идентификации дефектов, высокие требования к квалификации персонала.

В названии методов присутствуют классификационные признаки видов, свойственных данному методу неразрушающего контроля. Рассмотрим подробнее основные, применяемые при контроле сварных швов:

визуальный и измерительный контроль [3]., радиографический метод неразрушающего контроля [4]., ультразвуковой метод неразрушающего контроль [5].

Для сравнения методов НК и для наглядности результатов построим гистограмму (рис. 1).

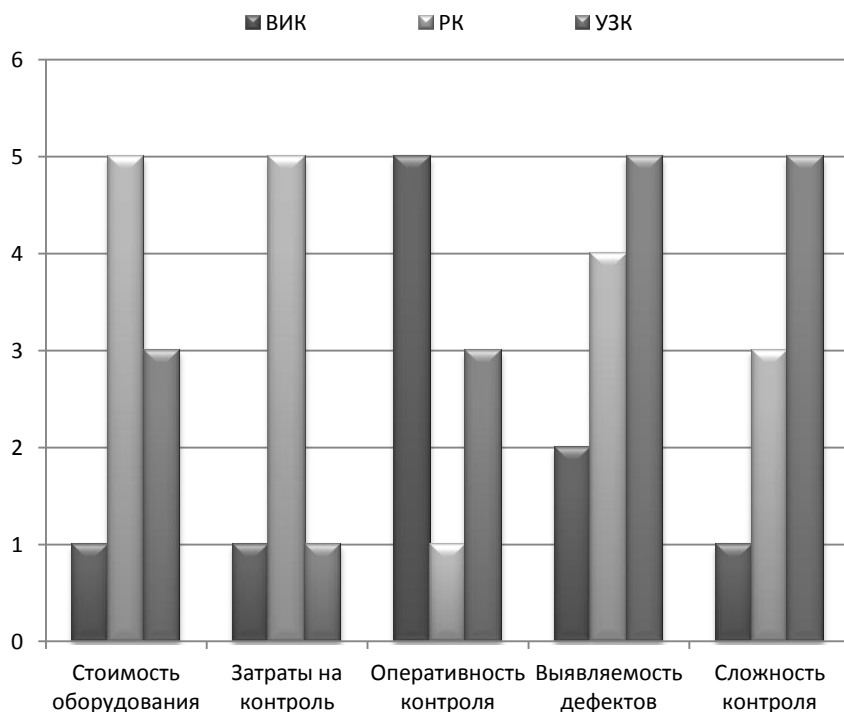


Рис. 1. Оценка методов НК

Как видно из представленной гистограммы по выявляемости дефектов на первом месте стоит УЗК, но в тоже время этот метод контроля является и самым сложным, и основной сложностью является идентификация вида и размера обнаруженного дефекта. Но затраты на контроль и оборудование УЗК гораздо меньше чем на РК позволяющего получить более точную информацию о видах и размерах дефектов. ВИК также менее затратен, но этот метод даёт информацию только о поверхностных дефектах, в следствие чего может применяться только совместно с другими методами позволяющими обнаруживать поверхностные и внутренние дефекты.

На основе результатов работы [7] с целью определения проблем при проведении НК сварных соединений, на основании заключений по НК, была проведена выборка наиболее часто встречающихся дефектов сварных швов при проведении капитального ремонта участка магистрального газопровода «Пунга-Ухта-Грязовец» Нюксенского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Ухта».

В процессе анализа заключений по НК была составлена таблица по видам наиболее часто встречающихся дефектов сварных швов, результаты представлены на рис. 2. Из представленной диаграммы видно, что почти половина (47%) дефектов обнаружено в корне сварного шва, из которых около 10% (22% от общего числа дефектов) превышение проплава (провис), и около 8% (18% от общего числа дефектов) утяжины, такие дефекты не являются особо опасными, и допускаются если они не превышают установленных размеров.



Рис. 2. Диаграмма распределения дефектов сварных соединений МГ «Пунга-Ухта-Грязовец»

При монтаже магистральных трубопроводов применяются трубы Ду 700 – 1400, с толщиной стенки 8 – 21 мм. Сортамент труб применяемых при монтаже магистральных и технологических трубопроводов регламентирован ГОСТ 31447-2012 «Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Технические условия» [6].

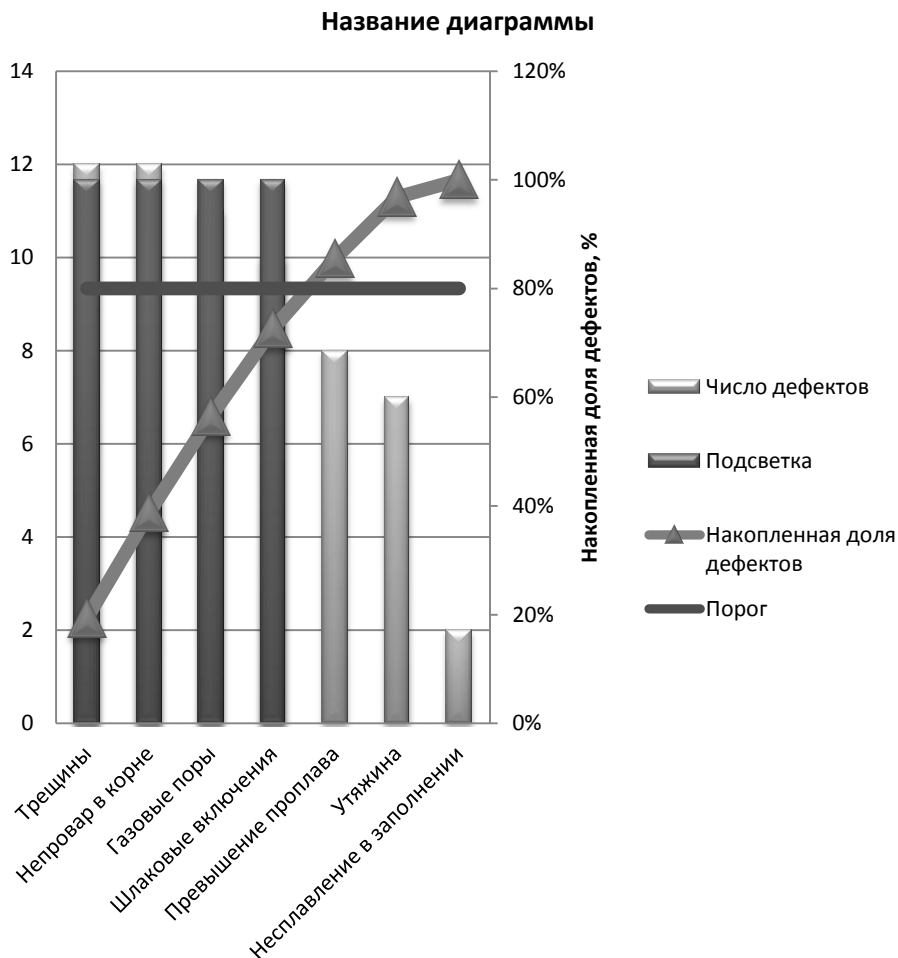


Рис. 3. Диаграмма распределения общего количества дефектов сварных соединений

Из представленных диаграммы видно, что по виду дефектов наибольшее влияние на качество сварочного процесса имеют дефекты типа: шлаковое включение; превышение проплава; утяжина. Но в тоже время при анализе процесса по критичности дефектов дефекты типа: превышение проплава и утяжина исключаются из списка дефектов оказывающих особое влияние на процесс сварки. Такие дефекты легко обнаруживаются при УЗК, но идентификация их затруднена в виду схожести показаний ультразвукового дефектоскопа при регистрации дефектов типа: трещина в корне; непровар; несплавление в корне; провис; утяжина. Помощь в идентификации таких дефектов может оказать визуальный контроль, но проведение такого контроля затруднено ограничением доступа к корню сварного шва, или радиографический контроль но он самый трудоёмкий и дорогостоящий из всех методов контроля.

При монтаже магистральных газопроводов самыми распространёнными видами дефектов являются дефекты сварных швов. Происхождение таких дефектов различно, и обусловлено разнообразными причинами. Но в данной работе мы рассматриваем не сами дефекты сварных швов, а процесс контроля, идентификации и определения допустимости дефектов.

При проведении контроля конечный продукт – заключение в котором указываются все обнаруженные дефекты, их размеры, местоположение, и допустимость по НТД.

При неверной идентификации дефекта происходит не верная оценка его допустимости, следовательно применимо к данному случаю возможно говорить о браке, как о недостоверно проведённом контроле.

Недостоверность контроля так же имеет различные причины. В первую очередь можно назвать – «человеческий фактор», и это зачастую – недостаточная квалификация специалистов, для минимизации данного фактора в предложенной работе приведены планы занятий по повышению квалификации дефектоскопистов ультразвукового контроля. Но существует ещё и такой фактор имеющий большое значение для результатов контроля как – «погрешность измерения» возникающий из-за изменений условий измерения, это составляющая систематической погрешности измерения, являющаяся следствием неучтенного влияния отклонения в одну или другую сторону какого-либо из параметров.

Для точного определения вида и координат дефектов обнаруженных при УЗК необходимо проводить дополнительные измерения, что возможно только при наличии достаточного времени и не возможно в трассовых условиях.

В следствии этого зачастую чтоб не допустить аварийной ситуации, дефекты классифицируются по более жёсткому признаку, и сварной шов вырезается, что приводит к увеличению продолжительности и удорожанию работ.

В связи с тем, что при больших объёмах сварочных работ в основном стали применяться механизированные и автоматизированные способы сварки, возникла потребность в оперативном выполнении значительных объёмов работ по НК сварных соединений. На основании анализа проведения работ по НК, приходим к выводу что самым оптимальным методом контроля, позволяющим выявить большинство дефектов сварных швов, можно признать УЗК. Для сокращения времени контроля целесообразно применение механизированного и автоматизированного ультразвукового контроля. При проведении механизированного и автоматизированного ультразвукового контроля возникают затруднения в идентификации вида дефектов в корне сварного соединения, к примеру дефекты типа «утяжина» и «непровар» регистрируются дефектоскопом одинаково, в то время как допустимые размеры первого: $h \leq 0,2S$, но $\leq 2,0$ мм; $l \leq 2S$, но ≤ 50 мм; $\Sigma d \leq 100$ мм, а второго гораздо меньше: $h \leq 0,05S$, но $\leq 0,75$ мм; $l \leq S$, но ≤ 15 мм; $\Sigma d \leq 30$ мм.

Для совершенствования контроля предлагается использовать автономный робот, позволяющий проводить визуальный контроль корня сварного шва [7].

Список литературы

1. Гостинин И.А., Вирясов А.Н., Семенова М.А. Анализ аварийных ситуаций на линейной части магистральных газопроводов. [Электронный ресурс] // «Инженерный Вестник Дона», 2013. № 1. Режим доступа <http://cyberleninka.ru/article/n/analizavariynyhsituatsiyinalineynoychastimagistralnyhgazoprovodov> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус. / (дата обращения: 21.03.2018).
2. ГОСТ Р 56542-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов. Введ. 2016-06-01. Москва: Стандартинформ, 2015. 15 с.
3. РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю. Введ. 2003-07-17. Екатеринбург: Урализдат, 2004. 88 с.
4. ГОСТ 7512-82. Межгосударственный стандарт. Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод (с Изменением № 1). Взамен ГОСТ 7512-75. Введ. 1982-12-20. Введ. 2013-01-01. Москва: Издательство стандартов, 1982. 32 с.

5. ГОСТ Р 55724-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые Введ. 2015-07-01. М.: Стандартиформ, 2014. 44 с.
 6. ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением. Введ., 2012. 11–22. Москва: Стандартиформ, 2014. 36 с.
 7. *Мигачева Г.Н., Зыков Д.В.* Анализ причин брака монтажа магистральных трубопроводов / Сборник статей 4 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под научной редакцией Б.Н. Гузанова // Екатеринбург: РГПУ, 2017. С. 117-122.
-

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ В АВТОМАТИЗАЦИИ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Галаванова Ю.И.

Галаванова Юлия Игоревна – магистрант,
кафедра информационных систем,

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва

Аннотация: в статье проводится обзор существующих подходов и средств к автоматизированному составлению расписания в организациях общего образования.

Ключевые слова: расписание занятий, автоматизация составления расписания, корпоративные информационные системы (КИС), школьное расписание, обзор методов составления расписаний.

Планирование расписания учебных занятий входит в число самых распространённых задач планирования и оптимизации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях. От его качества зависит эффективность работы учителей, освоение материалов учениками, рациональное использование интеллектуальных и материальных средств школы.

Существует два принципиально разных подхода к автоматизации. Первый – локальный, при котором автоматизируется лишь служба ответственная за непосредственное составление расписания. В таком случае ее сотрудникам требуется ввести огромное количество исходной разнообразной информации в единую базу данных: об обучающихся, об учителях, об оснащении и вместимости кабинетов, об образовательных и санитарно-эпидемиологических нормативах и так далее. Второй – системный, когда каждый тип информации вводится, контролируется и актуализируется соответствующим ответственным [1]. Сведения об учителях – отдел кадров, учебные планы, классы и ученики – заведующие учебной частью и учителя и так далее. В описанном последнем случае составление расписания происходит с помощью корпоративных информационных средств автоматизированного проектирования. Тут могут быть реализованы точные (классические) методы и алгоритмы целочисленного программирования [2-4] с экспоненциальным ростом сложности при возрастании числа и возможных значений варьируемых переменных (класс NP-трудных задач). Помимо того, характерно присутствие огромного объема различных по составу исходной информации и большого числа трудно формализуемых требований. Вышеперечисленные сложности препятствуют автоматизации процедуры составления расписания, смотря на то, что существует широкий спектр методов целочисленного программирования [5]. Метод раскраски графов использован при реализациях, описанных в [6,7] работах. Наряду с ними применяются методы полного перебора ветвей и границ, основанные в том числе на генетических алгоритмах [5, 7]. В работе [13] разработан алгоритм решения задачи формирования учебного расписания ВУЗа. В нем реализован приближенный, гибридный, жадный списковый алгоритм с применением множества последовательных, кластерных, мета-эвристических методов и методов распространения ограничений.

Рассмотрим конкретные примеры средств для составления расписания в учреждениях общего образования.

Результатом работы программы “НИКА-Люкс” является школьное расписание занятий [9].

При составлении расписания авторы программного продукта используют методы распространения ограничений. Они позволяют получить допустимые решения. Специалист, составляющий расписание, решив не устраивающие моменты в

расписании, должен убрать некоторые ограничения. Достоинством этого подхода является возможность оценки специалистом полученных решений. Главным недостатком является субъективность оценки, ограниченность ее возможностей учета и оценки значимости этого или иного ограничения в плане достижения оптимального расписания. Из вышесказанного следует, что программа работает в автоматическом режиме, но без предусмотрения использования каких-либо критериев оптимальности, то есть возможно получить допустимое, но не оптимальное расписание.

Программа «ХроноГраф 3.0 МАСТЕР» представляет собой комплекс автоматического и ручного алгоритма составления учебных занятий для школ [10].

При составлении расписания для каждого из учителей по всем классам применяется как ручной, так и автоматический режим. Особенностью рассматриваемого программного продукта является предусмотренный алгоритмом постоянный диалог с пользователем. Когда программа не может принять решение, она предлагает сделать это пользователю. Недостатком является отсутствие оповещений в случае введения противоречивых ограничений и наличие поиска лишь допустимых расписаний.

В системе «Авторасписание AVTOR School» возможно составление учебного расписания разной сложности и оперативная поддержка в течение всего учебного года [11]. Программа отличается уникальным и очень мощным алгоритмом, являющимся оригинальной авторской разработкой, построения и оптимизации расписания, в отличие от конкурентов. Он позволяет находить оптимальные решения даже при очень сложных исходных данных. Сначала автоматически составляется допустимое расписание. Если расписание не составлено, ошибки устраняются в интерактивном режиме, которые были выявлены при использовании специального блока анализа. Также существует возможность их устранения в ручном режиме.

Программа “1С:Автоматизированное составление расписания. Школа” предназначена для составления «умного» расписания, индивидуальных траекторий и дополнительной занятости учащихся с учетом основного расписания и аудиторного фонда в школах [12]. В программе предусмотрены возможности составления расписания в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах. Главными недостатками являются высокая цена и сложное техническое обеспечение нормальной работоспособности. Нужен хотя бы один штатный специалист языка и системы 1С.

В результате анализа существующих методов и подходов составления расписания напрашивается следующий вывод: выбор программных продуктов довольно ограничен и полностью автоматизированные системы применять экономически нецелесообразно. Эффективным решением задачи является реализация диалогового составления расписания, построенного, используя системный подход. Так же необходимо сделать его частью корпоративной информационной системы, для обеспечения хранения и использования актуальной информации для составления расписания. Окончательное решение будет принято ответственным за расписание сотрудником.

Список литературы

1. Семенов С.П., Татаринцев Я.Б. Сравнительный анализ подходов к автоматизации составления расписаний учебных занятий в образовательных учреждениях // Известия АлтГУ, 2010. № 1-1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyyanalizpodhodovkavtomatizatsiisostavleniya-raspisaniy-uchebnyh-zanyatiy-v-obrazovatelnyh-uchrezhdeniyah/> (дата обращения: 15.02.2018).
2. Логоша Б.А., Петропавловская А.В. Комплекс моделей и методов оптимизации занятий в вузе // Экономика и математические методы, 1993. № 29 (4).

3. *Брезгинова А.Н., Трегубов С.Ю.* Обзор существующих методов составления расписаний // Информационные технологии в программировании, 2005. № 2 (14).
 4. *Рубальская О.Н., Рубальский Г.Б.* Автоматизированные системы составления учебных расписаний // Новые информационные технологии в образовании: аналитический обзор по основным направлениям развития высшего образования. М., 2001.
 5. *Кабальнов Ю.С., Шехтман Л.И., Низамова Г.Ф., Земченкова Н.А.* Композиционный генетический алгоритм составления расписаний учебных занятий // Уфа, Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета, 2016. Т. 7. № 2.
 6. *Bruke E.K., Elliman D.G., Weare R.F.* A University Timetabling System Based on Graph Coloring and Constrain Manipulation // Journal of Research on Computing in Education, 1993.
 7. *Климент Р.* Генетические алгоритмы: почему они работают? Когда их применять? // Компьютера, 1999. № 11.
 8. *Muller T.* Some Novel Approaches to Lecture Timetabling // In processing of the 4th Workshop of Constraint Programming for Decision and Control, CPDC'2002. Gliwice., September 2002.
 9. Ника-Софт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nikasoft.ru/Products/ProductInfo.aspx?p=13/> (дата обращения: 15.02.2018).
 10. Хронограф. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://chronograph.rmmc26205.edusite.ru/p2aa1.html/> (дата обращения: 15.02.2018).
 11. Система автоматического расписания «Авторасписание AVTOR». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://avtoraspisanie.ru/> (дата обращения: 15.02.2018).
 12. 1С:Автоматизированное составление расписания. Школа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/timetable/> (дата обращения: 15.02.2018).
 13. *Лопатеева О.Н.* Система автоматизированного формирования учебного расписания в высшем учебном заведении на основе эвристических алгоритмов. Дисс. на соискание канд. тех. наук. Красноярск, 2006.
-

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Овчинникова Т.В.

Овчинникова Татьяна Владимировна - студент магистратуры,
кафедра информационных систем,

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва

Аннотация: основной задачей финансово-экономического управления становится внедрение комплексных информационно-вычислительных систем, а также сопровождение связанных организационно-расчетных процессов. В рамках работы описывается методика оценки стоимости корпоративных информационно-вычислительных систем, анализ представленной методики и возможности ее использования в компании. Внедрение информационных модулей в корпоративной системе рассматривается и с точки зрения рискованного менеджмента, что делает методику оценки практически значимой в корпоративном планировании.

Ключевые слова: финансовый менеджмент, корпоративные информационные системы, методика оценки внедрения, оценка стоимости внедрения, управление, бизнес-процессы.

1. Бизнес-процесс внедрения корпоративных информационных систем

Корпоративные информационные системы представлены комплексом технологического оборудования, информационного обеспечения, а также – в более широком смысле – отдельной структурой предприятия, интегрированной в бизнес-процессы компании. Важно, что создание такой системы находится в ведении компании, и этот процесс не ограничивается закупкой необходимых компонентов – оборудования, программных (информационных) продуктов, готовых методик и систем управления. В задачи финансового менеджмента на данном этапе входит не только подсчет расходов и рисков, связанных с внедрением новой системы, но и способствование полноценному интегрированию КИС на местах [2, с. 27]. (Здесь и далее, КИС – корпоративные информационные системы). Под интеграцией, в этом случае, подразумевается полное участие финансовых и управляющих структур компании во внедрении качественно новых методик и подходов к организации информационного управления на предприятии.

Понимая основные задачи корпоративной информационно-вычислительной системы, необходимо сформировать критерии, которым бы удовлетворяла данная КИС. На этом этапе допускается первичная оценка стоимости комплекса, исходя из рыночной стоимости оборудования, удовлетворяющего большинству сформированных категориальных критериев.

Требованиям к процессу внедрения КИС могут стать:

- Высокая степень амортизации, надежность, обеспеченность рисков;
- Быстрота, высокие показатели интегрируемости, простота методики внедрения;
- Стандартизация, прозрачность и открытость бизнес-процесса (все этапы внедрения КИС доступны каждой стороне договора);
- Ограничение выплат на оплату труда сотрудникам, поддерживающим работоспособность КИС – системным администраторам, специалистам аутсорса; требования к числу таких сотрудников.

2. Инструменты многофакторного анализа в методике оценки стоимости информационно-вычислительных систем

Методика оценки стоимости КИС не ограничивается использованием расчетных операций бюджета, пример которых приведен ниже (Таблица 1). Зачастую, наиболее эффективным инструментом решения возникших в ходе финансового планирования задач, становится многофакторный анализ, доступный для оценки интеграции систем.

Предварительный этап оценки КИС может быть проведен с использованием следующих математико-аналитических инструментов:

- Анализ чувствительности прибыли к изменениям анализируемого фактора (в данном случае – увеличение скорости проведения транзакций внутри компании, повышение показателей амортизации и т.д.);
- Анализ безубыточности – как часть методологии системы, описывающий возможности увеличения дохода компании, занятой интегрированием КИС;
- Многофакторный операционный анализ (используется как для оценки риска введения КИС в бизнес-процессы предприятия, так и для оценки конечной стоимости КИС в зависимости от рисков факторов).

Такая оценка становится наиболее эффективной в случае особо крупных затрат на интеграцию корпоративных информационно-вычислительных систем [4, с. 152]. Использование полученных данных дополняется требованиями к используемой КИС, а также финансовыми возможностями предприятия.

Таблица 1. Бюджет затрат на интеграцию корпоративной КИС

Статья расходов	Объемы финансирования, тыс. руб. 2018 г.									
	Ян.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Всего
Приобретение КИС:	200									200
Закупка оборудования, материалов	110	11	-	110	-	-	-	20	-	251
Методическое обеспечение (поддержка)	-	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Оплата труда:										
- специалистов компании	30	35,5	42,5	35,5	35,5	40	45,5	35,5	30	294,5
- специалистов сторонних компаний	80	80	80	80	80	80	80	80	80	720
Итого:	420	136,5	132,5	235,5	125,5	130	135,5	145,5	120,00	1545,50

Данные по результатам оценки рыночной стоимости корпоративных продуктов.

3. Анализ методики оценки стоимости корпоративных информационных систем. Применение комплексного метода составления бюджета и математического моделирования.

Метод комплексной оценки стоимости КИС предполагает не только планирование общего (одногодичного, реже – двухгодичного) бюджета затрат на внедрение информационных систем, но и применение общих для всех методик планирования аналитико-математических инструментов. В зависимости от требований к конкретной КИС, могут быть смоделированы наиболее критичные и объективные модели стоимости рисков, связанных с внедрением информационных систем [4, С. 110].

Согласно данной методике, при оценке стоимости корпоративных продуктов предлагается:

1. Проведение двух этапов оценки. Первый этап – аналитический, связанный с построением математической модели оценки рисков. Второй – связанный с планированием бюджета затрат компании на приобретение и обслуживание КИС.

2. Использование проективной, прогностической методики проекта – все необходимые расчеты должны быть составлены с учетом потребности незапланированного и нерегулярного обслуживания продукта. Важное значение этот пункт приобретает для компаний с малым уставным капиталом.

Методика может быть использована: для планирования мероприятий по оценке затрат за приобретение корпоративного продукта; для планирования организационных и риск-менеджмент мероприятий, связанных с обеспечением возникшего бизнес-процесса.

Список литературы

1. *Вдовенко Л.А.* Информационная система предприятия. Вузовский учебник. Инфра-М., 2010.
2. *Долганова О.И.* Моделирование бизнес-процессов: Учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. Люберцы: Юрайт, 2016.
3. *Олейник П.П.* Корпоративные информационные системы: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2012.
4. *Савиных В.Н.* Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента: Учебное пособие / В.Н. Савиных. М.: КноРус, 2013.
5. *Тельнов Ю.Ф.* Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: Учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. М.: ЮНИТИ, 2015.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВЫПЛАТ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ КАРТЫ «МИР»

Бушина М.А.

*Бушина Мария Александровна – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: *в условиях нестабильной политической ситуации, сложившейся в 2014 году, а также введения экономических санкций в отношении Российской Федерации было принято решение о создании собственной национальной платежной системы, которая обеспечила бы бесперебойность осуществления на территории страны операций с использованием банковских карт.*

Ключевые слова: *национальная система платежных карт, платежные карты «Мир», бюджетная система Российской Федерации.*

В условиях нестабильной политической ситуации, сложившейся в 2014 году, а также введения экономических санкций в отношении Российской Федерации, повлекших приостановку операций по платежным картам ряда кредитных организаций, было принято решение о создании собственной национальной платежной системы, которая обеспечила бы бесперебойность осуществления на территории Российской Федерации операций с использованием банковских карт.

Так Президентом Российской Федерации В.В. Путиным был подписан Федеральный закон от 5 мая 2014 года № 112-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым предусмотрено ведение понятия «национально значимая платежная система» и «иностранная платежная система».

Под национально значимой платежной системой понимается платежная система Центрального банка Российской Федерации, а также платежная система, в рамках которой осуществляются переводы денежных средств по сделкам, совершенным на организованных торгах. Также в указанном Федеральном законе закреплено положение о внесении на счет в Банке России обеспечительного взноса. Данный взнос платят международные платежные системы, у которых клиринг и процессинг расположен за пределами Российской Федерации. Благодаря созданию национальной платежной системы обработка информации о всех безналичных платежах теперь производится в России без передачи информации за рубеж [1].

23 июля 2014 года создано акционерное общество «Национальная система платежных карт» как оператор национальной платежной системы «Мир», 100% акций которого принадлежат Банку России. Свое название платежная система получила в результате всероссийского голосования. В конце 2015 года началась эмиссия национальных платежных карт «Мир».

Платежными картами «Мир» можно расплачиваться не только на территории Российской Федерации, но и за рубежом. Данный механизм реализован через кобейджинговые проекты, т.е. выпуск совместных карт с международными платежными системами. На сегодняшний день реализован выпуск совместных карт с международными платежными системами Maestro и JCB — «Мир»-Maestro и «Мир»-JCB. Такие карты на территории Российской Федерации работают как платежные карты «Мир», а в других странах принимаются в международной сети приема Maestro или JCB.

В соответствии с Федеральным законом от 1 мая 2017 года № 88-ФЗ «О внесении изменений в статью 16.1 Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» и Федеральному закону «О национальной платежной системе» внесены изменения в часть 5 статьи 30.5 Федерального закона от 27 июня 2011 года № 161-ФЗ «О национальной платежной системе», предусматривающие обеспечение кредитными организациями до 1 июля 2018 года своих клиентов национальными платежными инструментами (платежными картами «Мир») при получении указанными клиентами за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных внебюджетных фондов заработной платы, пенсий, социальных пособий, стипендий и денежного довольствия военнослужащих в случае их перевода на банковские счета, операции по которым осуществляются с использованием электронного средства платежа [2].

Что касается ранее выпущенных платежных карт действующим пенсионерам, то по окончании срока действия карты международной платежной системы будет осуществлен перевод на национальную платежную карту «Мир» в планируемый срок до 1 июля 2020 года.

Также совместно с Федеральным казначейством, Фондом социального страхования Российской Федерации, Центральным банком Российской Федерации и АО «Национальная система платежных карт» реализуется технология прямых выплат Фондом социального страхования Российской Федерации страхового обеспечения в пользу застрахованных лиц на национальные платежные инструменты – платежные карты «Мир».

Технология прямых выплат денежных средств на национальные платежные карты «Мир» используется на выплатах пособий по временной нетрудоспособности, пособий по беременности и родам, единовременном пособии женщинам, вставшим на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности, единовременном пособии при рождении ребенка, ежемесячном пособии по уходу за ребенком, пособии по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием, оплате отпуска (сверх ежегодного оплачиваемого отпуска, установленного законодательством Российской Федерации) на весь период лечения и проезда к месту лечения и обратно. Данная технология предусматривает взаимодействие в режиме реального времени Федерального казначейства с оператором платежной системы «Мир» (АО «Национальная система платежных карт») в целях обеспечения проверки действительности платежных карт «Мир» и моментального зачисления денежных средств с использованием только номера карты.

В отличие от перевода денежных средств на банковские счета, предусматривающего указание реквизитов банковского счета (20 знаков) и кредитной организации (наименования, идентификационного кода (9 знаков) и номера корреспондентского счета (20 знаков)), технология прямых выплат обеспечивает перевод денежных средств с указанием только номера платежной карты «Мир» (от 16 до 19 цифр). Важным технологическим решением является внедрение на всех этапах обработки платежной информации автоматизированного контроля номера платежной карты, что позволяет исключить операционные ошибки и обеспечивает гарантированное доведение денежных средств до получателей.

Данная технология на сегодняшний день используется в 33 субъектах Российской Федерации, участвующих в реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2011 года № 294 [3].

Список литературы

1. Федеральный закон от 05.05.2014 года № 112-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 01.05.2017 г. № 88-ФЗ «О внесении изменений в статью 16.1 Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» и Федеральный закон «О национальной платежной системе».
 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2011 года № 294 «Об особенностях финансового обеспечения, назначения и выплаты в 2012 - 2020 годах территориальными органами Фонда социального страхования Российской Федерации застрахованным лицам страхового обеспечения по обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством и по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, осуществления иных выплат и возмещения расходов страхователя на предупредительные меры по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников, а также об особенностях уплаты страховых взносов по обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством и по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
-

УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМ ОППОРТУНИЗМОМ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Аубекирова А.И.¹, Гюлметова А.Г.²

¹Аубекирова Анастасия Исмагуловна – магистрант,
кафедра экономической теории и национальной экономики, экономический факультет;

²Гюлметова Арина Гюлметовна – бакалавр,
направление: экономика,
кафедра экономической теории и национальной экономики, экономический факультет,
Саратовский национальный исследовательский
государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,
г. Саратов

Аннотация: в данной статье авторы рассматривают феномен оппортунистического поведения наемных работников как один из важнейших аспектов, оказывающих влияние на производительность и качество труда. Целью исследования выступает анализ понятия и сущности оппортунистического поведения наемных работников, последствий трудового оппортунизма, а также изучение некоторых методов борьбы с оппортунистическим поведением в трудовых коллективах.

Ключевые слова: оппортунистическое поведение, трудовой оппортунизм, отчуждение труда, система штрафов и поощрений.

Многочисленные дискуссии о том, какой вклад оппортунистическое (т.е. направленное исключительно на получение собственной выгоды и улучшение своего положения, подчас за счет ухудшения положения других) поведение работников вносит в производительность экономики оказываются продолжением дискуссии о влиянии тех или иных процессов на производительность труда. Рост объема производства ряда отраслей народного хозяйства невозможен без повышения эффективности отдельно взятых предприятий. В свою очередь, конкурентоспособность и успешность предприятия зависят от целого ряда качеств занятых на них работников, от их профессиональной квалификации, а также мотивации и добросовестного отношения к выполняемой работе.

Одной из наиболее значимых эманаций (проявлений) транзакционных издержек предприятия выступает трудовой оппортунизм. Впервые термин «оппортунизм» (франц. – *opportunisme*, от лат. *opportunus*), что переводится как «удобный, выгодный», был использован Оливером Уильямсоном в 1996 году и звучал так: «Оппортунизм – преследование личных интересов с использованием коварства (т.е. обмана) <...>» [1, с. 40]. В современных сферах научного знания данное понятие получило широкое распространение и имеет обширный спектр толкований, таких как: преднамеренное скрытое воздействие, базирующееся на использовании информационного превосходства и направленное на достижение личных целей в ущерб другим участникам отношений или стремление одной стороны изменить условия договоренности, как только другая сторона взяла на себя обязательства и др. [2].

Несмотря на различные трактовки данного термина следует подчеркнуть, что широкое его использование в рамках экономической системы следует отождествлять с некоторым переосмыслением экономической теорией предпосылки о симметричной информированности всех субъектов рынка. Определения понятия «рынок», выдвинутые Адамом Смитом и, затем, Альфредом Маршалом, в которых значительное место уделяется факту хорошей осведомленности субъектов о делах друг друга, безусловно, имело место во времена жизни этих уважаемых экономистов. Однако за прошедшие столетия ситуация поменялась, развитие технологий и

значительное усложнение экономических процессов подвергли информационную обеспеченность субъектов рынка асимметрии. Признание этих несовершенств в купе с преследованием эгоистических интересов позволило предположить возможность появления оппортунистического поведения.

Выявляют два вида оппортунистического поведения: первый основан на использовании разницы информации, второй на зависимости одной стороны договора от другой при равном объеме информации. Для нашей страны характерен оппортунизм второго вида, так как законодательство Российской Федерации нацелено на защиту работников от некорректного поведения компаний. Таким образом, для того, чтобы расторгнуть договор с работником, компания должна предъявить очень веские причины, что не всегда представляется возможным. При этом работник может отлынивать от исполнения своих трудовых обязательств, которые, в силу своей специфики, не могут быть прописаны достаточно четко. Также возможна ситуация информационного преимущества работника перед работодателем в случае, если невозможно непосредственное наблюдение за трудовым процессом, что делает почти невозможным определить связь между вкладом, результатом и вознаграждением.

Можно выделить следующие наиболее распространенные проявления оппортунизма: воровство, нерациональное использование ресурсов компании, сокрытие сведений о реальном положении фирмы на рынке, работу с низкой отдачей, заключение фиктивных сделок, передачу инсайдерской информации конкурентам и т.д. [3, с. 53].

Еще одной формой проявления оппортунизма выступает отчуждение труда. Данный феномен может проявляться в виде использования рабочего времени для решения своих личных вопросов – внеурочные «перекусы», разговоры по телефону, использование интернета в личных целях и т.п. В результате подобных действий качество выполняемой работы резко ухудшается. Риск отчуждения труда повышается в случае фиксированной оплаты труда, что демотивирует работника, ведь вознаграждение не имеет корреляции с результатом деятельности. Способом борьбы с подобным оппортунизмом может послужить использование сдельной оплаты труда. Еще один прогрессивный метод борьбы с трудовым оппортунизмом – создание здоровой конкуренции в рабочем коллективе. Примеры поощрения других работников за достигнутые результаты могут стать позитивным подкреплением и мощным стимулом для других специалистов выполнять свои обязанности высокопродуктивно.

Подводя итоги, следует отметить, что проблема трудового оппортунизма не является чем-то отдельным и обособленным. Она неразрывно связана с проблемой повышения производительности труда и роста объемов производства. Общее оздоровление рабочего климата в рамках коллектива, адекватный контроль со стороны руководства, внедрение эффективной системы стимулирования персонала позволят в значительной мере решить вопрос повышения производительности труда.

Список литературы

1. *Иванова Н.С.* Конкурентная стратегия компании // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 2 (42). С. 99-101.
2. Словарь по управлению персоналом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://psyfactor.org/personal0.htm/> (дата обращения: 20.02.2018).
3. *Уильямсон О.* Сравнение альтернативных подходов к анализу экономической организации / О. Уильямсон // Уроки организации бизнеса / Под ред. А.А. Демина, В.С. Каткало. СПб.: Лениздат, 1994. С. 51-61.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКУРС-АНАЛИЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Рахмонова К.Т.

*Рахмонова Камола Таишулатовна – преподаватель,
кафедра английского языка и литературы, факультет филологии,
Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: данная статья посвящена специфике применения дискурс-анализа, а также обзору основных положительных моментов, связанных с внедрением методики анализа дискурса в процесс обучения иностранным языкам.

Ключевые слова: дискурс, когнитивная лингвистика, текст, контекст, метод, семантическое поле, мини-корпус, прикладная лингвистика.

На современном этапе в обучении иностранному языку особенно актуальными становятся задачи, направленные на формирование коммуникативной и дискурсивной компетенций, которые способствуют достижению важнейшей цели, состоящей в формировании вторичной языковой личности, имеющей возможность в полной мере общаться на данном языке. Указанные компетенции становятся особенно значимым, когда идет речь о применении художественных текстов в подготовке будущих филологов и переводчиков.

Согласно нашим исследованиям, во второй половине XX века на пересечении нескольких наук: герменевтики, социологии, прагматики, семиотики, лингвистики, информатики, книговедения, риторики, психологии – сложилась в качестве научной дисциплины – теория текста, известная в европейской науке под термином «теория дискурса». Она, вне зависимости от количества междисциплинарных пересечений, располагает полноценным индивидуальным онтологическим статусом и включает в себя любые последовательности знаков. Стоит заметить, что её основной объект – это вербальный текст, в связи с этим важны накопленные в лингвистике данные в процессе описания и характеристики текста.

Дискурс-анализ – довольно широкое понятие, которое обозначает процесс изучения того, как язык используется в различных текстах и контекстах, или в текстах, которые сопровождают или даже определяют, сам дискурс. В научных кругах термин дискурс-анализ получил распространение в 1970-х годах. Согласно определению, данному Абрамсом и Харфамом [1, стр. 48] в «Глоссарии литературных терминов», данный термин связан с «использованием языка в беглом дискурсе, продолжающимся над рядом предложений и включающим взаимодействие докладчика (писателя) и аудитора (читателя) в конкретном ситуационном контексте и в рамках конкретных социальных и культурных конвенций».

В отличие от грамматического анализа, который фокусируется на сингулярном предложении, анализ дискурса, наоборот, фокусируется на широком и общем использовании языка внутри и между отдельными группами людей. Кроме того, грамматисты обычно сами выстраивают примеры, которые впоследствии анализируют, в то время как дискурс-анализ опирается на речевые (устные и письменные) результаты трудов большого числа людей, как целью ставится определение популярных способов использования языка.

Г. Браун и Г. Юл [2, стр. 24] отмечают, что в «дискурс-анализе» поле для исследования редко формируется на основе одного предложения (или даже на основе одного текста). Для своих наблюдений, авторами дискурс-анализа следует, в первую очередь, собрать необходимое количество данных – в нашем случае – текстовых единиц. Затем, обнаружить в аудиозаписях или рукописных текстах, такие

явления, как специфика каждого текста, общие черты и схожесть текста с другими текстами, нестандартные формы в изучаемом тексте и их соответствие смысловой нагрузке. Проще говоря, это означает, что дискурс-анализ заключается в наблюдении над разговорным, культурным и реальным использованием языка, в то время как анализ грамматики полностью опирается на структуру предложения, использование слов и стилистический выбор на уровне предложения, который может часто включать в себя культуру, но не человеческий элемент дискурса.

За последние годы, дискурс-анализ эволюционировал параллельно с риторическими исследованиями, с целью того чтобы включить гораздо более широкий круг тем, от массового до частного использования языка, от официальной до разговорной риторики, а также от ораторского до письменного и мультимедийного дискурса. По словам К.Эйзенхарт [3, стр. 106] и Б.Джонстон [5, стр. 82] дискурс-анализ и анализ риторики имеют схожие цели, так как позволяют анализировать тексты с точки зрения ситуативного семантического поля, а также с учитывать массовость, особенности культуры и даже способ подачи текстового материала.

Таким образом, дискурс-анализ в обучении дает возможность стимулировать студентов к самостоятельному обучению и развитию критического мышления, которое имеет жизненно важное значение не только во всех областях академического образования, но и для непрерывного образования в целом.

Список литературы

1. *Абрамс А., Харфам З.* Глоссарий литературных терминов. Оксфорд: Издательство Оксфордского университета, 2013.
 2. *Браун Г., Юл Г.* Дискурс-анализ. Кэмбридж: Издательство Кэмбриджского университета, 1983.
 3. *Рахмонова К.Т.* Self study is a discovery of effective language learning strategy «Наука и образование сегодня». № 5 (16), 2017. С. 42.
 4. The Effectiveness Of Role Play In Classroom. Научно-методический журнал Научный журнал. № 6 (19), 2017. Том 2.
 5. *Маматкулова Б.Р.* Концепт «огня» и процесс его изучения в истории. // Наука и образование сегодня. № 5 (16), 2017. С. 39.
-

THE PROBLEMS OF WORD CHOICE IN TRANSLATION OF LITERARY TEXTS

Ayupova D.I.

Ayupova Dilbar Ikramovna – German Language Teacher,
DEPARTMENT FOREIGN LANGUAGES THROUGH FACULTIES, PHILOLOGY FACULTY,
GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in the article the author pronounces some information about the nature of converting the source text into target language on the basis of literary level. She also mentions the structure of this process by introducing such terms like symmetry, discourse and entropy. According to her the implicit presence of symmetry in work of art makes it possible for the artist to derive some pleasure from broken structures.*

Keywords: *interlingual, irreconcilable, symmetry, discourse, entropy.*

The obvious complex cognitive and intercultural nature of translation as a specific interlingual communicative process determines the necessity and regularity of referring to this process as theorists and practitioners in the subject field of translation studies, as well as representatives of other sections of scientific knowledge for the purpose of conceptualizing its inherent (an integral part anything ...) properties and features. One of the last and extremely interesting domestic studies of the translation discourse and, in particular, the metaphors that structure the translation of the conceptualization of translation, is the work of D.G. Shatalov [1].

A vivid example of an "unprofessional" view of translation problems and, above all, of the "eternal" problems of literary translation is presented in the work of the Italian physicist J. Calioti "From Perception to Thought on the dynamics of ambiguous and symmetry violations in science and art "[2]. Defending the idea of scientific universalism, which presupposes a close interaction of the humanities and natural sciences and the possibility of effective application of the categorical apparatus from other fields of knowledge, the scientist considers in translational projection some basic and most significant universal scientific categories: perception, thought, ambiguous, symmetry. J. Calioti includes in the range of his reflections such general scientific and universal categories as entropy and information, and refers to certain categories that unify the creative processes in science and art. Common in these processes, of course, will be the generation of new valuable information. In the case of artistic translation, such information will be aesthetic information. J. Calioti convincingly defends the point of view that creativity in science and art is the result of intuitive thinking, which makes creativity a universal phenomenon. Traditionally, creativity (intuition) and professionalism (knowledge) are to some extent in relation to the opposition, a permanent conflict, which nevertheless ensures the progress of science and art - the most important areas of human activity.

Such conflict can serve as a well-known story-legend of the relationship of two musicians - Mozart and Salieri, described in the famous art text of A.S. Pushkin. In the terminology of the outstanding theoretical physicist N. Bohr, it is possible to define these relations as complementary relations, which in their totality allow us to describe the full cycle of the creative process, as well as the broad spectrum of feelings and emotions experienced by the subject.

It is creativity that allows overcoming the ambiguity and lack of information received by the subject for creating new valuable information that arises in conditions of overcoming entropy, when the information system leaves the stage of chaos. Investigating the similarities of symmetry breaking in science and art, J. Calioti also notes that to understand poetic structures it is necessary to recognize the text symmetry and its characteristic features. When considering the peculiarities of the language of the

famous CCLXXII sonnet by F. Petrarch, included in the "Book of Songs" (part of "On the Death of the Madonna of Laura"), the Italian researcher notes that the manifestation of symmetry is already revealed in the first verse: "Life goes away - it's already so wound up," Leaves every day irresistibly, and the past to me is irreconcilable and what is, and what is destined – translated by E. Solonovich.

J. Calioti believes that in the Italian original the semantic reamer of the idea (meaning) is the transformation of symmetry. In this case, the reader deals with the semantic symmetry within one poetic text. Arguing about the possibility of the existence of variants of verse, which are the result of intralinguistic and interlanguage transformations (to which undoubtedly interlingual translation also refers), J. Kaloti emphasizes that the highest artistic merit is precisely the poetic original, and the use of symmetry elements in art structures fully meets the aesthetic need creativity, which is usually done in a latent form. The implicit presence of symmetry in the work of art makes it possible for the artist, and with him and the viewer (the reader), to derive some pleasure from symmetry breaking, as it does when perceiving ambiguous structures [3].

References

1. *Zabolotskii N.A.* Zametki perevodchika [The Notes of Translator]. Masterstvo perevoda. Vol. 2. Moscow. Sovetskii pisatel' Publ., 1959. P. 251-254.
 2. *Etkind E.G.* Russkie poety-perevodchiki ot Trediakovskogo do Pushkina [Russian poets and translators from Trediakovsky to Pushkin]. Leningrad: Nauka Publ., 1973.
 3. *Kal'oti Dzh.* Ot vospriiatiiia k mysli. O dinamike neodnoznachnogo i narushenii simmetrii v nauke i iskusstve [From perception to thought. On dynamics of ambiguity and symmetry breaking in science and art]. Moscow. Mir Publ., 1998.
-

PROBLEMS AND SOLUTIONS TO ESL LEARNERS' WRITING INCOMPETENCE

Palvanova D.A.¹, Turmanbetova A.G.²

¹*Palvanova Dilyafruz Azadovna – Student;*

²*Turmanbetova Alexandra Gennadiyevna – Student,*

THEORY OF THE ENGLISH LANGUAGE ASPECTS DEPARTMENT,

FACULTY OF THE ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE,

UZBEK WORLD LANGUAGES UNIVERSITY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Many ESL teachers concur that teaching writing to non-native learners is a complex and high labour task. Not only do difficulties in grammar, syntax and punctuation cause major constraints, but a number of other factors contribute to the problem as well. The studies conducted over the period of the last three decades have identified the factors, which impede the development of writing skill in ESL students. First, writing as a skill is seriously underestimated in the community. The research with Pakistani students, particularly, revealed that the learners had bad writing performance due to the lack of motivation [1, p. 3]. They were not convinced in the necessity of writing in real life, and thus, did not make an effort to improve their academic performance.

Another challenging point is the insufficiency of practice. Frequently, ESL writing classes overemphasize the role of theoretical knowledge; therefore, students are not provided with many opportunities for real practice. According to the study with the Malaysian secondary school students, a lecture was a primary way of teaching English, which resulted in the incapacity of the learners to generate the ideas, plan and write by themselves [2, p. 3].

Finally, could not writing incompetence come from untrained stuff? Unfortunately, some ESL teachers are not qualified to teach writing correctly. As Janet Graham [3, p. 3] states, it is important to keep the balance between being too sympathetic and too strict. On the one hand, ignoring students' writing mistakes to avoid their demotivation, may lead to fossilized errors. On the other hand, a great focus on accuracy may decrease learners' motivation.

The above-mentioned overview of the researches proves that ESL learners in many countries have similar difficulties with writing performance due to the number of factors. It is significant to detect the problem, which make it easier to find the right approach to solve it.

First of all, to solve these problems, we should find suitable approaches for the learners. Writing skill, besides its cognitive process, requires mechanical attempts, so the learners need to be cognitively and physically prepared.

Concerning people, who consider writing an insignificant skill we may suggest that a good writing skill allows them to communicate their messages with clarity and ease to large audiences. Poor writing skills create poor first impression and others will have an immediate negative reaction if they spot a spelling or grammatical mistake. Thus, writing signals about person's level.

For learners who suffer from the sufficiency of a writing practice, the right way to acquire the necessary skill is independent practice. In spite of that the learners do all the assignments they are given at school, it may be not enough for improving the skill, the best way to practice is to write on their own. Another solution is to study the examples of good assignments of the same kind and try to understand what makes them good. Yet having the students read one another's work and provide feedback to their peers is also very useful, as it provides students with the opportunity to develop editing and evaluation skills that they can apply to improve their own writing.

Consequently, the basis of the majority problems as mentioned before is untrained teachers. Mistakes of spellings and grammar may cause hurdle in the development of writing skills. Moreover, most teachers limit their teaching of writing within one genre and

do not facilitate with others. Students are not given real world tasks to write whereas they need to be exposed to different genres and communicative skills. And, even in accepting their peers' feedback students may find difficult due to teachers' authority over correction and feedback, They may think that their peers do not have the expertise of giving feedback, in order to solve this challenge, the teachers should train the students in giving feedback.

To reiterate, writing as a productive skill can become an obstacle for many students, especially for ESL learners. However, a good amount of qualified teacher-controlled practice assists at rising learners' confidence as writers, which, in its turn, leads to enhancing writing competence. In addition, learners collaboration is proved to contribute to writing and critical thinking skills, as learners take roles of readers and critics.

References

1. *Fareed M., Ashraf A., Bilal M.*, 2016. ESL Learners' Writing Skills: Problems, Factors and Suggestions. Journal of Education and Social Sciences. [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/311669829_ESL_Learners'_Writing_Skills_Problems_Factors_and_Suggestions/ (date of access: 23.03.2018).
2. *Ghabool N., Edwina M., Kashef S.H.*, 2012. Investigating Malaysian ESL Students' Writing Problems on Conventions, Punctuation, and Language Use at Secondary School Level. Journal of Studies in Education. [Electronic resource]. URL: <http://www.macrothink.org/journal/index.php/jse/article/viewFile/1892/1733/> (date of access: 26.03.2018).
3. *Graham J.G.*, 1987. Helping the ESOL Writer: Constructive Feedback. The Annual Meeting of the National Council of Teachers of English. [Electronic resource]. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED289376.pdf/> (date of access: 26.03.2018).

ИСТИНА КАК ЦЕЛЬ ДОКАЗЫВАНИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Филяюшкина Д.А.

*Филяюшкина Дарья Андреевна – студент,
кафедра уголовного права и процесса, юридический факультет,
Нижегородский национальный государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород*

Одна из самых значимых фигур в истории США, один из отцов-основателей Филадельфии Уильям Пенн сказал, что она никогда и ничем оспорена быть не может, ибо она во всем сходна со здравым смыслом. Русский писатель Максим Горький говорил, что она необходима человеку так же, как слепому трезвый поводырь. Все эти высказывания адресованы одной большой категории, которая занимает особое место в уголовном судопроизводстве России, а именно истине.

Вопрос поиска истины, понимания её значимости и ценности особо находит отражение в презумпции невиновности (ст. 14 УК РФ), которая может быть опровергнута только тогда, когда в ходе расследования истина всё-таки достигается. Но достигается каким образом? Путём доказывания. Ведь процесс доказывания очень сложен. Он начинается с той самой психологической отметки, когда возникает обвинение в отношении конкретного лица в том или ином деянии. Происходит огромная и трудоёмкая деятельность по собиранию, проверке и оценке доказательств, причём её осуществляют не только следователь, прокурор, дознаватель, но и суд. Здесь появляются ответы на многие вопросы: виноват ли человек, есть ли обоснования, подтверждающие обвинение или опровергающие его и т.д. Эта ли не истина? Или истина вообще не может рассматриваться как цель доказывания?

Можно обратиться к истокам истории. Российское уголовное судопроизводство традиционно было ориентировано на достижение истины [1]. В ст. 613 Устава уголовного судопроизводства председатель суда должен был нацеливать расследование «к тому порядку, который наиболее способствует раскрытию истины»[4]. УПК РСФСР от 27 октября 1960 в качестве цели доказывания выдвигал достижение истины по уголовному делу, что подтверждалось ст. ст. 20, 89, 243, 246, 257, 280, 285. Например, ст. 243 УПК РСФСР предусматривала, что председательствующий руководит судебным заседанием, принимая все предусмотренные Кодексом меры к всестороннему, полному и объективному исследованию обстоятельств дела и установлению истины, устраняя из судебного разбирательства все, не имеющее отношения к делу, и обеспечивая воспитательное воздействие судебного процесса. В настоящем УПК РФ специальных статей, которые прямо бы предписывали место истины в уголовном процессе нет, однако есть ряд положений, которые подтверждают, что истина – это одна из целей доказывания. Ярким примером служит ч.4 ст.302 УПК РФ, согласно которой обвинительный приговор постановляется лишь при условии, что в ходе судебного разбирательства виновность подсудимого в совершении преступления подтверждается совокупностью исследованных судом доказательств. Подобный аргумент приводит С.А. Шейфер [7].

Представляется, что истине как некой уголовно-правовой «категории» уделяется мало внимания. Можно сказать, что на законодательном уровне она практически никак не урегулирована. Этот недостаток предлагается устранить введением дефиниции «цель доказывания» в УПК РФ, а именно в третий раздел, посвященный доказательствам и доказыванию.

Вопрос об истине как необходимом условии достижения назначения уголовного судопроизводства должен рассматриваться с учетом различных требований, которые

закон предъявляет к обвинительному и оправдательному приговору[3]. Если рассматривать истину как нечто такое, что соответствует обстоятельствам по делу, что имело место в действительности, то здесь речь идёт прежде всего об обвинительном приговоре. Обвинительный приговор – это решение суда, устанавливающее виновность подсудимого. Здесь нужно сослаться на ч.4 ст.302 УПК РФ, в которой говорится, что обвинительный приговор не может быть основан на предположениях и постановляется лишь при условии, что в ходе судебного разбирательства виновность подсудимого в совершении преступления подтверждена совокупностью исследованных судом доказательств. Естественно любой приговор – это окончательное решение по делу, на основе него фактически решается судьба человека. Именно поэтому он не может быть просто документом, он должен быть обоснованным, правильным, аргументированным решением. Выводы, содержащиеся в обвинительном приговоре, должны быть доказаны, обоснованы совокупностью доказательств. Поэтому доказанность обвинения, при условии строгого соблюдения закона, дает основание считать установленные обстоятельства соответствующими тому, что имело место в действительности.

Всё вышесказанное побуждает задать вопрос: как убедиться в истинности полученного факта? В ранние времена считалось: если преступление раскрыто, значит, истина по уголовному делу установлена, цель уголовного процесса достигнута. Если же преступление раскрыть не удалось, то, наоборот, ни о достижении истины как цели доказывания, ни о достижении цели уголовного процесса говорить не приходится [6]. Сейчас многие утверждают, что убедиться в истинности полученного знания можно, лишь сопоставив знание с действительностью, что невозможно в уголовном процессе (проверить знание о преступлении опытным путем невозможно), поэтому при действии принципа свободной оценки доказательств приходит «решимость признать известное мнение за истинное или ложное и положить его в основу своей деятельности» [5].

Следовательно, настаивать на положении о том, что именно истина является целью доказывания можно и нужно. Она является своеобразной философской категорией, понимать её можно с разных сторон, но ведь главная задача расследования, рассмотрения и разрешения уголовного дела заключается в том, чтобы сопоставить обстоятельства с тем, что происходило в действительности. Как писалось выше, это невозможно чисто практически и понятно почему. Но когда мы исследуем доказательства, проверяем доводы, то мы ищем правду. А это ли не истина?

Список литературы

1. *Золотов М.А., Писарев Е.В.* Истина как цель уголовно-процессуального доказывания // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева, 2017. № 1. С. 132–138.
2. *Лазарева В.А.* Доказывание в уголовном процессе: Учеб.-практ. пособие. М.: Высшее образование, 2009. 343 с.
3. *Лушинская П.А., Воскобитова Л.А.* Уголовно-процессуальное право Российской Федерации. М.: ИНФРА-М, 2013. 1008 с.
4. Устав уголовного судопроизводства с позднейшими узаконениями, законодательными мотивами, разъяснениями Правительствующего Сената и Циркулярами Министра Юстиции. СПб.: Изд. кн. Магазина Н.К. Мартынова, 1913. 1266 с.
5. *Фойницкий И.Я.* Курс уголовного судопроизводства: в 2 т. СПб. : Альфа, 1996.
6. *Шадрин В.С.* Истина в современном российском уголовном судопроизводстве // Вестник Самарского государственного университета, 2014. № 11. С. 36-42.
7. *Шейфер С.А.* Доказательства и доказывание по уголовным делам: проблемы теории и правового регулирования. М.: Норма, 2009. 240 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ СВЯЗИ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

Аминов И.Б.¹, Шарапова Н.А.²

¹Аминов Истам Барноевич – доцент;

²Шарапова Нафиса Абировна - ассистент,
факультет прикладной математики и информатики,
Самаркандский государственный университет,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в работе рассматриваются методические вопросы и основные факторы развития формирования информационной компетентности студентов с применением межпредметной связи информатики и математики при организации учебной деятельности.

Ключевые слова: информационная компетентность, основные факторы информационной компетентности, интеграция, межпредметные связи, компьютерные технологии, эффективность использования, информационные технологии, для формирования информационной компетентности студентов.

УДК 378.1

В последние годы стремительное проникновение математики и компьютерных технологий в разных сферах стало свершившимся фактом. Для этого они должны получить знаний от интеграционной занятий математики и информатики.

В настоящее время задачи об интеграции математического и информатического образования становится чрезвычайно актуальным для высшего образования - в связи с актуализацией деятельностного аспекта совершенствования содержания образования, а также с учетом тенденций, определяемых переходом к информационному обществу. По этой причине особую актуальность приобретают вопросы, от ответа на которые в значительной мере зависят направления совершенствования содержания образования в различных предметных областях, и прежде всего - математики и информатики [1].

Межпредметность - это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний студентов, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса и формирования информационной компетентности студентов [2].

Под информационной компетентностью студентов будем понимать обязательную составляющую профессиональной компетентности будущего специалиста, которая определяет готовность и способность специалиста эффективно решать профессиональные задачи, в соответствии с этапами информационной деятельности, средствами инструментальных компьютерных технологий, с учетом средств и форм информационной работы [2].

Цель применения межпредметных связей математики и информатики на занятиях помогают сформировать у студентов информационную компетентность. Эти занятия позволяют показать связь предметов, учат применять на практике теоретические знания, отрабатывают навыки работы на компьютере, активизируют умственную деятельность студентов, стимулируют их самостоятельному приобретению знаний. На таких занятиях каждый студент работает активно и увлеченно, у студентов развивается любознательность и интерес.

Для формирования информационной компетентности студентов с применением межпредметной связи информатики и математики осуществляется:

- интегрированные занятия;
- решение математических задач на занятиях информатики;
- изучение смежных с математикой тем (алгоритмы, системы счисления и др.)
- оформление рефератов, выступлений по тематике, материалов к занятию.

Понятие «интеграция» может иметь два значения [3]:

- создание у студентов целостного представления об окружающем мире (здесь интеграция рассматривается как цель обучения);
- нахождение общей платформы сближения знаний (здесь интеграция – средство обучения).

Интеграция как средство обучения должна дать студентам те знания, которые отражают связанность отдельных частей мира как системы, научить воспринимать мир как единое целое, в котором все элементы взаимосвязаны.

Основные требования к занятию с межпредметными связями:

- занятие должно иметь четко сформулированную учебно-познавательную задачу;
- должна быть обеспечена высокая активность и интерес учащихся;
- межпредметные связи должны способствовать пониманию студентами сущности изучаемых понятий и явлений;
- в конце занятия на основе межпредметных связей необходимо сформулировать выводы.

Деятельность в направлении интеграции проводится в рамках программы изучения того или иного программного продукта или нескольких тем. Тему проекта задает преподаватель, вместе с студентами выстраивает сценарий, по которому будет развиваться действие. В процессе работы над темой преподаватель методически подводит студентов к проблеме, при решении которой возникает необходимость в новых навыках, новых понятиях и т.д. Преподаватель может подсказать новые источники информации, а может просто направить мысль студента в нужном направлении для самостоятельного поиска, например, в сети Internet.

Математические методы используются в решении задач для обработки результатов измерений, в управлении для количественного обоснования принимаемых решений, разработки и автоматизации трудоемких работ. При этом от студента требуется знать не только математические методы расчета, используемые для решения задач профессиональной деятельности, но и способы их реализации средствами инструментальных компьютерных технологий.

Изучения информатики дало возможность вызвать интерес у студентов к физическим и математическим проблемам, показать возможность их решения новыми, нестандартными методами: алгоритмизацией решения сложных задач на компьютере, возможностью смоделировать и наглядно увидеть на экране дисплея физические и математические процессы и управлять этими процессами и т. д.

Применение компьютеров позволяет студентам заниматься исследовательской работой при решении задач из различных. При этом они должны научиться четко формулировать задачу, решать ее и оценивать полученный результат.

При решении математических задач, которых можно четко проследить следующие этапы:

- постановка задачи и ее математическое описание, создание информационной модели;
- выбор численного метода и разработка алгоритма решения в форме блок-схемы;
- представление алгоритма на языке программирования или решение в табличном процессоре, создание компьютерной модели;
- ввод, отладка программы, решение поставленной задачи, обработка результатов

Кроме того, межпредметные связи информатики и математики осуществляются при оформлении рефератов, выступлений по тематике. Создание электронных презентаций к занятиям, выступлениям на научно-практических конференциях.

Использование прикладных задач при проведении занятий с одной стороны, позволяет повысить уровень интереса к получению знаний, широко используя интеллектуальное управление мотивационной деятельностью студентов. С другой стороны, алгоритмичность рассмотренного процесса решения прикладных задач, соответствуя основным этапам информационной деятельности, позволяет повысить не только уровень математической подготовки, но и оказывает влияние на развитие информационной компетентности будущего специалиста, что является необходимым условием подготовки компетентных специалистов для внедрения средств инструментальных компьютерных технологий.

Список литературы

1. *Лапчик М.П.* и др. Интеграция математики и информатики в методической системе формирования информационно-аналитической компетентности офицера-инженера. М: Вестник академии военных наук. № 3 (24), 2008.
 2. Советский энциклопедический словарь / Под ред. А.М. Прохорова. М.: Советская энциклопедия, 1989. 1632 с.
 3. *Яковлев И.П.* Интеграционные процессы в высшей школе. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. 115 с.
-

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ МДК 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

Бойко Т.Г.

*Бойко Татьяна Гавриловна – преподаватель высшей категории,
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение
Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Благовещенск*

Аннотация: в статье на примере собственного опыта раскрываются приемы и методы активации познавательной деятельности студентов и особенности формирования у них профессиональных компетенций через преподавание МДК 02.01 Производственные организации дорожной отрасли.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, познавательная активность, профессиональная деятельность, экскурсия.

Формирование профессиональной компетентности студентов – основная задача современного профессионального образования. Именно профессиональные компетенции позволят будущим выпускникам ССУЗов вести конкурентоспособную профессиональную деятельность и выполнять работу по своей специальности.

Каким образом в ССУЗе можно формировать и развивать эти компетенции? Технологиями обучения, которые инициируют активную учебно-познавательную деятельность студента, развивают его личностные качества, позволяют построить индивидуальный образовательный маршрут [2].

Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения. Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося. Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни [1].

МДК 02.01 Производственные организации дорожной отрасли входит в состав ПМ.02 Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Формированию системы универсальных знаний, умений, навыков, компетенций, а также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности студентов способствует применение образовательных технологий, направленных на развитие познавательных способностей, исследовательских умений и повышения мотивации к образованию.

Техническая направленность ССУЗа определяет темы практических работ студентов. Как правило, это расчёты и составление математических моделей процессов. При изучении МДК 02.01 Производственные организации дорожной отрасли это ещё и схемы технологических процессов производства и схемы размещения производственного оборудования на предприятии, при составлении которых студенты выступают в роли технологов-исследователей. Основная компетенция, осваиваемая при изучении междисциплинарного курса - ПК 2.1 Участие в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов. А это значит, что обучающиеся должны не только хорошо знать дорожно-строительные материалы, технологические процессы их производства, но

так же оборудование, технологические особенности и схемы размещения производственных предприятий в организациях дорожной отрасли. И добиться этого не возможно используя только традиционные методы обучения. Технологии производства строительных материалов постоянно изменяются, совершенствуются, на рынок выбрасывается огромное множество новых материалов, изучение которых не возможно без использования компьютерных и информационных технологий. Требуется самостоятельность и активность познавательной деятельности студентов.

Активная переработка информации необходима в содержании любого предмета. Активность обучаемых должна быть направлена не столько на простое запоминание и проявление внимания, сколько на процесс самостоятельного добывания знаний, когда они сами усваивают новые знания, исследуют факты и делают доступные выводы и обобщения, конкретизируют свои знания, выявляя и исправляя ошибки, неточности, намечая план новых действий по овладению знаниями [2]. То есть обучение должно быть проблемным, обучающиеся должны видеть проблему, искать пути её решения, роль преподавателя – грамотно направлять эти поиски к правильному решению.

Но изучать дорожные предприятия по книгам и компьютерным статьям не самое благодарное занятие, поэтому при изучении междисциплинарного курса Производственные организации дорожной отрасли в колледже широко используются экскурсии. Это и реальные экскурсии, например, в лабораторию строительных материалов и конструкций ООО «САР-Холдинг», где студенты знакомятся с формами работы лаборатории, оборудованием, наглядно изучают метод перестроения образцов асфальтобетона из покрытия, самостоятельно работают на прессе с образцами-кубами из дорожного цементобетона.

Проходят экскурсии по цеху производства дорожной цементобетонной плитки. Ребята здесь знакомятся с технологическим процессом производства, составляют технологическую схему, рассматривают и анализируют возможные последствия от не точного соблюдения режима твердения.

Используются и виртуальные экскурсии, благо медиа-материалы всегда доступны в интернете. Таким образом, студенты посетили Сажаевский рудник, изучили буровзрывные работы в карьере, познакомились со стационарным оборудованием ЗАО «Асфальт».

Есть в нашей копилке экскурсий и те, которые на первый взгляд не имеют отношения к строительству дорог. Например, экскурсия в музей современного авангардного искусства. Данное занятие совмещает эстетическое и профессиональное образование, давая возможность студентам узнать такие понятия, как инсталляция, перформанс, русский авангард и обыграть их применительно к профессии. Например, группы ребят получают в качестве домашнего задания фотографии, где изображены различные способы разработки карьеров. Необходимо эти фотографии представить в действии, так чтобы зрители данного перформанса легко догадались о том, что это такое. Или, студенты знакомятся с картинами русских авангардистов и должны нарисовать картину в стиле авангарда, представив технологический процесс производства, например, асфальтобетона или получения тротуарных плит из природного камня. Из различных образцов горных пород, минералов и других материалов создать инсталляцию на определенную тему и т.д. Вариантов заданий очень много и все они направлены на самостоятельную поисковую деятельность студентов и на их творческое мышление. Такие занятия развивают личностные качества, повышают культурный уровень обучающихся, раскрывают у них художественные таланты, при этом студенты, проводя тщательный анализ и самоанализ имеющихся знаний, приобретают опыт их практического применения, а в результате самостоятельных поисков получают новые знания. Активное, сознательное участие студентов в обучении формирует у них компетенции, необходимые для осуществления будущей профессиональной деятельности специалиста.

Таким образом, достигается основной результат профессионального образования – культурный, многогранный, целеустремленный профессионал с большим потенциалом желаний и возможностей.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»: № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года.
 2. *Донская Т.М.* Формирование и развитие профессиональных компетенций через активные формы и методы обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xnp1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/604114/> (дата обращения: 01.03.2018).
-

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ЧЕРЧЕНИЯ В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

Григорьянская Г.Г.

*Григорьянская Галина Гургеновна – преподаватель изобразительного искусства и черчения,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Боголюбовская средняя общеобразовательная школа
им. чемпионки мира по шахматам Е.И. Быковой,
пос. Боголюбово, Суздальский р-н, Владимирская область,*

Аннотация: в статье анализируются компьютерные технологии, применяемые на уроках черчения в связи с переходом образовательных учреждений на стандарты второго поколения.

Ключевые слова: инновационные технологии, образовательный процесс, инновации в системе образования, компьютеризация, редактор КОМПАС – 3D, графическое изображение.

Современное общество находится в постоянном динамическом развитии, не оставляя в стороне и образовательную сферу. Школа за последние годы сталкивается с серьезными преобразованиями, где традиционные формы теряют свою актуальность, а на смену им активно внедряются стандарты второго поколения. ФГОС ориентирует образовательный процесс на достижение качественно новых целей и результатов. Основной задачей и критерием оценки выступает овладение системой способов действий с изучаемым учебным материалом [1].

Ученик сегодня должен обладать целостным социально-ориентированным взглядом на мир в его единстве и разнообразии. Урок был и остается организационной формой учебно-воспитательного процесса, позволяющей построить систему знаний и умений не только по конкретному предмету, но и всего образовательного процесса.

Одной из ключевых проблем современного образования является повышение качества графической подготовки обучающихся. В учебный процесс необходимо внедрять новые, наиболее совершенные методы преподавания и обучения, разумно привлекать технические средства обучения [1]. Повышение эффективности обучения предмета черчение в средней школе напрямую зависит от использования на уроках инновационных технологий.

Инновационный процесс обучения связан с применением компьютерных технологий в образовательной среде. *Компьютеризация* процесса обучения - это процесс оснащения образовательных учреждений средствами современной вычислительной техники, направленный на оптимальное использование информационного обеспечения процесса обучения с помощью компьютера [3].

Как известно, жизнь не стоит на месте, компьютерные технологии настолько прочно вошли в жизнь современного человека, что уже невозможно представить себе современного человека не владеющего навыками работы на ПК (персонального компьютера). Компьютер сегодня открывает новые возможности, дает фундамент для построения информационного обеспечения и повышение качества образования.

Для продуктивного обучения предмету черчения перед школой стоит задача, связанная с внедрением в традиционные уроки компьютерных технологий обучения (КТО). Подобная организация урока позволяет:

- активизировать процесс обучения;
- представить материал наглядно, экономя учебное время;
- способствовать формированию навыков работы на ПК;
- развивать умения применения информационных технологий в повседневной жизни;

➤ повысить эффективность учебного процесса за счёт внесения разнообразных элементов на разных этапах урока;

➤ закрепит полученные умения при использовании работы с ПК и ресурсами – Интернета.

Внедрение инноваций в уроки черчения позволяют активизировать деятельность субъектно-объектных отношений, повышая эффективность обмена информации и улучшая ее освоение. Интерактивные формы работы на уроках черчения должны соответствовать следующим требованиям [1]:

1. Единство формы и содержания урока, соответствующая требованиям ФГОС»
2. Осуществление личностно-ориентированного подхода в обучении предмета;
3. Формирование пространственного воображения и активизация познавательной деятельности учащихся;
4. Применение актуальных и целесообразных форм наглядности изучаемого материала (деталей, моделей, рисунков, чертежей, учебных таблиц, компьютерных графических программ для выполнения чертежей и др.);
5. Постановка проблемных задач, формирующих рациональное применение приемов графической деятельности;
6. Использование социально-значимых материалов, применение их в практической деятельности;
7. Раскрытие творческой природы каждого обучающегося.

Интерактивные технологии позволяют не просто освоить учебные материал, реализуя стандарты второго поколения, но и способствуют гармоничному развитию личности, способной к самостоятельной познавательной и активной деятельности [2].

На сегодняшний день на уроках черчения активно используется редактор КОМПАС-3D, позволяющий все чертежи и изображения демонстрировать наглядно. Каждый ученик, следуя алгоритму, сможет создать тот или иной продукт графического изображения. Использование на уроках традиционных форм (работа на бумаге) и компьютеризации в системе работы редактора Компас 3D, дает возможность более эффективно усваивать новый материал, разнообразить урок, сделать его более занимательным и содержательным [3]. Такие преобразования позволяют повысить уровень информационной культуры обучающихся и вывести образовательную среду на новый этап развития.

Список литературы

1. *Апатова Н.В.* Информационные технологии в школьном образовании. М.: Изд-во РАО, 1994.
2. *Баранова И.В.* 3D для школьников. Черчение и компьютерная графика Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: ДМК Пресс, 2009.
3. *Богуславский А.А.* моделировать и проектировать в КОМПАС-3D LT. Учебное пособие. Коломна: Коломенский гос. пед. ин-т., 2010.
4. *Богуславский А.А.* Черчение с элементами компьютерной графики. М: Просвещение, 2005.
5. *Степакова В.В.* История развития чертежа. Современный чертеж. Наглядное пособие по черчению. Издательство: Айрис-пресс, 2006.

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНО-КОМПЕТЕНТНОГО ПОДХОДА

Каринова Ж.М.

*Каринова Жанна Мурадымовна - учитель английского языка,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 10, муниципальное образование «Ахтубинский район»,
пос. Верхний Баскунчак, Астраханская область*

Аннотация: четкий социальный заказ современного общества требует от школы и соответственно от учителя иностранного языка обеспечить деятельностный аспект образованности, построить обучение иностранному языку на компетентностной основе.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность.

*Нет ничего более лёгкого, чем быть занятым.
И нет ничего более трудного, чем быть результативным.
Ален Макензи*

Моя компетенция – это то, что я знаю, моя компетентность – это то, что я могу. Развивая свою профессиональную компетентность – мы развиваем свою творческую индивидуальность, формируем восприимчивость к педагогическим инновациям, адаптируемся в меняющейся педагогической среде. И от нашего профессионального уровня зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности учителя иностранных языков в современном образовательном учреждении:

1. работа в методических объединениях и творческих группах;
2. инновационная деятельность, освоение новых технологий;
3. активное участие в педагогических конкурсах, форумах, фестивалях;
4. использование информационных технологий;
5. и наконец, различные формы педагогической поддержки.

Но все это не будет эффективным, если каждый из нас сам не осознает необходимость повышения собственной профессиональной компетентности. А для этого необходимо создавать благоприятные условия и сильную мотивацию для педагогического роста. Процесс формирования профессиональной компетентности сильно зависит от среды, поэтому именно среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие, т. е. в самом образовательном учреждении, на мой взгляд, должна быть система стимулирования сотрудников, различные формы педагогического мониторинга, внутришкольные мероприятия по обмену опытом, конкурсы, презентации собственных достижений [1, 118].

В чем преимущества компетентностного подхода в изучении иностранного языка?

Я думаю, успешность человека зависит не от количества знаний, а от их качества, от того насколько правильно умеет человек пользоваться имеющимися знаниями при решении различных проблем. И чтобы сделать учение привлекательным, желательно проводить уроки в интересной форме. А это достигается применением интересных средств обучения, созданных самим преподавателем в виде проблемных вопросов, кроссвордов, учебно-познавательных заданий, слайдовых презентаций, проектов. Все это применяю и в своей работе, на уроках иностранного языка, так как применение таких интерактивных методов обучения как проектная и исследовательская деятельность, способствует формированию ключевых компетентностей, определяющих современное качество образования.

На уроках иностранного языка развиваю речевые умения в целях дальнейшего формирования способности и готовности общаться на иностранном языке, то есть для достижения, например, немецкоязычной коммуникативной компетенции в совокупности таких ее составляющих, как:

- социокультурная компетенция – приобщаю учащихся к культуре, традициям и реалиям немецкоязычных стран в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся; формирую умения представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения;

- речевая компетенция – развиваю коммуникативные умения в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

- языковая/лингвистическая компетенция – ввожу новые языковые средства (фонетические, орфографические, лексические, грамматические) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения;

- развиваю личность, направленное на формирование понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации;

- воспитываю качества гражданина, патриота, развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.

Компетентностный подход позволяет не только познакомить ребенка с новым языком и новыми для него фактами культуры стран изучаемого языка, но и помогает ему овладеть понятиями и умениями совершать действия, необходимые для успешной жизни, а также формировать личностное эмоционально-ценностное отношение к чужой культуре [3, 169].

Таким образом, идея компетентностного обучения иностранному языку – это системный подход к формированию личности ребенка.

Список литературы

1. *Артамонова Е.* Компетентностный подход к формированию педагога в условиях модернизации образования // Воспитание школьника, 2008. № 1. С. 2-6.
2. *Маторина О.П.* Содержание образования на основе компетентностного подхода / О.П. Маторина, О.А. Соколова // Инновации в образовании, 2013. № 1. С. 61-71.
3. *Романова О.В.* Модель формирования профессиональной компетентности учителя // Педагогика, 2012. № 2. С. 63-70.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СИМПЛИФИКАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Тюкмаева А.М.

Тюкмаева Аида Маратовна – студент,

*направление: идея национальной независимости, основы духовности и права,
исторический факультет,*

Ташкентский педагогический университет им. Низами, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: содержание представленной статьи раскрывает отрицательное влияние применяемых инновационных методов обучения в процессе педагогической деятельности, выявляя их потенциальную и практическую несостоятельность. Анализируются современные подходы актуализации студенческого состава при преподавании гуманитарных дисциплин.

Ключевые слова: технологии обучения, инновационные методы, интерактивные методы, симплификация, академический естественный отбор.

*На вопрос, какая разница между человеком образованным и необразованным,
Аристотель ответил: «Как между живым и мертвым» [1]*

Ведущие образовательные учреждения в погоне за реализацией задаваемых целей обучения, зачастую обращаются к новым формам организации дидактического процесса, пытаются пробудить мотивационный потенциал обучаемых. Децентрализация роли педагога в качестве настоящего условия взаимодействия субъектов в процессе учебно-познавательной деятельности формирует благоприятную обстановку для актуализации сопричастности всех участников образовательного механизма. Принцип обязательной обратной связи, являющийся фундаментальным алгоритмом интерактивных подходов в обучении, позволяет организовать совместное сотрудничество, при котором бы скорость усвоения академического материала непрерывно увеличивалась. Теоретическая база всех гуманитарных дисциплин включает в себя определенный понятийно-категориальный аппарат, содержащий в себе необходимый научный инструментарий для целостного и ориентировочного освоения той или иной науки.

Использование инновационных методов в обучении, нацеленных на максимальную степень продуктивности последних на практике профессионального поля деятельности, напрямую влияет на качественный аспект исследуемого дидактического материала. Образовательные стандарты отечественного образования, выдвинувшие императивное применение традиционных методов обучения, прошли проверку временем, продемонстрировав свою очевидную эффективность. Лекция как педагогический инструмент передачи научно-теоретического знания, позволяет не только структурировать и систематизировать объясняемый академический материал, но и задать координаты дальнейшего самостоятельного исследования.

В условиях очевидной интеллектуальной и компетентной несостоятельности студентов, лекция выступает первостепенным и главным источником информации, формирующей общие понятия и представления. Интерактивные образовательные технологии, включающие в себя работу в малых группах, проектные и информационно-коммуникативные технологии, case-study, ролевое, модульное, контекстное, проблемное, индивидуальное и междисциплинарное обучение, создает серьезную проблему, заключающейся в симплификации академического знания. Огромный пласт теоретических и методологических аспектов предметного курса гуманитарных дисциплин в контексте применения инновационных технологий тотально упрощается и деформируется, лишая субъектов целостного и содержательного восприятия и понимания.

Целенаправленное снижение смысловой нагрузки изучаемого предмета ввиду отсутствия включенности и заинтересованности студентов, трансформирует процесс обучения в безуспешную попытку превратить аудиторию высшего учебного заведения в театральную сцену, а педагогов в главных действующих лиц. Создаваемый антураж графических и музыкальных мультипликаций, направленных на удержание внимания обучаемых, выявляет их интеллектуальную и психологическую неготовность к познавательной деятельности. Внедрение интерактивных технологий, упрощающих академический материал до жанра народного фольклора, содействует кульминации образовательного регресса.

Тотальная редукция академического материала с целью сведения учебной программы к принципу доступности и наглядности, создает угрозу усвоения информации на уровне абстрактных категорий, не требующих сложных когнитивных операций.

Симплификация академического знания, осуществляемая посредством применения различных инновационных методов, не только ухудшает мыслительную активность студентов, но и требует регулярных капиталовложений. Использование интерактивной доски, являющейся одним из основных элементов технического оснащения лекционных аудиторий, имеет множество преимуществ, позволяющих максимально эффективно организовать учебный процесс. Однако тенденция применения всевозможных инновационных методов с целью мотивации студенческого состава изначально обречена на провал ввиду количественной направленности результата обучения. Вместо рационального сокращения количества студентов по принципу коэффициента полезного действия, система образования продолжает поддерживать академический биомусор, пытаясь вовлечь последних в педагогический процесс. В результате упрощения дидактического материала и обеспечения наиболее комфортных условий обучения, происходит обратный механизм естественного отбора в учебно-познавательной действительности. Уровень сложности обучения, подстраиваемый под индивидуальные познавательные способности студентов, нивелирует интеллектуальную обстановку группы, формируя среднеарифметический оптимум при подаче материала и уровню требований при аттестации. Таким образом, подобная образовательная стандартизация, сгенерированная по принципу максимальной доступности, тормозит рост наиболее способных студентов и поддерживает наиболее отстающих.

Подготовка квалифицированных педагогических кадров с наличием предметной компетенцией при таких образовательных подходах обречена на провал. Для реализации максимальной эффективности процесса обучения и подъема интеллектуального коэффициента педагогов и студентов, необходимо обращаться к традиционным методам обучения с соответствующим уровнем сложности, не допуская симплификации академического знания для актуализации и усвоения материала учащимися.

Минимизация графических и музыкальных мультипликаций при объяснении материала на лекционных занятиях, перенаправит внимание студентов на смысловое содержание и внутреннюю структуру исследуемой научной дисциплины. Предложенная реформа образования, основывающаяся на академическом естественном отборе и использовании традиционных методов обучения, в кратчайшие сроки предотвратит наблюдаемый образовательный кризис, создав почву для возвращения чрезвычайно умных и выдающихся личностей.

Список литературы

1. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов, 1986. Москва. С. 193.
2. Жуков Г.Н. Основы общей профессиональной педагогики, 2005. Москва.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ

Камилов Х.П.¹, Камалова М.К.²

¹Камилов Хайдар Пазирович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра госпитальной терапевтической стоматологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, г. Ташкент;

²Камалова Мехринисо Киличевна - научный сотрудник, кафедра детской стоматологии, Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: исследовали влияние магнито-инфракрасно-лазерного аппарата квантовой терапии (МИЛАКТ) «Сагдиана» у детей с хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом (ХРГС). Всего изучено 78 пациентов детского возраста с диагнозом ХРГС. Больных 1-й группы лечили традиционным, 2-й группы - комплексным методом. Во 2-й группе больных ХРГС комплексное лечение (традиционное лечение + МИЛАКТ «Сагдиана») обладало большей эффективностью по сравнению с традиционной терапией.

Ключевые слова: хронический рецидивирующий герпетический стоматит (ХРГС), дети, слизистая оболочка полости рта (СОПР), магнито-инфракрасно-лазерной терапии (МИЛТ), герпес-вирусная инфекция (ГВИ).

Проблема лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) у детей является актуальной задачей в стоматологии. Препятствием на пути эффективной терапии заболеваний СОПР является возникновение устойчивости бактерий к лекарственным средствам [1, 4]. На этом фоне возникли попытки использования лазерного излучения области медицины. Особое место в этом ряду занимает МИЛТ [3, 5].

ГВИ занимает одно из ведущих мест среди вирусных заболеваний человека в связи с её повсеместной распространенностью и способностью к пожизненной персистенции у человека. Одной из форм этого заболевания является ХРГС [2].

Цель: исследование лечебного эффекта МИЛАКТ «Сагдиана» у детей с ХРГС.

Материалы и методы

Наблюдали 78 детей с диагнозом ХРГС от 1 года до 7 лет, разделенных на две группы: 22 (28,2%) пациента лечились традиционным способом - традиционной терапией (ТТ) (1-ая группа). 56 (71,8%) больным - 2-ая группа - наряду с ТТ дополнительно получали физиотерапевтическое лечение с помощью МИЛАКТ «Сагдиана» (Узбекистан). Все больные в основном лечились амбулаторно.

Всем исследуемым диагноз ХРГС устанавливали на основании клинических симптомов. Тяжесть заболевания оценивали по степени выраженности токсикоза и площади поражения СОПР. В анамнезе пациентов обеих групп отмечались острые и хронические респираторные заболевания, в том числе грипп, тонзиллиты, гаймориты, хронические патологии со стороны ЖКТ, гепатобилиарной системы и др. При осмотре на отечной и гиперемизированной СОПР выявлялись множественные, часто сгруппированные и сливающиеся между собой резко болезненные афты, покрытые желтовато-белым фибринозным налетом. У части больных параллельно с вышеуказанным отмечалось высыпание групп мелких пузырьков на красной кайме губ и прилегающей коже околоротовой области. В лечении 1-ой группы использовали ТТ: назначали гипосенсибилизирующие антигистаминные препараты, поливитамины в течение 15-20 дней. Местная терапия включала обезболивающие средства до- и

после употребления пищи, протирание зубов и межзубных промежутков тампонами, смоченными раствором фурацилина, микрованночками из смеси лизоцима с 2%-ым лидокаином 1 раз в сутки (для растворения и удаления налета с поверхности афт), противовирусный препарат – 5% мазь ацикловира и неомициновая мазь с целью профилактики вторичной инфекции, чередуя 3-4 раза в день. Мы наносили эти мази на кончик языка с последующим распределением их на поверхности СОПР и красной каймы губ. После очищения поверхности афт от налета добавляли стимулирующие препараты в виде мази солкосерила или актовегила по приведенной выше схеме.

В 2-й группе лечение отличалось тем, что им на фоне общепринятой ТТ мы добавили МИЛАКТ. МИЛАКТ – это инфракрасное лазерное облучение полупроводникового арсенид-галлиевого лазерного диода [3, 5].

Таблица 1. Время экспозиции и зоны влияния аппарата МИЛАКТ «Сагдиана» при лечении больных с ХРГС

№	Зона воздействия	Частота	Экспозиция
1.	Проекция на очаг или на десну	1000 Гц	2 минут
2.	Проекция процесса снаружи в контакте с кожей лица	50 Гц	5 минут
3.	Каротидные синусы с обеих сторон	5 Гц	По 5 минут на каждую зону
4.	Насадка № 1 или № 2 через рот непосредственно на очаг, на дистанции 0,5 см	1000 Гц	5 минут

Результаты и обсуждение

Аппарат МИЛАКТ «Сагдиана» обладал определенной эффективностью у больных детей с ХРГС. Принцип лечебного действия и работы настоящего устройства представлен в таблице. Для успешного лечения ХРГС в зависимости от тяжести течения заболевания оптимальный курс лазерной терапии должен состоять из 7-10 ежедневных сеансов облучения. В течение одного сеанса необходимо облучать не более 5 очагов поражения (патологических элементов). Экспозиция луча лазера на одно поле облучения - от 1-2 до 5 мин. При обширных и множественных очагах поражений целесообразно в течение 1-5 мин. проводить сканирующий метод воздействия, облучая всю СОПР. Указанная методика лазерной терапии при помощи МИЛАКТ «Сагдиана» можно использовать как самостоятельный метод лечения ХРГС у детей. Наряду с лазерным воздействием МИЛАКТ «Сагдиана» на очаги поражения осуществляются антисептические полоскания или ирригации полости рта отварами лекарственных трав (ромашка, шалфей, зверобой, календула, эвкалипт) при посещении врача до сеанса лазерной терапии и 3-4 раза - в зависимости от кратности приема пищи, в домашних условиях.

Анализ полученных данных результатов лечения показал, что во 2-ой группе больных ХРГС комплексное лечение (ТТ + МИЛАКТ «Сагдиана») обладало большей эффективностью, нежели проведение только одной ТТ. Ослабление или исчезновение симптомов интоксикации организма и болезненности в СОПР во 2-ой группе наступало на 3-5 дней раньше по сравнению с 1-ой группой. Процессы частичной и полной эпителизации очагов деструкции наступали на 4-5 дней быстрее, чем у больных 1-ой группы. Более того, во 2-ой группе частота и тяжесть рецидивов ГВИ снижалась в 1,5-2 раза, а удлинение показателя продолжительности ремиссии в среднем в 1,5-1,8 раза в отличие от больных 1-ой группы ХРГС.

МИЛАКТ «Сагдиана» назначают во все периоды болезни после нормализации температуры тела. Он обладает анальгезирующим, эпителизирующим, десенсибилизирующим, противорецидивным действием.

Выводы:

Комплексное лечение детей ХРГС обладало большей эффективностью. При использовании МИЛАКТ «Сагдиана» и ТТ у детей 2-ой группы наблюдали более раннее исчезновение симптомов интоксикации ВГИ и болезненности в СОПР, быстрое наступление полной эпителизации, уменьшение частоты и тяжести рецидивов, а также увеличение продолжительности сроков ремиссии.

Список литературы

1. *Елизарова В.М., Дроботько Л.Н., Страхова С.Ю.* Применение имудона при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта // Человек и лекарство: Рос. нац. конгр. Москва, 2009. С. 254.
 2. *Зубкова И.Н.* Хроническая рецидивирующая герпес-вирусная инфекция - иммунологическое понимание проблемы // Материалы конференции «Герпес-вирусные инфекции в практике врачей акушеров-гинекологов, дерматовенерологов и неврологов», Москва, 2006. С. 33-40.
 3. *Прытико Д.А., Бурков И.В.* Лазерная терапия в детской хирургии // Детская хирургия, 2014. № 2. С. 39-42.
 4. Содержание иммуноглобулинов в секрете ротовой полости у здоровых детей в зависимости от возраста, пола, времени суток и года / В.В. Ботвиньева [и др.] // Педиатрия, 2011. № 4. С. 37-39.
 5. *Тарасова Л.Г., Черкасов Н.С.* Влияние низкоинтенсивной инфракрасной лазеротерапии на уровень антител к коллагену III типа и процессы репаративной регенерации при туберкулёзе легких у детей // Вестн. нов. мед. техн., 2011. № 1 (18). С. 41-43.
-

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНИ СВЯЗИ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Валиева М.Ю.¹, Абдувалиева Г.Т.², Ниязова Ё.³, Валиева З.С.⁴

¹Валиева Мадина Юнусовна – ассистент;

²Абдувалиева Гавхар Тулкуновна – ассистент;

³Ниязова Ёркиной - ассистент,

кафедра подготовки врачей общего профиля;

⁴Валиева Зульфия Сайфиiddиновна – ассистент,

кафедра пропедевтики внутренних болезней,

Андижанский государственный медицинский институт,

г. Андижан, Республика Узбекистан

Степень сердечно-сосудистого риска, зависит от величины артериального давления, наличия или отсутствия сопутствующих факторов риска (ФР). Доказано, что простые изменения в поведении и образе жизни могут в значительной мере способствовать предотвращению опасных сердечно-сосудистых осложнений. [1, 2, 3, 4].

Цель: Изучение степени связи ФР с предгипертензией (ПрГ) и повышенным артериальным давлением (П АД) .

Материалом послужили результаты одномоментного эпидемиологического исследования из неорганизованного населения, проживающего в г. Андижане с использованием биохимических, эпидемиологических, инструментальных, клинических и опросных методов исследования.

Результаты: Наибольшая степень связи развития ПрГ наблюдалась с неблагоприятным социальным статусом (НБСС), эпизодическим употреблением препаратов гипотензивного действия (ЭУПГД), по сравнению с ними в 1,2 раза меньшей степени с преимущественно физическим трудом (ПРФТ) в 1,3 раза меньшей степени с употреблением алкоголя (УА), в 1,8 меньшей степени с низким потреблением овощей и фруктов (НПОИФ), преимущественным употреблением острой и соленой пищи (ПУОСП), повышенным эмоциональным фактором (ПЭФ), повышенным употреблением мучных блюд (ПУММБ) и низкой физической активностью (НФА), в 2 раза меньшей степени с употреблением крепкого чая и кофе (УКЧК), гипохолестеринемией (ГХС), в 1,2 раза меньшей степени с гипертриглицеридемией (ГТГ), в 2,5 раза меньшей степени с избыточной массой тела (ИМТ).

Таблица 1. Степень выявляемости ПрГ и ПАД в зависимости от ФР

№	Факторы риска	ПрГ			ПАД		
		Величина r^{++}	χ^2	P	Величина r^{++}	χ^2	P
1	УКЧК	0,24	32,4	<0,01	0,28	34,6	<0,001
2	ИМТ	0,19	25,1	<0,05	0,25	32,7	<0,001
3	НПОИФ	0,29	34,5	<0,01	0,34	38,3	<0,01
4	НБСС	0,56	60,7	<0,001	0,58	61,3	<0,001
5	ГТГ	0,23	30,2	<0,001	0,29	32,6	<0,001
6	НФА	0,28	33,1	<0,01	0,33	36,9	<0,001
7	ПУОСП	0,26	34,5	<0,01	0,30	39,5	<0,001
8	ПЭФ	0,25	33,6	<0,01	0,28	36,3	<0,01
9	ЭУПГД	0,51	62,4	<0,001	0,56	64,1	<0,001
10	ПУММБ	0,29	33,4	<0,01	0,31	34,2	<0,01
11	ПРФТ	0,42	50,9	<0,01	0,43	50,9	<0,01
12	УА	0,38	46,8	<0,01	0,41	49,8	<0,001
13	ГХС	0,26	32,3	<0,001	0,29	35,9	<0,001
14	НКН	0,40	48,2	<0,001	0,43	38,0	<0,001

Случаи повышенного артериального давления среди обследованной популяции в наибольшей степени имели связь с НСП, НБСС, ЭУПГД, ПРФТ, УА. Сравнительно в меньшей степени такого характера положительной коррелятивной связи ПАД отмечены с НПОИФ, ПУОСП, в 2 раза меньшей степени с УКЧК, ИМТ, ГТГ, ПЭФ, ЗУНС, ПУММБ, ГХС.

Такая эпидемиологическая закономерность подтверждена при рассчитывании тетракорического коэффициента связи (χ^2) и относительного риска ПрГ, и ПАД (r^{++}) в связи с отмеченными факторами риска.

Выводы: В целом, полученные данные подтвердили, что в современной популяции у больных с АГ в список ФР у популяции нашего региона наряду с полом, возрастом, величиной артериального давления и общего холестерина должны быть включены также этнические особенности, как социальный и образовательный статус, характер питания.

Список литературы

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации РОМАГ и ВНОК // Рабочая группа авторов под руководством И.Е.Чазова. Москва, 2008. С. 5.
2. Камышанский О.А., Игнатова С.Т., Щенятская И.В. Распространенность некоторых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов в зависимости от пола и уровня артериального давления // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2008. № 3. С. 83-88.
3. Калинина А.М., Концевая А.В., Омеляненко М.Г. Качество профилактического консультирования по факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2008. № 1. С. 5-10.
4. Сторожакова Ш.М., Лазебник Л.Б., Дроздов В.Н. Сочетаемость корригируемых факторов риска у больных с артериальной гипертензией, выявленной при целевой диспансеризации // Росс. кард. Журнал, 2008. № 4. С. 51-53.

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОПЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Исломов А.А.¹, Жабборова Н.Ж.², Мусаев Г.Г.³

¹Исломов Анзур Анварович – магистрант,
направление: хирургия;

²Жабборова Нигора Жафаровна – студент,
лечебный факультет;

³Мусаев Голиб Гафурович – студент,
кафедра факультетской и госпитальной хирургии, медико-педагогический факультет,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: приведены результаты комплексного лечения (КЛ) 145 больных с гнойно-некротическими поражениями стопы (ГНПС) при сахарном диабете (СД). Применение местной лазерной фотодинамической терапии (ФДТ) в комплексном лечении (КЛ) позволило в короткие сроки добиться очищения раневых поверхностей от патогенной микрофлоры, снижения прогрессирования патологии на стопе и количества летальных исходов.

Ключевые слова: пациенты, сахарный диабет (СД), стопа, комплексное лечение (КЛ), гнойно-некротическое поражение стопы (ГНПС), фотодинамическая терапия (ФДТ).

В настоящее время лечение пациентов с ГСПС при СД не теряют своей актуальности. Проблема рациональной хирургической тактики при ГНПС не решена из-за отсутствия единых критериев оценки локализации и распространенности местных поражений [1, 2].

ФДТ - это один из самых перспективных методов лечения пациентов с ГНПС. Суть ФДТ состоит в том, что многие биологические объекты (опухолевые клетки, микробы) кумулируют определённые красители-фотосенсибилизаторы, из-за они становятся «чувствительными» к воздействию энергии света. В сенсibilизированных тканях и клетках развивается фотохимическая реакция с выделением синглетного O_2 , свободных радикалов и высокоактивных биологических объектов, губительно действующих на опухолевые клетки и микроорганизмы [3].

Цель: улучшение результатов КЛ ГНПС при СД путём использования ФДТ.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов обследования и КЛ 145 больных ГНПС при СД, находившихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра с 2012 по 2017 гг. Мужчин было 80 (55,2%), женщин - 65 (44,8%), возраст пациентов варьировал от 35 до 75 лет. Изменения со стороны стопы были следующими: гангрена пальцев стопы (сухая и влажная) - 37; гангрена дистальных отделов стопы (сухая и влажная) - 35; гнойно-некротическая флегмона стопы - 25; гнойно-некротические язвы пальцев стопы - 19; остеоартропатия в сочетании с деструктивным остеомиелитом костей стопы - 17; очаговый некроз тканей - 12. Сроки от начала заболевания и до обращения и поступления в стационар в среднем составили $7,2 \pm 1,6$ суток.

У 95,4% больных было выявлено одно или более сопутствующих заболеваний, при этом преобладали ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, у 10,7% из них в анамнезе имелось острое нарушение мозгового кровообращения. Диабетическая ретинопатия и нефропатия были выявлены у 27,5% больных. В зависимости от методов КЛ пациенты были разделены на 2 группы: 1-ую группу (контрольная группа) составили 70 больных с ГНПС, которым проводилось КЛ, включающее оперативное вмешательство, антибактериальную терапию, инфузионную,

дезинтоксикационную терапию, препараты, улучшающие микроциркуляцию, коррекцию уровня гликемии, а также проводилось симптоматическое лечение сопутствующих заболеваний. Местное лечение проводилось традиционным способом. 2-ую группу составили 75 больных, которым помимо вышеуказанного КЛ после хирургической обработки гнойного очага местное лечение дополнялось лазерной ФТД, которую проводили следующим образом: на рану после промывания антисептическими растворами и высушивания накладывали фотосенсибилизатор - 0,05% р-р метиленового синего, относящееся к группе фенотиозинов (катионные азины) с максимумом абсорбции λ_{max} (нм) - 620-660 нм. с экспозицией 15-20 мин.

Затем, после смывания с раневой поверхности фотосенсибилизатора, выполняли свечение раневой поверхности лазерным излучением с помощью аппарата АЛТ-Восток 03 (Россия). Расстояние от торца световода до раневой поверхности составляло 0,5-3,0 см при отсутствии теплового дискомфорта у пациента. Суммарное время облучения зависело от площади раневой поверхности и составляло 15 – 20 мин. При большой площади раны использовали полипозиционное облучение раневых поверхностей.

Результаты и обсуждение

При поступлении в стационар у больных 1-ой группы лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) составил $5,5 \pm 0,3$ усл.ед. У них были выявлены следующие микроорганизмы из отделяемого ран: *S.aureus*, *S.epidermidis*, *Ps.aeruginosa*, а также представители семейства *Enterobacteriaceae* - *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter cloacae* и семейства *Bacillaceae*. В большинстве случаев флора гнойных ран была представлена микробными ассоциациями. В обеих группах до начала лечения были выявлены высокие уровни бактериальной обсеменённости ран (10^7 - 10^9 КОЕ/мл). В 1-ой группе уменьшение местного отёка отмечалось в среднем на 3-4-е сутки, а инфильтрация в области краев ран на 5-6 сутки. ЛИИ у больных 1-ой группы на 4-5 сутки составил $3,5 \pm 0,2$ усл. ед., на 7 сутки - $1,7 \pm 0,10$ усл.ед., и только лишь на 9-10 сутки лечения отмечалась тенденция к нормализации показателей ЛИИ - $1,1 \pm 0,11$ усл.ед. Показатели микробной обсеменённости ран при КЛ у данных больных были следующими: на 3-и сутки лечения - в среднем 10^6 - 10^7 КОЕ/мл, на 5-е сутки - 10^5 - 10^6 КОЕ/мл, на 7-е сутки 10^3 - 10^4 КОЕ/мл, на 9-10 сутки лечения 10^2 - 10^3 КОЕ/мл. Уменьшение площади раневой поверхности к 3-5 суткам в среднем составляло $4,7 \pm 0,3\%$, к 6-7 суткам - $5,4 \pm 0,6\%$, к 9-10 суткам - $6,8 \pm 0,4\%$. Из 70 пациентов 1-ой группы у 19 (27,1%) на фоне проведения КЛ отмечалось прогрессирование патологического процесса на стопе и им была проведена высокая ампутация нижних конечностей (у 12-ти пациентов на уровне средней 1/3 бедра, у 7-ми - усовершенствованный метод миопластической ампутации на уровне верхней 1/3 голени). У 9 (12,8%)-ти пациентов наблюдалось развитие септического шока с признаками полиорганной недостаточности, что в 7 (10,0%) случаях закончилось летальным исходом.

Анализ КЛ у больных 2-ой группы (основная) показал, что уменьшение перифокального воспаления и гиперемии окружающих рану тканей наблюдалось на $3,4 \pm 0,7$ сутки, уменьшение местного отёка отмечалось в среднем на 2-3-и сутки, а инфильтрация в области краев ран на 3-4-е сутки. ЛИИ у больных 2-ой группы был следующим: на 3-сутки $2,5 \pm 0,3$ усл.ед., 4-5 сутки $1,7 \pm 0,2$ усл.ед., на 7-е - $1,0 \pm 0,10$ усл.ед., то есть значения ЛИИ у них нормализовались. Показатели микробной обсеменённости ран при КЛ у данной категории больных оказались следующими: на 3 сутки лечения микробная обсеменённость ран составляла в среднем 10^3 - 10^4 КОЕ/мл, на 5-е сутки - 10^2 - 10^3 КОЕ/мл, на 6-7-сутки лечения посевы раневого экссудата микробного роста не давали. Уменьшение площади раневой поверхности к 3-им суткам в среднем составляло $5,6 \pm 0,8\%$, к 5-м суткам оно достигало $9,2 \pm 0,6\%$, к 7-м суткам - $12,0 \pm 0,5\%$. На фоне проведения лазерной ФТД у больных 2-ой группы лишь у 5 (6,6%) пациентов наблюдалось прогрессирование патологического процесса стопы. 3 (4,0%)-м больным по жизненным показаниям была выполнена миоплас-

тическая ампутация на уровне верхней 1/3 голени. У 2 (2,6%)-х больных на фоне прогрессирования признаков полиорганной недостаточности наблюдали остановка сердечной деятельности, приводящую к летальному исходу.

Применение лазерной ФДТС способствует сокращению сроков очищения ран от инфекции в 1,5-2 раза, ускорению нормализации признаков интоксикации организма а также быстрому купированию местного отёка.

Таким образом, применение местной ФДТ в КЛ с использованием лазерного излучения аппаратом АЛТ-Восток 03 и фотосенсибилизатора позволяет в кратчайшие сроки добиться очищения раневых поверхностей от патогенной микрофлоры, обеспечивает устранение интоксикации в более короткие сроки по сравнению с традиционным лечением, уменьшает прогрессирование патологического процесса на стопе, а также снижает количества летальных исходов.

Список литературы

1. *Азимишоев А.М.* Лазерная фотодинамическая терапия гнойных ран с фотосенсибилизатором хлоринового ряда // Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук, Москва, 2010. 22 с.
2. *Толстых П.И.* Теоретические и практические аспекты лазерной фотохимии для лечения гнойных ран // Российский биотерапевтический журнал, 2008. Т.7. № 7. С. 20-25.
3. *Dougherty T.J.* An update on photodynamic therapy applications // J. Clin Laser Med Surg., 2002. Vol. 20. P. 3-7.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**HTTP://SCIENTIFICTEXT.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
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

 **Google**™
scholar

