

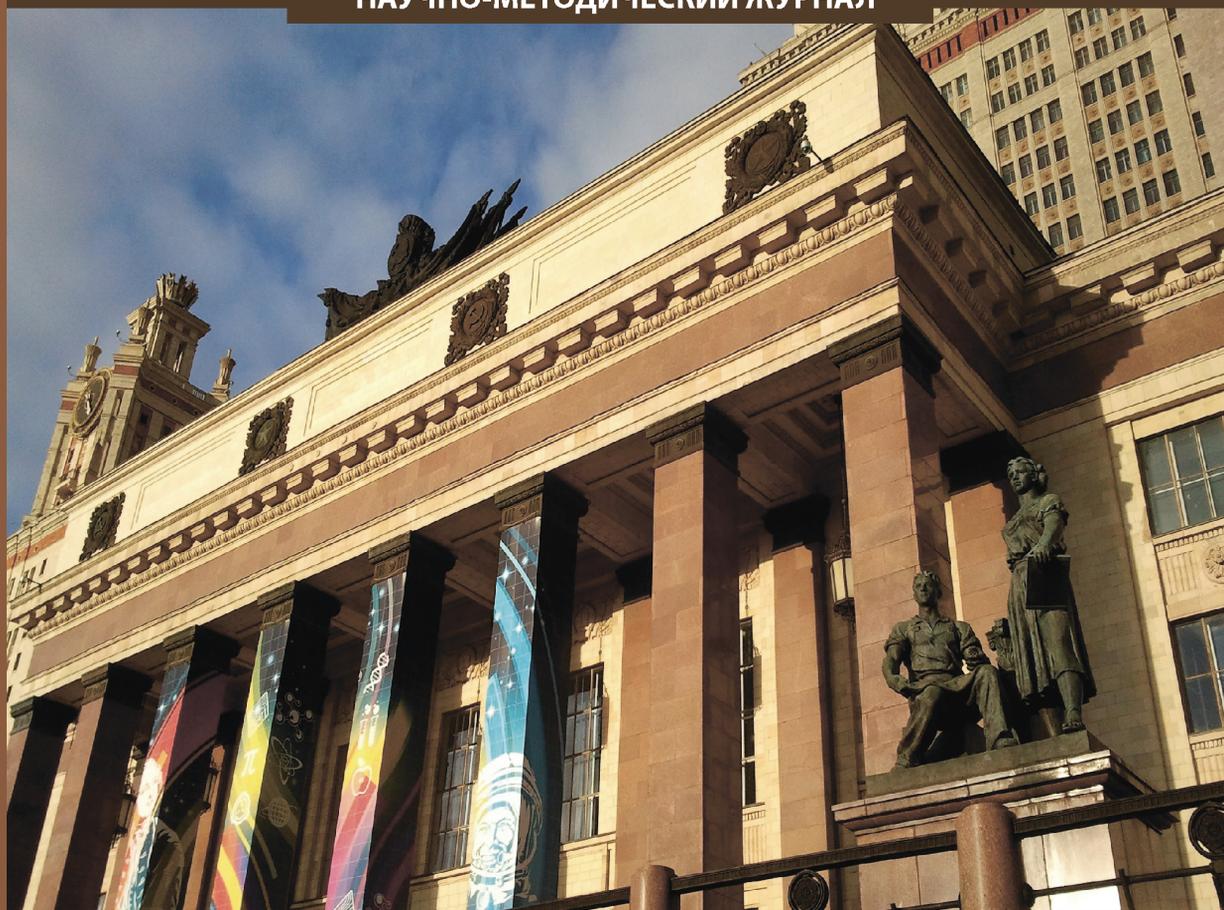
ISSN 2412-8236
СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002

№1(64). ЯНВАРЬ 2021



ACADEMY

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОССИЯ). ОСНОВАН В 1755 ГОДУ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
ЖУРНАЛ: WWW.ACADEMICJOURNAL.RU



РОСКОМНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62019

Academy

№ 1 (64), 2021

Российский импакт-фактор: 0,19

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:
08.01.2021

Дата выхода в свет:
12.01.2021

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,01
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3753

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 - 62019
Издается с 2015 года

Свободная цена

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

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Сухарев И.Г.</i> ДИНАМИКА ОРБИТАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ЗЕМЛИ В УСЛОВИЯХ ГРАВИТАЦИОННОГО СЕРФИНГА.....	4
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
<i>Джаббарова Н.Э., Мамедзаде А.С.</i> ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ КЕРАМЗИТОВОЙ ПЫЛИ НА ПРОЧНОСТЬ ГИПСОВОГО КАМНЯ	17
<i>Приходько А.А., Осовская И.И.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ПОЛИСАХАРИДА ИЗ ЛАМИНАРИЕВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ	20
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
<i>Зятьков С.А., Гончаренко Г.Г., Крук А.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ГЕНОМА МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ - APIS MELLIFERA.....	22
<i>Жураева О.Т.</i> РОЛЬ ФИТОПЛАНКТОНА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ	23
<i>Хамрокулова Н.К.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ КОРНЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БУХАРСКОГО ОАЗИСА.....	26
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
<i>Ташпулатова С.С., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДА СЫРЬЯ НА ФОРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ТРИКОТАЖА	29
<i>Ташпулатова С.С., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМБИНИРОВАННОГО ТРИКОТАЖА.....	32
<i>Темиров И.Г.</i> ДВУХЪЯРУСНЫЙ ПЛУГ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ХЛОПКОВЫХ ПОЛЕЙ	35
<i>Хрипунов М.В., Бобриков Д.А.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ.....	37
<i>Акабировва Л.Х., Хамроева М.Ф.</i> ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ. ОБЩИЕ ОСНОВЫ	40
<i>Скобников Я.П.</i> СПОСОБЫ УМЕНЬШЕНИЯ ПОРООБРАЗОВАНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ МЕТОДОМ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.....	42
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	48
<i>Тогаев З.Т.</i> ИЗ ИСТОРИИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ ЖИЗНИ ТАДЖИКОВ НУРАТИНСКОГО ОАЗИСА.....	48
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	50
<i>Веснина М.С., Филиппова И.А.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ	50
<i>Ruzieva G.F., Urakova D.B.</i> THE ECONOMIC IMPORTANCE OF NATIONAL CRAFTS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM	52
<i>Алимова Ш.А., Ниёзова И.Н.</i> БИЗНЕС-КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР	55
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	58
<i>Ходжиева Д.З.</i> ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	58
<i>Khusenova M.U.</i> THE IMPORTANCE OF DICTIONARIES AND ITS TYPES.....	61
<i>Nematova M.F.</i> GRADUONOMIC SYNONYMIES IN THE LANGUAGES OF UZBEK, ENGLISH AND RUSSIAN LEXICOGRAPHY	63

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	66
<i>Гурьев А.О.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ, ЕГО ВИДОВ И СРОКОВ.....	66
<i>Зайчикова А.А., Яковлева В.Я.</i> К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ЗЕМЕЛЬНОГО ПРАВА.....	70
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	72
<i>Рахимов З.Т.</i> УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	72
<i>Эргашева Ю.А., Явкочдиева Д.Э.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	76
<i>Бахтина С.В., Курбаши М.А.</i> МУЗЕЙНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ.....	80
<i>Rustamov Kh.Sh.</i> METHODOLOGY FOR USING SOFTWARE IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS.....	83
<i>Маназаров А.А., Рузикулов М.М.</i> МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	86
<i>Эргашева Н.Б.</i> СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ.....	88
<i>Исматова Н.И.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	91
<i>Мустафоева М.Ш.</i> СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБОВ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	95
<i>Карабаева А.К., Курмангалиева А.Н.</i> АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	98
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	100
<i>Ёкубова Д.М.</i> ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ В ДУХОВНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ.....	100
<i>Бугоркова М.Н.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СУБЪЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ.....	103
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	106
<i>Истраков А.А.</i> ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ.....	106

ДИНАМИКА ОРБИТАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ЗЕМЛИ В УСЛОВИЯХ ГРАВИТАЦИОННОГО СЕРФИНГА

Сухарев И.Г.

*Сухарев Илья Георгиевич – кандидат технических наук, безработный,
г. Москва*

***Аннотация:** в статье выполнен анализ гравитационных воздействий, формирующих движение Земли по эллиптической орбите. Расчет центростремительной и касательной составляющих силы, обеспечивающих орбитальное движение и компенсацию инерции массы Земли, выполнен на основе статистически обработанных показаний атмосферного давления стационарных метеостанций.*

***Ключевые слова:** гравитационный серфинг, гравитационная ротация, орбитальное движение Земли, интерференционные фокусировки.*

Введение. Изучение комплекса гравитационных явлений, статистически проявляемых через атмосферное давление, показало свою состоятельность как метод, не требующий предельно сложного научного и технического инструментария. В частности, на основании статистически обработанных показаний стационарных метеостанций, было подтверждено ожидаемое наличие давления **гравитационного серфинга** [1, 2], обеспечивающего движение Земли по орбите вокруг Солнца. Также было описано и получено подтверждение наличия явления **гравитационной ротации** [1, 2] как причины вращения Земли вокруг своей оси. На основании полученных результатов был сформулирован практический метод **пассивной гравитационной томографии** недр Земли [2] и показаны возможности его применения. В результате выполненных исследований и полученных результатов, стало возможным утверждать, что атмосферное давление нельзя далее изучать в отрыве от влияния на него гравитационной составляющей. И наоборот, множественность нюансов, связанных с гравитацией и гравитационным серфингом может быть выявлена посредством наблюдения за эволюциями атмосферного давления. Настоящая статья следует духу и букве данного утверждения и посвящена исследованию влияния проходимых Землей орбитальных секторов на атмосферное давление с целью дальнейшего изучения гравитации, гравитационного серфинга и гравитационной ротации.

Орбитальный серфинг. В [1, 2] было установлено, что причиной орбитального движения Земли вокруг Солнца является давление фокусирующихся электромагнитных волн при посредничестве перемещающегося вместе с пятном фокусировки градиента плотности частиц темной материи – среды распространения волн. Оказалось, что такое давление можно статистически зафиксировать через показания атмосферного давления по множеству метеостанций в секторе местного времени от 18-00 до 00-00 часов. Земная атмосфера выступает при этом промежуточным звеном, частично передающим давление на нижележащие слои, распределенные по градициям возрастающей плотности. Здесь понимается, что движение Земли как материального и обладающего массой тела, обеспечивается перемещением в пространстве трехмерной локальной фокусировки, являющейся частью глобальной объемной многоволновой интерференционной картины. Земля, будучи зажата трехмерным давлением фокусирующихся волн, оказывается внутри динамически стабильной гравитационной ловушки, перемещающейся в пространстве и увлекающей Землю в видимое орбитальное движение. В процессе такого движения, которое можно назвать трехмерным серфингом, Земля оказывает сопротивление, проявляя инерционные свойства массы. Это означает, что масса Земли оказывает сопротивление любому ускорению, торможению и изменению направления

движения. Основное проявление инерции при круговом орбитальном движении проявляется в виде центробежной силы. Принимая во внимание наличие частиц темной материи, являющихся средой распространения волн и взаимодействующих с нуклонами атомов вещества, составляющих массу Земли, необходимо также учесть возникающее торможение и соответствующую силу, действующую в направлении, противоположном направлению орбитального движения планеты. Торможение обусловлено также направляющим и стабилизирующим действием давления встречного потока волн, то есть свойствами самой 3D-фокусировки. Из-за наличия этих причин, силы, порождаемые гравитационным давлением, должны обеспечить компенсацию центробежной силы и преодоление сил торможения. Именно поэтому охватывающее Землю гравитационное давление, проявляет себя как сила, доминирующая со стороны, противоположной направлению орбитального движения планеты. И благодаря суточному вращению Земли, эта сила фиксируется в виде статистически значимого повышения атмосферного давления в секторе местного времени от 18-00 до 00-00 часов [1, 2].

Гравиметрия. Поскольку гравитационное давление есть прямая причина не только орбитального движения Земли, но и того, что нам известно, как **сила тяжести**, то для верификации получаемых результатов имеет смысл обратиться также к известным исследованиям традиционной гравиметрии. Действительно, если мы утверждаемся в принципах рассматриваемой модели движения небесных тел, то подтверждения ее оснований имеет смысл искать во всех соприкасающихся областях практического знания. На рис.1 [3], представлены результаты мониторинга средних суточных изменений ускорения свободного падения на разных широтах (представлено два полных суточных цикла).

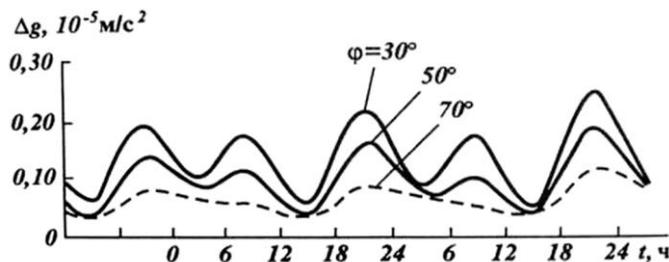


Рис. 1. Суточные изменения ускорения свободного падения на разных широтах

Из рис. 1 видно, что, независимо от широты места, основной гравитационный максимум формируется в секторе местного времени от 18-00 до 00-00 часов, и это совпадает с высказанными выше ожиданиями и с полученными ранее результатами по атмосферному давлению. Раскладывая в ряд Фурье данные графика, рис. 1, для $\varphi=30^{\circ}$, и, получая 1-ю гармонику, указывающую своим максимумом на максимум давления гравитационного серфинга, можно построить круговую диаграмму, рис. 2 (на рис. 2 и далее на рис. 3, 4 радиальные оси содержат относительные графические отсчеты экспериментальных кривых по рис.1, сохраняющие пропорциональность с отсчетами по оси ординат, рис. 1).

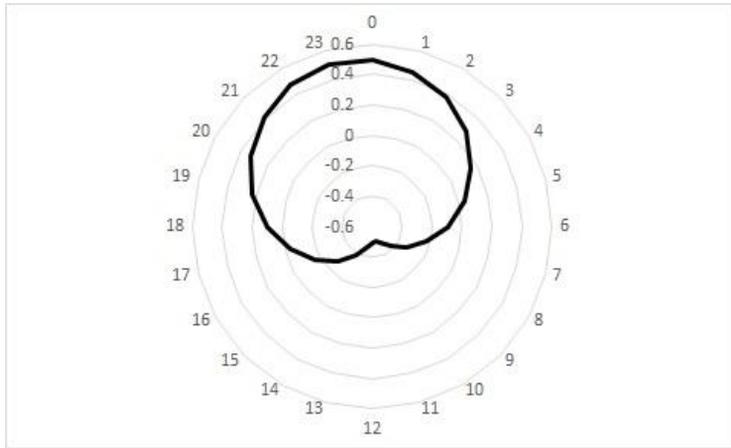


Рис. 2. Первая гармоника по данным гравиметрии для $\varphi=30^0$

Из рис. 2 виден максимум, сформированный на отметке 23 часа местного времени.

Немного отвлекаясь от основной темы статьи, можно отметить, что по данным графика, рис.1, видно формирование второго гравитационного максимума в промежутке местного времени 06-00 – 12-00 часов. На соответствующей круговой диаграмме, рис. 3, видна явная асимметрия, характерная для измерений в области материка [2].

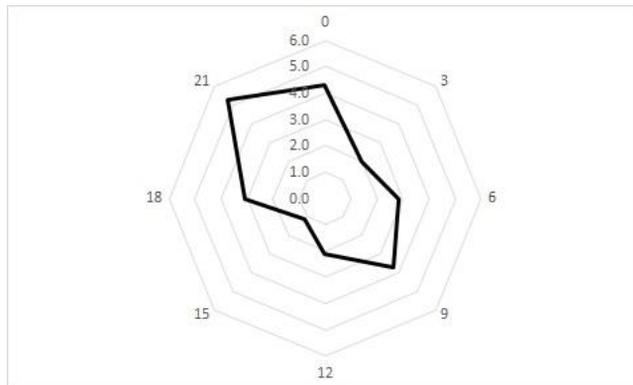


Рис. 3. Круговая диаграмма по данным рис.1 для $\varphi=30^0$

При этом паттерн второй гармоники ряда Фурье, рис.4, показывающей ориентацию и положение максимумов ротационного гравитационного давления, дает возможность определить географический район проводимых измерений, и он соответствует области 67^0 - 138^0 в.д. [2].

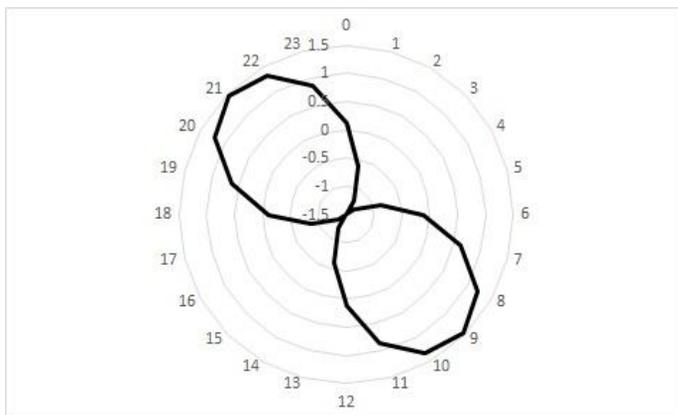


Рис. 4. Вторая гармоника по данным гравиметрии для $\varphi=30^\circ$

Имея в распоряжении испытанный метод исследования доминирующего гравитационного давления через данные по атмосферному давлению, можно перейти к исследованию более тонких моментов, связанных с орбитальным движением Земли. Рассмотрим некоторые из них, обусловленные тем, что фактически орбита Земли имеет форму эллипса.

Орбитальные сектора. Здесь имеется в виду, что эллиптическую орбиту Земли можно условно поделить на сектора, где, согласно второму закону Кеплера [4], радиус-вектор планеты описывает в равные промежутки времени равные площади, рис. 5.

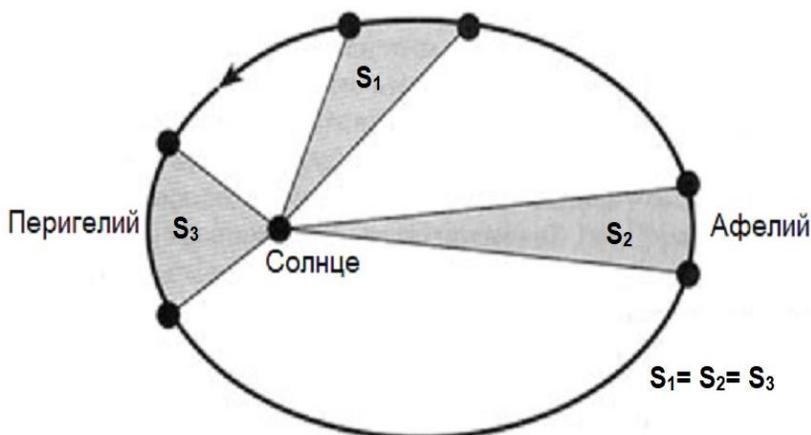


Рис. 5. Орбита Земли

Из второго закона Кеплера прямо следует, что орбитальная скорость планеты при прохождении афелия будет достигать минимума, а при прохождении перигелия – максимума. Согласно известным данным из различных источников, например, [5], в настоящее время Земля в своем ежегодном пути вокруг Солнца в период с 2 по 5 января проходит перигелий - ближайшую к Солнцу точку земной орбиты и, спустя полгода, в период с 2 по 5 июля наблюдается прохождение через афелий, наиболее удаленной от Солнца точки орбиты. В обозначенных экстремальных точках наблюдаются, соответственно, максимальное и минимальное значения орбитальной скорости: в перигелии 30.28 км/с и в афелии 29.3 км/с [5]. Именно эти сектора и будут представлять первоначальный интерес для изучения действия гравитационного давления.

Второй момент, вызывающий интерес, заключается в том, что при прохождении участка орбиты от точки афелия к точке перигелия Земля испытывает ускорение, а при движении от перигелия к афелию – торможение. Соответственно происходит уменьшение и увеличение расстояния от Земли до Солнца. Следовательно, на этих участках можно ожидать различную коррекцию паттернов атмосферного давления, отображающих действие орбитального гравитационного серфинга, управляющего движением.

Третий момент, требующий исследования, следует из вопроса, происходит ли коррекция суточного вращения Земли при прохождении различных орбитальных секторов. И если происходит, то как это отображается через паттерны ротационного гравитационного давления, являющегося причиной суточного вращения Земли.

Увеличение и уменьшение орбитальной скорости Земли, наблюдаемое относительно средней орбитальной скорости, должно отражаться в обработанных суточных распределениях атмосферного давления в виде изменения амплитуды и фазы первой гармоники разложения в ряд Фурье, вычисленной отдельно для областей перигелия и афелия. Напомним [2], первая гармоника имеет период 24 часа и, согласно исходным предположениям, она должна положением своего единственного максимума определять местное время и, соответственно, сектор действия давления орбитального гравитационного серфинга. Вторая гармоника имеет период 12 часов и определяет положение двух противоположно расположенных максимумов, что соответствует картине действия ротационного давления. Для расчета были взяты данные нескольких приполярных метеостанций отдельно для прохождения сектора перигелия (декабрь, январь) и сектора афелия (июнь, июль). В качестве характерного примера на рис.6 представлены результаты, полученные по данным метеостанции Анадырь (аэропорт), Россия. На рис.6 представлен расчет 1-й гармоники по усредненному суточному распределению давления для области перигелия (сплошная линия) и области афелия (пунктир) в виде кругового и линейного графиков. Из рис.6 видно, что в области перигелия сформирован «правильный» максимум в секторе, ожидаемом для гравитационного серфинга (от 18-00 до 00-00 часов). Первая гармоника в области афелия имеет амплитуду в 2.22 раза меньшую и положение ее максимума соответствует инверсному. Инверсное положение максимума 1-й гармоники определено в [2] как характеристика корректирующего и тормозящего действия гравитационного давления, в отличие от правильного положения, создающую причину прямого движения по орбитальному каналу. При этом, значение амплитуды первой гармоники, вычисленной ранее по результатам непрерывных 4-летних наблюдений занимает также ожидаемое промежуточное положение между амплитудой в перигелии и амплитудой в афелии: $A_{1cp} = A_{1пер} / 1.86$; $A_{1cp} = A_{1афел} * 1.195$.

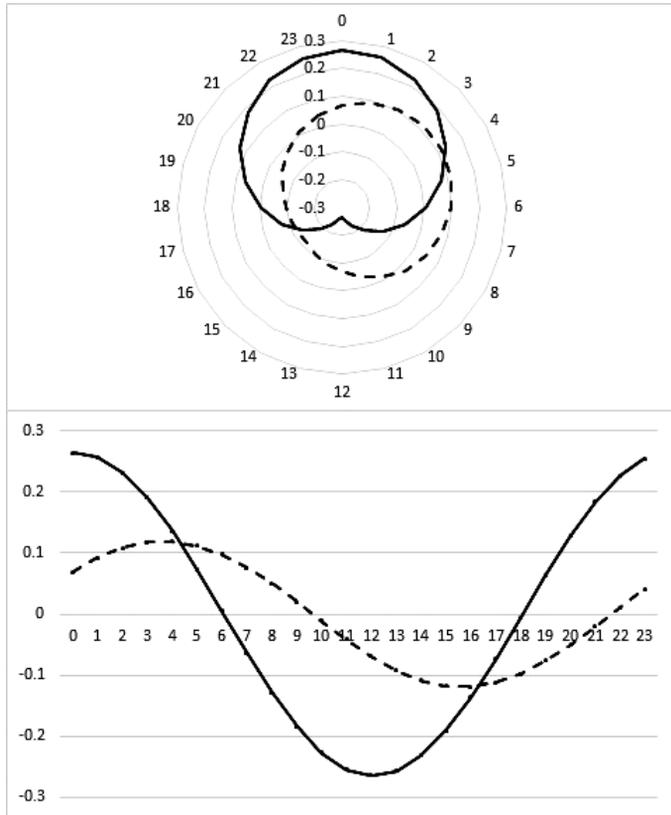


Рис. 6. Обработанные данные метеостанции Анадырь

Усредненные расчеты по 18 северным приполярным станциям, расположенным в диапазоне долготы от -180° до 180° , были получены следующие диаграммы для 1-й гармоники, рис. 7.

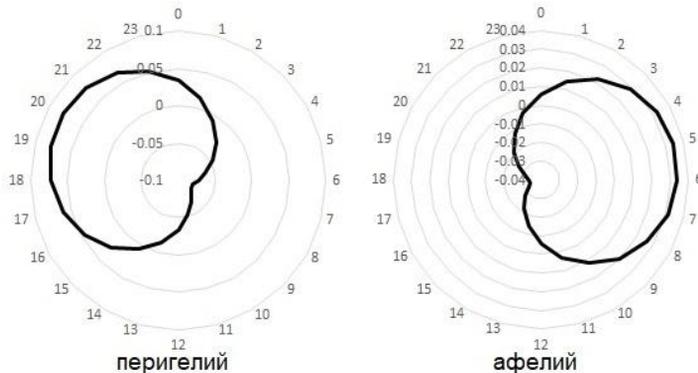


Рис. 7. Первая гармоника в перигелии и афелии, усредненный расчет по 18 метеостанциям

По данным рис. 7 для области перигелия, где наблюдается максимум орбитальной скорости Земли, формируется «правильный» паттерн атмосферного давления с максимумом 1-й гармоники в 19-40 местного времени. Для области перигелия картина имеет инверсное положение с максимумом в 5-30 местного времени и с относительной амплитудой в 2.34 раза меньше, чем наблюдается в перигелии. По полученным результатам, рис. 6 и 7, видно, что максимум наблюдаемой скорости Земли в области перигелия достигается увеличением гравитационного давления в

направлении прямого орбитального движения. И, наоборот, в области афелия, минимум орбитальной скорости Земли сопровождается формированием инверсного паттерна гравитационного давления, с максимумом, действующем в направлении, противоположном движению Земли и свидетельствующем о торможении.

Полугодовые движения. Получив ожидаемые положительные результаты при расчете паттернов атмосферного давления в критических точках орбиты Земли (перигелии и афелии), имеет смысл перейти к исследованию эволюции паттернов отдельно при первом полугодовом движении от перигелия к афелию и от афелия к перигелию во втором полугодии. Ожидаемые эволюции паттернов давления здесь должны быть связаны с одновременным торможением вместе с увеличением расстояния от Земли до Солнца при движении от перигелия к афелию, и, наоборот, с одновременным ускорением вместе с уменьшением расстояния от Земли до Солнца при движении от афелия к перигелию. Для модели круговой орбиты Земли можно говорить о постоянстве расстояния от Земли до Солнца, реализуемом за счет баланса сил центробежной и центростремительной, создаваемой гравитационной фокусировкой. Для случая изменения перевеса сил Земли до Солнца в ходе орбитального движения можно ожидать перевеса силы центробежной в первом полугодии и перевеса результирующей центростремительной силы во втором полугодии.

Идеальным для исследования эволюционирующих паттернов давления был бы расчет по ежедневным данным по результатам многолетних наблюдений. Для этого необходим неразрывный массив данных, как минимум, в несколько десятков лет с отсчетами показаний давления не более 3 часов. По факту, полноценными данными насыщены массивы глубиной не более 3-4 лет [6], очень редко до 10 лет со многими пропусками. В такой ситуации было принято решение о выборе для расчета данных нескольких северных приполярных метеостанций с доступными относительно качественными 8-10 -летними данными. Первый компромиссный выбор пал на метеостанцию Инувик (AWS), Канада, WMO_ID=71364, выборка с 13.02.2009 по 11.06.2020 (68° 19.062' с.ш., 133° 32.04' з.д.; 108 м). Для уменьшения влияния небольшой глубины выборки исходных данных на результат исследования было принято решение рассчитать паттерны давления с усреднением подекадно и со сдвигом каждой последующей декады от предыдущей на 1 день. Всего декад было рассчитано 365, по числу дней в году. Результаты таких расчетов были приняты в качестве вторичных исходных данных для формирования результирующих паттернов. Перед рассмотрением и интерпретацией полученных результатов надо принять во внимание, что выбранная метеостанция относится по расположению к северным материковым и имеет характерный годовой инверсный паттерн 1-й гармоники [2], рис. 8.

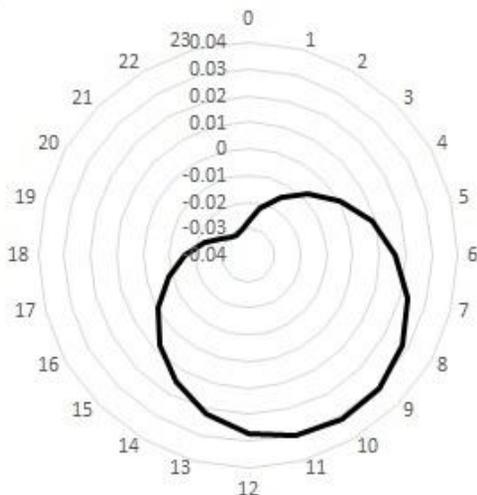


Рис. 8. Инверсная годовая картина первой гармоники, станция Инувик

Усредненная по году картина первой гармоники, рис.8, дает для места расположения станции Инувик постоянную составляющую действующего гравитационного давления и соответствующих сил, которые можно разделить на центростремительную и касательную к траектории орбитального движения Земли. Поскольку при движении по эллиптической орбите невозможно определить единый центр («центр масс» в существующей ныне формулировке), то направление составляющих сил будет определяться следующей формулой:

«Центростремительная сила — сила, действующая на тело, движущееся по криволинейной траектории, в лабораторной системе отсчёта, направленная перпендикулярно вектору скорости тела в сторону центра траектории [7]».

В таком случае расклад действующих сил в общем виде будет выглядеть следующим образом, рис.9. Конкретное соотношение сил будет определяться по положению максимума первой гармоники атмосферного давления по шкале местного времени:

$$F_{\text{цс}} = A \cdot \cos(2\pi \cdot T_{\text{мест}} / 24); F_{\text{кас}} = -A \cdot \sin(2\pi \cdot T_{\text{мест}} / 24) \quad (1),$$

где $F_{\text{цс}}$ — относительное значение центростремительной силы; $F_{\text{кас}}$ — относительное значение силы, направленной по касательной к траектории движения и перпендикулярной $F_{\text{цс}}$; A — амплитуда первой гармоники, вычисленная из разложения в ряд Фурье по данным внутрисуточных отсчетов атмосферного давления; $T_{\text{мест}}$ — положение максимума первой гармоники по шкале местного времени в часах; знак минус в формуле для касательной составляющей силы необходим для приведения в соответствие направления отсчетов местного времени (по «часовой стрелке») направлению вращения Земли (против «часовой стрелки»).

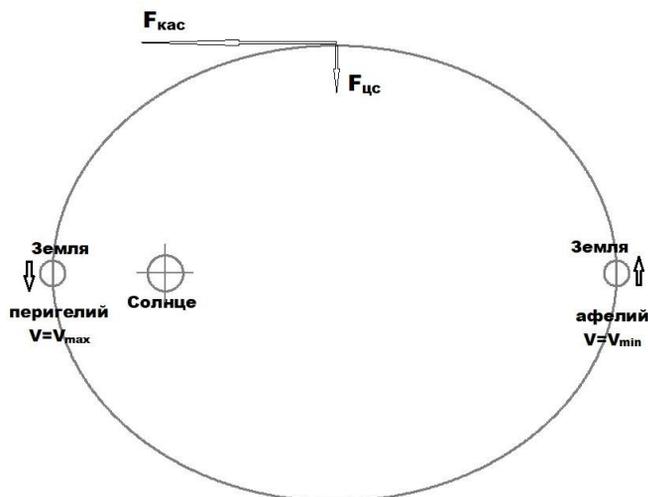


Рис. 9. Расклад действующих сил

На рис. 9 показано движение Земли вокруг Солнца по эллиптической орбите с «правильным» раскладом и направлением сил, действующих на Землю и вычисленных по данным многолетних метеонаблюдений по множеству метеостанций [1, 2]. В [2] показано, что на некоторых метеостанциях в силу существенно повышенной плотности нижележащих слоев наблюдается инверсное положение максимума первой гармоники давления. В случае инверсной картины направление действующих сил меняется на противоположное относительно «правильного» расклада по рис.9. Места, где проявляются инверсные свойства, свидетельствуют о точках приложения корректирующих и стабилизирующих сил, сформированных 3D-фокусировкой. Конкретные значения переменных, входящих в соотношения (1) для метеостанции Инувик по рис. 8, составляют: $T_{мес} = 10.0$; $A = 0.0315$; $F_{цс} = -0.0273$; $F_{кас} = -0.0157$. Отрицательные значения для центростремительной и касательной составляющих означают их противоположную направленность относительно «правильного» расклада сил. Однако, инверсный характер годового паттерна, рис.8, не может и не должен быть препятствием для изучения эволюции сил в процессе движения Земли по ее эллиптической орбите.

Имея расклад сил (1) и оперируя фактом наблюдения максимальной орбитальной скорости в точке перигелия, можно ожидать, что в области перигелия будем наблюдать максимальное значение $F_{кас}$ и уменьшение ее до минимума в области афелия. Также обратно, можно ожидать увеличение $F_{кас}$ от минимальных значений до максимума при движении от афелия к перигелию. Такой расчет был сделан, результат представлен на рис. 10.

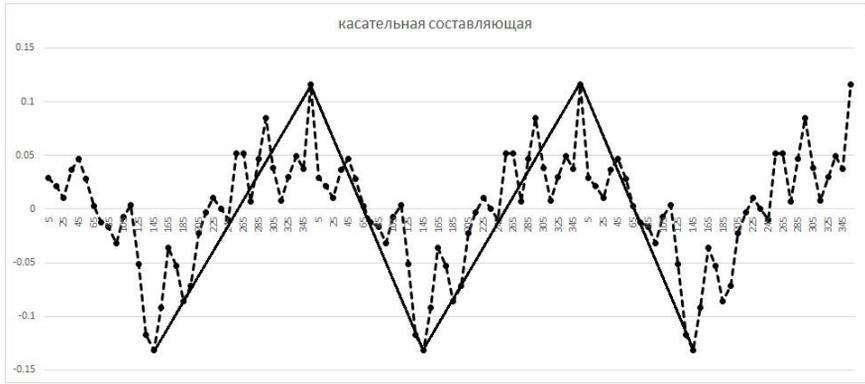


Рис. 10. Касательная составляющая силы, 3 годовых цикла

На рис. 10 представлено рассчитанное значение касательной составляющей $F_{кас}$ (пунктирная линия), полученное по двухступенчатой методике обработки исходных данных атмосферного давления станции Инувик. Из результатов расчета произведено вычитание постоянной составляющей, формирующей инверсный вид годового паттерна давления, рис.8. Расчет представлен в развороте на 3 годовых цикла. По рис.10 четко видно формирование отрицательного экстремума силы в области перед прохождением афелия, точки 125-155 день, ориентировочно от 15 мая до 5 июня. Затем наблюдаем ослабление торможения, переход $F_{кас}$ в область положительных значений с достижением максимума перед прохождением точки перигелия в точке 355 день (21 декабря). На рис.11 дан аналогичный график для центростремительной составляющей $F_{цс}$.

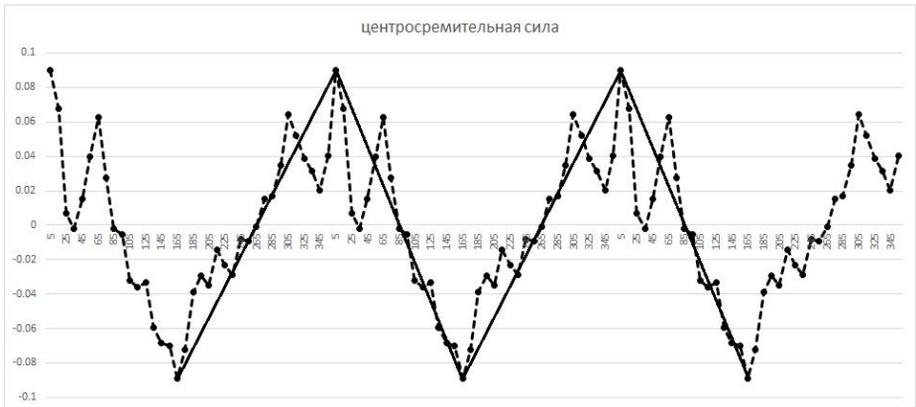


Рис. 11. Центросремительная составляющая силы, 3 годовых цикла

Рис. 11 в целом показывает подобный рис.10 характер годовых эволюций силы. Небольшое отличие видно в положении отрицательного экстремума, точка 165 день (14 июня), и в положении максимума, точка 5 (5 января), совпадающего с точкой прохождения перигелия. По сплошным линиям, соединяющим экстремальные точки виден также полугодовой характер изменения тренда действующих сил. Сглаживающий полином 12-й степени дает точки смены тренда, опережающие точки перигелия и афелия примерно на 35-40 дней, что можно объяснить преодолением инерции массы Земли на изменяющееся управляющее воздействие. Важной характерной деталью полученных результатов по рис.10 и 11 можно назвать заметный модулирующий волнообразный характер сил, управляющих движением Земли независимо от тренда, что может свидетельствовать о многоволновом характере фокусировки.

Аналогичные вычисления по данным 8-летних наблюдений были также выполнены для метеостанций Мурманск ($68^{\circ} 57'$ с.ш., $33^{\circ} 06'$ в.д.; 57 м) и Салехард ($66^{\circ} 31.86'$ с.ш., $66^{\circ} 40.08'$ в.д.; 14 м). После обработки вычислений совместно с данными по станции Инувик, были получены обобщенные результаты, демонстрирующие динамику изменения касательной и центростремительной сил, рис. 12, 13.

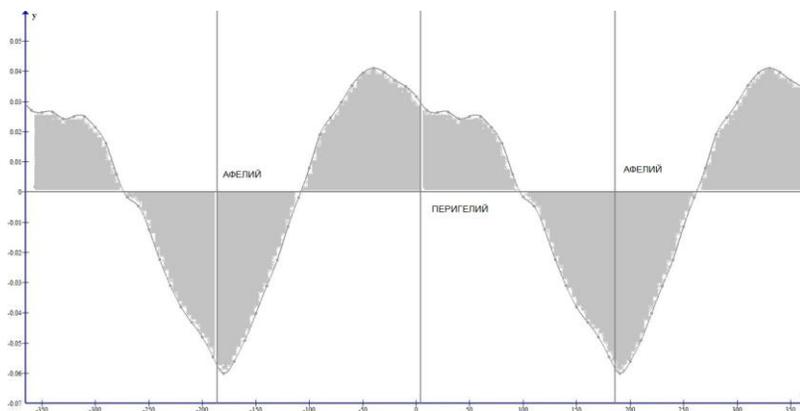


Рис. 12. Касательная составляющая силы

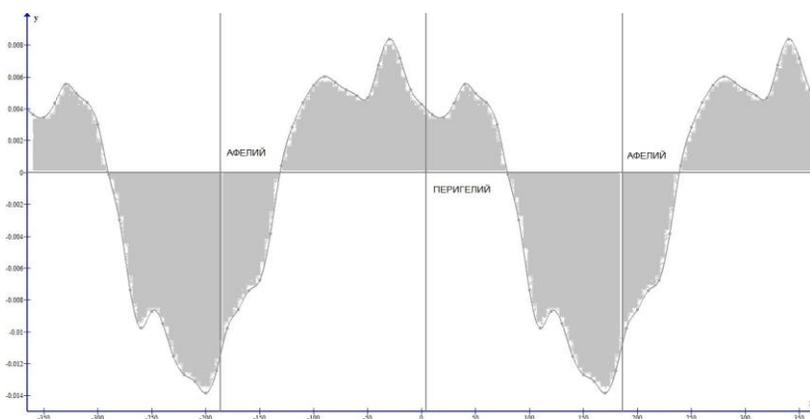


Рис. 13. Центростремительная составляющая силы

Результаты, представленные на рис. 12, 13 дают полноценную иллюстрацию динамики формирования касательной и центростремительной сил, управляющих движением планеты по эллиптической орбите под действием орбитального серфинга, и они полностью соответствуют высказанным ранее логическим и интуитивным ожиданиям.

Динамика гравитационной ротации. Результаты, полученные при исследовании динамики формирования составляющих сил в процессе орбитального движения Земли (рис. 12, 13), имеют качество простоты понимания, связанной с их логической и интуитивной обусловленностью. Представляет интерес рассмотреть динамику формирования паттернов ротационного давления в зависимости от проходимых орбитальных секторов. Для примера возьмем вначале расчеты, выполненные по данным метеостанций Мурманск и Салехард. Первое, что следует отметить, ориентация максимумов ротационного давления в отчетах по местному времени, полученных по 8-летним данным в обоих случаях совпадает с их положением, привязанным к долготе места [1, 2]. Второе, - положение максимумов, вычисленных отдельно по полугодиям от 1 января до 30 июня и от 1 июля до 31 декабря также

совпадает с тем, что вычислено по годовому циклу. Рассчитывая подекадно ориентацию максимумов второй гармоники, можно убедиться, что полученные отсчеты имеют незначительные отклонения относительно среднегодового положения. Иллюстрацией может служить расчет, выполненный по данным метеостанции Уэлен ($66^{\circ} 10'$ с.ш., $169^{\circ} 50'$ з.д.; 7 м), рис. 14.

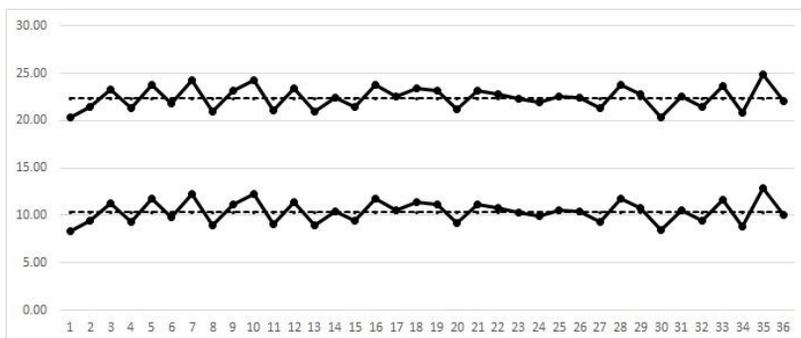


Рис. 14. Вычисленные положения максимумов второй гармоники

Пунктиром на рис.14 обозначено среднегодовое положение максимумов. В результате выполненных расчетов можно видеть, что фаза управляющего гравитационного воздействия, определяющего суточное вращение Земли, остается постоянной в течение всего годового цикла. Данный факт естественным образом совпадает с ежедневно наблюдаемым нами стабильным суточным циклом. Однако, если рассмотреть подекадно распределение амплитуды второй гармоники, то можно увидеть влияние проходимых орбитальных секторов, рис. 15.

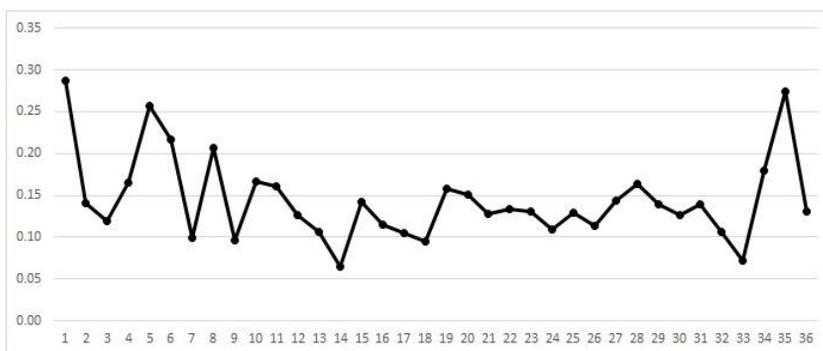


Рис. 15. Амплитуда второй гармоники

По рис. 15 видно, что отсчеты амплитуды второй гармоники в области перигелия (декады 33-36 и 1-6) заметно выше амплитуд в области афелия (декады 16-23). Это означает, что в области перигелия одновременно с наблюдаемым максимумом орбитальной скорости наблюдается максимум амплитуды управляющего гравитационного воздействия, ответственного за стабилизацию суточного вращения Земли.

Заканчивая статью, можно подвести итог и сформулировать ряд выводов.

1. Основным результатом является получение дополнительного массива данных, подтверждающих верность новой теории небесной механики, в основе которой положен примат трехмерных многоволновых электромагнитных интерференций, управляющих формированием, эволюцией и движением небесных тел и систем.

2. Основным элементом, характеризующим интерференции внутри тела вселенной, являются локальные перемещающиеся в пространстве 3D-фокусировки, формирующие тела планет и звезд. Соответственно, движение небесных тел

происходит под управляющим действием 3D-давления фокусирующихся волн и сил гравитационного давления, создаваемого 3D-градиентом плотности частиц темной материи, являющейся средой распространения волн.

3. Учитывая, что гравитационное давление оказывает действие непосредственно на нуклоны атомов вещества, составляющих планету, и то, что первой граничной средой, испытывающей это давление, является атмосфера, оказалось возможным по статистически обработанным данным атмосферного давления выявить особенности динамики орбитального движения Земли под управляющим действием гравитационного давления.

4. Расчеты показали, что отклонение от среднегодовых значений центростремительной и касательной составляющих силы, обеспечивающей орбитальное движение Земли, имеют максимальные положительные значения в области перигелия, в результате чего в этой области наблюдаются минимальные значения расстояния до Солнца и максимальные значения орбитальной скорости. В области афелия наблюдается противоположная картина.

5. Результаты, полученные при исследовании динамики формирования составляющих сил в процессе орбитального движения Земли имеют качество простоты интерпретации, связанной с их логической и интуитивной обусловленностью.

Список литературы

1. *Сухарев И.Г.* ТЕМНАЯ МАТЕРИЯ // Academy. № 3(42), 2019.
2. *Сухарев И.Г.* ГРАВИТАЦИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41237422/> (дата обращения: 14.12.2020).
3. Гусев Е.В. Методы полевой геофизики: учебное пособие / Е.В. Гусев. 2006. Томск: Изд-во ТПУ, 2007. 222 с.
4. Kepler's laws of planetary motion. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Kepler%27s_laws_of_planetary_motion/ (дата обращения: 14.12.2020).
5. Earth perihelion and aphelion. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Apsis#Perihelion_and_aphelion/ (дата обращения: 14.12.2020).
6. Погода в мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gp5.ru/> (дата обращения: 14.12.2020).
7. Общий каталог эффектов. Центростремительная сила. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.heuristic.su/effects/catalog/est/byId/description/501/index.html/> (дата обращения: 23.09.2020).

ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ КЕРАМЗИТОВОЙ ПЫЛИ НА ПРОЧНОСТЬ ГИПСОВОГО КАМНЯ

Джаббарова Н.Э.¹, Мамедзаде А.С.²

¹Джаббарова Нателла Эйюбовна – кандидат химических наук, доцент;

²Мамедзаде Айсель Сафар кызы – магистр,

кафедра химии и технологии неорганических веществ, химико-технологический факультет, Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: изучено влияние добавки керамзитовой пыли – отхода производства керамзита Сумгаитского завода на прочность при сжатии гипсового камня. Установлено, что введение добавки от 10-20 % керамзитовой пыли различной тонкости помола 250-500 м²/кг приводит к небольшому снижению прочности при сжатии камня гипсового вяжущего с 16,0 МПа до 13,9 МПа и Кр с 0,31 до 0,29, что позволяет, однако, использовать гипсокерамзитовые вяжущие (ГКВ) наравне с бездобавочным гипсовым вяжущим при производстве различных материалов для эксплуатации в сухих помещениях. Введение добавки извести – 5% увеличивает прочность гипсового камня с керамзитовой палью до 17,5 МПа.

Ключевые слова: отходы производства, керамзитовая пыль, прочность при сжатии, гипсовый камень.

УДК 691.32

В настоящее время одним из актуальных вопросов развития науки и техники является переработка природных и техногенных отходов. В последние годы вредные отходы производств различных стран представляют собой серьезную экологическую проблему и на сегодняшний день уделяется особое внимание их переработке и вторичному использованию [1-3].

На данный момент, сложившаяся в Азербайджане система обращения с отходами ведет к сокращению природных ресурсов, снижению качества окружающей среды и здоровья населения, а также приносит убытки экономической сфере.

Переработке в Азербайджане подлежит менее 20 % от общего числа образующихся отходов. В Европейском союзе же переработке подлежит свыше 80 % от всех отходов. Одним из актуальных вопросов развития науки и техники является переработка природных и техногенных отходов.

Особое значение в этом плане имеет создание научно обоснованных технологий комплексной переработки и рационального использования местного минерального сырья и промышленных отходов [3,4].

Это обусловлено тем, что Азербайджан обладает значительными запасами минерального сырья, которое пока не нашло широкого промышленного применения на территории республики.

Расширение исследований, разработок, производства и применения гипсовых вяжущих с добавками минеральных промышленных отходов является одним из актуальных направлений решения современных проблем экологии. Гипсовые вяжущие без минеральных и химических добавок отличаются по сравнению с цементными низкой водостойкостью и пониженной прочностью [5-7].

В настоящее время известна широкая номенклатура бездобавочных и композиционных гипсовых вяжущих с прочностью камня при сжатии в сухом состоянии от 10 до 70-80 МПа и коэффициентом размягчения (Кр) от 0,3 до 0,9 с минеральными добавками различного генезиса – молотыми доменными и

сталелитейными шлаками, золой, кварцевым песком, стеклобоем, известняком, доломитом и др. [5-11].

Керамзитовая пыль – многотоннажный отход строительной промышленности, обладающая гидравлической активностью.

Целью данного исследования является изучение влияния добавки керамзитовой пыли, образующейся на заводах Азербайджана в гипсово вяжущие.

В качестве сырьевых материалов использовались: строительный гипс марки Г-5 БП производственной фирмы ABADLIQ (г. Гянджа), керамзитовая пыль с циклонов и с фильтров пылеочистки Сумгаитского керамзитового завода AZKERAMZIT.

При исследовании свойств и структуры сырьевых компонентов, вяжущих использовались стандартные методы определения гидравлической активности, тонкости помола, сроков схватывания вяжущих, показателей прочности, коэффициенты размягчения и др.

В таблице 1 приводится состав керамзитовой пыли Сумгаитского завода, откуда видно, что в составе преобладают минеральные оксиды – кремния и алюминия, небольшое количество оксида железа и незначительное количество других оксидов. В таблице 2 приведен минеральный состав гипсового камня.

Таблица 1. Химический состав керамзитовой пыли. Содержание в % на сухую навеску

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂	MnO	P ₂ O ₅	SO ₃
60,2	18,1	9,1	3,0	1,8	2,3	0,8	0,9	0,1	0,2	0,9

Таблица 2. Минеральный состав гипсового камня

Двуводный гипс	Ангидрит	Доломит	Кварцевые и глинистые минералы
92-94	4,5-5,4	1-1,5	0,5-1

Анализ, полученных в работе результатов, показал, что введение добавки от 10-20% керамзитовой пыли (КП) различной тонкости помола 250-500 м²/кг приводит к небольшому снижению прочности при сжатии камня гипсового вяжущего с 16,0 МПа до 13,9 МПа (при 20% КП) и коэффициента размягчения Кр с 0,31 до 0,29, что позволяет, однако, использовать гипсокерамзитовые вяжущие (ГКВ) наравне с бездобавочным гипсовым вяжущим при производстве различных материалов для эксплуатации в сухих помещениях.

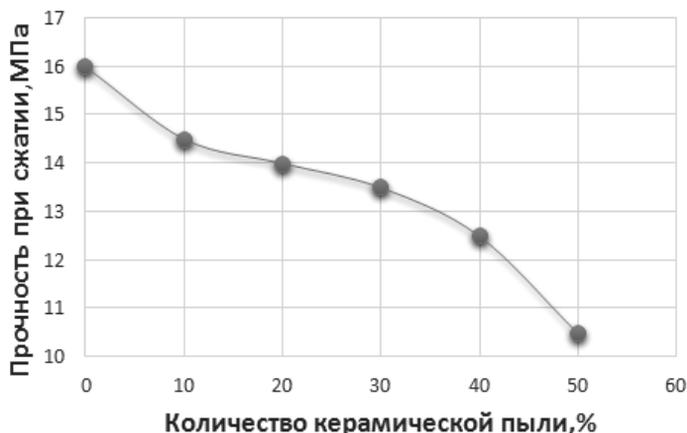


Рис. 1. Зависимость прочности гипсового камня от содержания керамзитовой пыли с удельной поверхностью 250 м²/кг

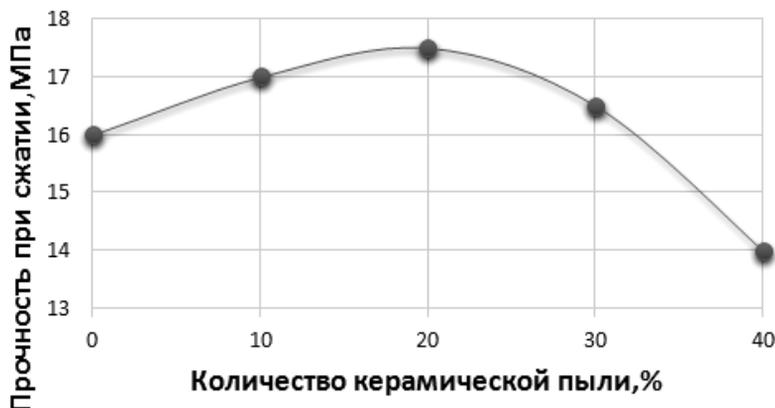


Рис. 2. Зависимость прочности гипсового камня от содержания керамзитовой пыли с удельной поверхностью $500 \text{ м}^2/\text{кг}$ и 5% извести на изменение прочности камня КГИКВ

На следующем этапе разрабатывались композиционные гипсоизвестковокерамзитовые вяжущие (КГИКВ) с добавками 5% негашеной извести и керамзитовой пыли с различной удельной поверхностью.

На рис. 2 приводятся результаты исследования изменения прочности при сжатии камня КГИКВ в зависимости от содержания керамзитовой пыли дисперсностью $500 \text{ м}^2/\text{кг}$. С повышением количества молотой керамзитовой пыли от 5 до 20% в зависимости от тонкости ее помола происходит повышение Кр камня КГИКВ с 0,31 - 0,44 до 0,43 – 0,61. Наиболее высокие показатели прочности до 17,5 МПа и Кр=0,62 камня КГИКВ достигается при содержании 20% керамзитовой пыли с тонкостью помола $500 \text{ м}^2/\text{кг}$.

Список литературы

1. Пальгунов П.П., Сумароков М.В. Утилизация промышленных отходов. Москва. Стройиздат, 1990. 346 с.
2. Мухина Л.И., Толстихин О.Н. Природа и научно техническая революция. Москва. Недра, 1985. 205 с.
3. Ласкорин Б.Н., Громов Б.В., Цыганков А.П. и др. Безотходная технология в промышленности. Москва, Стройиздат, 1986. 155 с.
4. Потапова Е.Н., Исаева И.В. Строительные материалы. 7, 20-22, 2012.
5. Ферронская А.В. Гипсовые материалы и изделия (производство и применение). Справочник, М. Изд-во АСВ, 2004. 488 с.
6. Ферронская А.В. Сб. Развитие теории и технологий в области силикатных и гипсовых материалов. 1, 47-56, 2000.
7. Чернышева Н.В., Лесовик В.С. Быстротвердеющие композиты на основе водостойких гипсовых вяжущих. Изд-во БГТУ, Белгород, 2011. 124 с.
8. Чернышева Н.В., Дребезгов Д.А. Вестник БГТУ им. В.Г.Шухова. 5, 125-133, 2015.
9. Чернышева Н.В., М.С. Агеева, Эльян Исса, Жамал Исса, М.Ю. Дребезгова. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 4, 12-18. 2013.
10. Рахимов Р.З., Халиуллин М.И., Гайфуллин. А.Р. Строительные материалы. 7, 13-15, 2012.
11. Старостина И.В., Федорина М.Ю., Кузина Е.М. Современные проблемы науки и образования. 6, 2014.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ПОЛИСАХАРИДА ИЗ ЛАМИНАРИЕВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

Приходько А.А.¹, Осовская И.И.²

¹Приходько Анастасия Александровна – магистрант,
направление: химическая технология;

²Осовская Ираида Ивановна - кандидат химических наук, доцент,
кафедра физической и коллоидной химии, химический факультет,
Высшая школа технологии и энергетики

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: целью данной работы является оптимизация выделения высокомолекулярного полисахарида - альгиновой кислоты из бурых ламинариевых водорослей *Laminaria japonica*.

Ключевые слова: водоросли, экстракция, полисахарид.

Природные полимеры, в частности полисахариды, полимеры морских водорослей широко распространены на земле и имеют большое научное и практическое значение. Известно, что разрастание бурых водорослей оказывают негативное влияние на жизнь животных в морской среде. Экологи давно называют цветение бурых водорослей экологической проблемой. Однако, существует класс бурых водорослей, обладающий многочисленными полезными свойствами и используется в медицине, биотехнологии, косметологии [1-3].

Бурые водоросли являются уникальным по составу сырьем для получения целого ряда веществ, обладающих широким спектром потребительских свойств. Их состав характеризуется содержанием минеральных веществ (микроэлементы), липофильных веществ, полифенолов, азотсодержащих соединений, структурных и запасных углеводов [4, 5].

Большое значение имеет альгиновая кислота (рис.1), получаемая из рода бурых водорослей - ламинарии, это и является целью данного исследования, а именно оптимизации ее извлечения. Альгиновая кислота представляет собой полисахарид, широко распространенный в клеточных стенках бурых водорослей, способный к образованию прочных гелей и избирательному сродству к двухвалентным катионам.

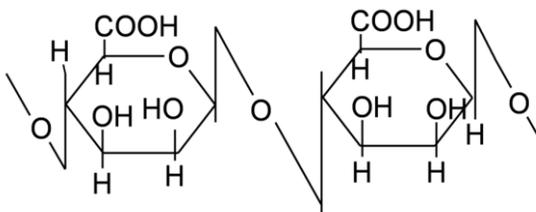


Рис. 1. Фрагмент альгиновой кислоты

Разработана новая методика выделения альгиновой кислоты, которая основана на оптимизации pH и температуры экстракции. Гликозидные связи альгиновой кислоты, соединяющие звенья мономеров, чувствительны к действию кислот, поэтому в ходе технологического процесса контролировали продолжительность обработки водорослей кислотой. Условия выделения альгиновой кислоты подобраны таким образом, чтобы уже на стадии предварительной обработки удалить свободные минеральные соли, растворимые азотистые вещества и углеводы.

На первой стадии альгиновую кислоту переводили в водонерастворимую кислотную форму, обработкой раствором соляной кислоты. На второй стадии, содержащуюся альгиновую кислоту извлекали экстракцией в слабощелочном растворе. В ходе всего

процесса контролировали кислотно-щелочной баланс, поддерживая pH на уровне 8,0-9,0. Из полученного экстракта получали альгиновую кислоту путем введения в раствор концентрированной соляной кислоты. Образующаяся альгиновая кислота выпадает в осадок в виде белых сгустков. Молекулярную массу определяли вискозиметрическим методом.

Таким образом, перспективность дальнейших исследований зависит от выбора кислотной обработки и поддержания кислотности, что способствует выделению высокомолекулярной альгиновой кислоты.

Альгиновые кислоты применяются в качестве загустителей, стабилизаторов суспензий и эмульсий, гелеобразователей в пищевой промышленности, в производстве фармацевтических препаратов и косметических средств, бумаги, при отделке и крашении тканей, в биотехнологии для иммобилизации клеток, в качестве пищевой добавки для удаления из организмов тяжёлых металлов и радионуклидов. [6, 7].

Список литературы

1. Zhuang C, Itoh H., Mizuno T. and Ito H. «Antitumor active fucoidan from the brown seaweed, Umitoranoo (*Sargassumthunbergii*)», *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. Vol. 59. № 4. Pp. 563–567, 1995.
2. Осовская И.И., Приходько А.А. Морские водоросли. Применение в биотехнологии: С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД, 2020. 78 с.
3. Приходько А.А., Осовская И.И. «Экстракция фукоидана из бурых водорослей LAMINARIA JAPONICA». «StudNet». № 6, 2020.
4. Боголицын К.Г., Каплицин П.А., Ульяновский Н.В., Пронина О.А. Комплексное исследование химического состава бурых водорослей Белого моря // *Химия растительного сырья*, 2012. № 4. С. 153–160.
5. Spurr H.I. Extraction, separation and purification of polyphenols, polysaccharides and pigments from British seaweed for high-value applications: thesis (PhD). Leeds, 2014. 224 p.
6. Макарова К.Е., Хожжаенко Е.В., Ковалев В.В., Подкорытова Е.А., Хотимченко Р.Ю. Альгинаты с различными молекулярными массами как сорбенты ионов кадмия и свинца. Материалы докладов на XVIII Всероссийском конгрессе «Экология и здоровье человека», 2013. 15 с.
7. Усов А.И. Альгиновые кислоты и альгинаты: методы анализа, определение состава и установления строения. *Успехи химии*. 68 (11), 1999.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНОМА МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ - *APIS MELLIFERA*

Зятыков С.А.¹, Гончаренко Г.Г.², Крук А.В.³

¹Зятыков Сергей Александрович – старший преподаватель;

²Гончаренко Григорий Григорьевич – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой;

³Крук Андрей Викторович – кандидат биологических наук, доцент, кафедра зоологии, физиологии и генетики, биологический факультет,

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация: в статье охарактеризованы особенности организации генома медоносной пчелы – *Apis mellifera*.

Ключевые слова: геном, медоносная пчела, *Apis mellifera*.

Исследования по анализу генома Пчелы медоносной (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758) были начаты после завершения проекта «Геном человека» (2000), а первые результаты опубликованы в журнале Nature в 2006 г. [1].

A. mellifera вместе с некоторыми другими видами пчел и ос, а также с муравьями и термитами относится к общественным насекомым. Структура сообщества медоносной пчелы отличается большой сложностью, между его индивидами существует разделение в функциях, обусловившее их полную зависимость от всего сообщества в целом. Состоит пчелиная семья из одной матки, десятков тысяч пчел-работниц и нескольких сотен трутней, живущих только в летние месяцы (рисунок 1) [2].

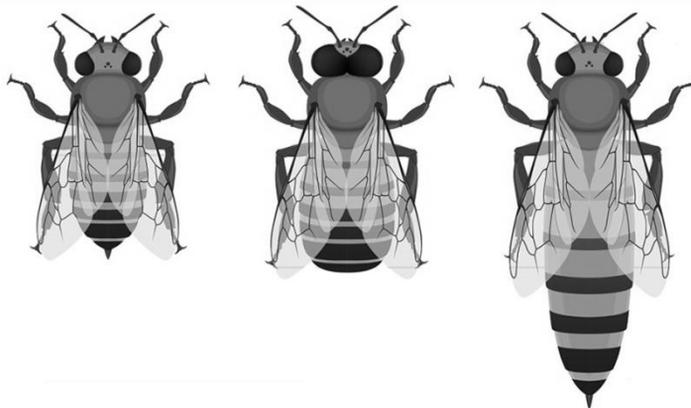


Рис. 1. Рабочая пчела (слева), трутень (посередине), матка (справа)

Известно, что у маток и рабочих особей медоносной пчелы диплоидный набор содержит 32 хромосомы, а гаплоидный – 16. У трутней во всех клетках содержится по 16 хромосом, это связано с тем что у пчел, муравьев и ряда других представителей отряда Hymenoptera половые хромосомы отсутствуют, поэтому самцы развиваются из неоплодотворенных яиц (партеногенетически) [1].

До медоносной пчелы процесс расшифровки генома был проведен только у нескольких видов насекомых – плодовой мушки *Drosophila melanogaster* Meigen, 1830; малярийного комара *Anopheles gambiae* Meigen, 1818 и тутового шелкопряда *Bombyx mori* Linnaeus, 1758 [3 - 5].

Исследования, проведенные Консорциумом по секвенированию генома медоносной пчелы, The Honeybee Genome Sequencing Consortium (HGSC) в 2014 г., позволили уточнить информацию по геному медоносной пчелы (2006), это было отражено в дополненной версии генома Amel_4.5. Дополненный геном *A. mellifera* составил $\sim 2,5 \times 10^8$ н.п. и включал уже 15 314 генов, что несколько приблизило ее к плодовой мушке [1, 6].

Необходимо отметить, что в геноме медоносной пчелы, также как, и в геноме плодовой мушки, количество микросателлитных локусов оказалось сходным: у *A. mellifera* число микросателлитов составило – более 2000, а у *D. melanogaster* – около 1300 [1, 3, 6].

Таким образом, несмотря на завершение проекта по секвенированию ядерного генома *A. mellifera* функции многих генов до конца еще не установлены [1, 6]. В этой связи дальнейшие молекулярно-генетические исследования с применением методов геномного анализа позволят раскрыть особенности структуры и функции генома медоносной пчелы.

Список литературы

1. The Honeybee Genome Sequencing Consortium Insights into social insects from the genome of the honeybee *Apis mellifera* // Nature, 2006. Т. 443(7114). С. 931–949.
2. Бурмистров А.Н. Энциклопедия пчеловода М.: ТИД Континент-Пресс, Континенталь-Книга, 2006. 480 с.
3. Adams M.D. The genome sequence of *Drosophila melanogaster* // Science. 2000. Т. 287. С. 2185–2195.
4. Holt R.A. The genome sequence of the malaria mosquito *Anopheles gambiae* // Science. 2002. Т. 298. С. 129–149.
5. Mita K. The genome sequence of silkworm, *Bombyx mori* // DNA Res., 2004. Т. 11. С. 27–35.
6. Юнусбаев У.Б. Роль полногеномных исследований в изучении биологии медоносной пчелы // Генетика. 2019. Т. 55. № 7. С. 778–787.

РОЛЬ ФИТОПЛАНКТОНА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ Жураева О.Т.

Жураева Озода Тоировна – преподаватель,
кафедра биологии, факультет агрономии и биотехнологий,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: продуктивность фитопланктона играет важную роль в переносе углерода из атмосферы вглубь океана, в процессе, называемом биологическим углеродным насосом, который помогает регулировать глобальный климат. Эффективность биологического насоса является функцией физиологии фитопланктона и структуры сообщества, которые, в свою очередь, регулируются физическими и химическими условиями океана.

Ключевые слова: морской фитопланктон, двуокись углерода, концентрация, морские экосистемы, биологический углеродный насос.

Морской фитопланктон выполняет половину всего фотосинтеза на Земле и напрямую влияет на глобальные биогеохимические циклы и климат, но как они отреагируют на будущие глобальные изменения, неизвестно. Двуокись углерода (CO₂) является одним из основных факторов глобальных изменений и была

определена как одна из основных проблем 21 века. CO₂, образующийся в результате антропогенной деятельности, такой как вырубка лесов и сжигание ископаемого топлива для выработки энергии, быстро растворяется в поверхности океана и снижает pH морской воды, в то время как CO₂, остающийся в атмосфере, увеличивает глобальную температуру и приводит к усилению термической стратификации океана. Пока CO₂. Концентрация в атмосфере, по оценкам, составляла около 270 частей на миллион до промышленной революции, в настоящее время она увеличилась примерно до 400 частей на миллион и, как ожидается, достигнет 800–1000 частей на миллион к концу этого столетия в соответствии с «обычным делом». Сценарий выбросов CO₂.

Морские экосистемы являются основным поглотителем атмосферного CO₂ и потребляют такое же количество CO₂, как и наземные экосистемы, на которые в настоящее время приходится почти треть антропогенных выбросов CO₂ из атмосферы. Чистый перенос CO₂ из атмосферы в океаны, а затем в отложения, в основном является прямым следствием комбинированного действия растворимости и биологического насоса. В то время как насос растворимости служит для концентрирования растворенного неорганического углерода (CO₂ плюс бикарбонат и карбонат-ионы) в глубоких океанах, биологический углеродный насос (ключевой естественный процесс и основной компонент глобального углеродного цикла, который регулирует уровни CO₂ в атмосфере) переносит как органический, так и неорганический углерод, зафиксированный первичными продуцентами (фитопланктоном) в эвфотическая зона в глубь океана, а затем в нижележащие отложения. Таким образом, биологический насос выводит углерод из контакта с атмосферой на несколько тысяч лет или дольше и поддерживает уровень CO₂ в атмосфере на значительно более низком уровне, чем в случае его отсутствия. Океан без биологического насоса, который передает примерно 11 ГтС год¹ в глубь океана, приведет к тому, что уровень CO₂ в атмосфере будет на ~ 400 частей на миллион выше, чем в настоящее время.

Понимание реакции биологического углеродного насоса на глобальные изменения необходимо для точного прогнозирования будущих атмосферных концентраций CO₂. Согласно прогнозам, океаны претерпят значительные изменения из-за повышения уровня CO₂ в атмосфере. Растворение антропогенного CO₂ в океане и последующее образование угольной кислоты уже привело к увеличению концентрации [H⁺] в морской воде на 30% (что привело к снижению на 0,1 единицы pH и продолжит снижение pH на дополнительный 0,2–0,3 единицы pH к концу века. Это снижение pH океана называется закислением океана. В то же время потепление приведет к увеличению средней температуры поверхности в среднем на 3 ° C, что приведет к более длительным периодам стратификации с меньшим количеством случаев глубокого перемешивания. Ожидается, что усиление стратификации приведет к ограничению питательных веществ и увеличению средней освещенности в эвфотическом слое, где растет фитопланктон. Фитопланктон - это очень разнообразная группа микроскопических фотосинтезирующих микроводорослей и цианобактерий, которые действуют как связующее звено между атмосферными и океаническими процессами. Они вносят почти 50% в общую первичную продукцию Земли, фиксируя около 50 Гт углерода в год.

Эффективность биологического насоса является функцией физиологии фитопланктона и структуры сообщества, которые, в свою очередь, регулируются физическими и химическими условиями океана. Подкисление океана может потенциально повлиять на состав сообщества фитопланктона и привести к физиологическим и эволюционным изменениям составляющих их видов. Экофизиологические характеристики видов в сообществе фитопланктона регулируют качество (элементный и биохимический состав) и количество первичной продукции, которая в конечном итоге передается по трофической сети и экспортируется в глубины океана и отложения через биологический насос. Несмотря на свою

критическую важность, роль структуры сообщества фитопланктона в модуляции биологического насоса плохо изучена и часто игнорируется в исследованиях углеродного климата. Таким образом, необходимо более глубокое понимание того, как размерная структура сообщества фитопланктона будет реагировать на закисление океана и глобальные изменения, чтобы получить представление о биологическом насосе и способности океана служить долгосрочным стоком для атмосферного CO_2 . В этой обзорной статье мы сначала даем справочную информацию о биологическом углеродном насосе, а затем рассматриваем исследования, направленные на понимание того, как глобальные изменения температуры, карбонатной системы, интенсивности света и питательных веществ влияют на физиологию фитопланктона и состав сообществ, в попытке понять способность биологический насос для связывания углерода в будущем океане.

Состав сообщества фитопланктона в эвфотической зоне во многом определяет количество и качество органического вещества, опускающегося на глубину. Основные функциональные группы морского фитопланктона, которые вносят вклад в экспортную продукцию, включают фиксаторы азота (дiazотрофные цианобактерии), силицификаторы (диатомовые водоросли) и кальцификаторы (кокколитофориды). Каждая из этих групп фитопланктона различается по размеру и составу клеточных стенок и покрытий, которые влияют на скорость их опускания. Например, автотрофный пикопланктон (0,2–2 мкм в диаметре), который включает таксоны, такие как цианобактерии (например, *Prochlorococcus* spp. И *Synechococcus* spp.) и празиофиты (различные роды эукариот <2 мкм) - как полагают, вносят гораздо меньший вклад в экспорт углерода из поверхностных слоев из-за их небольшого размера, медленных скоростей опускания (<0,5 м / день) и быстрого оборота в микробной петле. Напротив, более крупные клетки фитопланктона, такие как диатомовые (2–500 мкм в диаметре), очень эффективно переносят углерод на глубину, образуя быстро тонущие агрегаты. Они уникальны среди фитопланктона, потому что им требуется Si в виде кремниевой кислоты ($\text{Si}(\text{OH})_4$) для роста и образования их панцирей, которые состоят из биогенного кремнезема (bSiO_2) и действуют как балласт.

Понимание реакции фитопланктона на изменение условий окружающей среды является необходимым условием для прогнозирования будущих атмосферных концентраций CO_2 . Температура, освещенность и концентрация питательных веществ, наряду с CO_2 , являются основными факторами окружающей среды, которые влияют на физиологию и стехиометрию фитопланктона. Стехиометрия или элементный состав фитопланктона имеет первостепенное значение для вторичных продуцентов, таких как веслоногие рачки, рыба и креветки, потому что он определяет качество питания и влияет на поток энергии через морские пищевые цепи. Изменение климата может значительно реструктурировать сообщества фитопланктона, что приведет к каскадным последствиям для морских пищевых сетей, тем самым изменяя количество углерода, переносимого в глубь океана.

Фитопланктон составляет основу морской пищевой сети, доставляющей органические вещества (углерод, азот и фосфор) на более высокие трофические уровни. Таким образом, изменения питательных свойств морского фитопланктона (более высокое содержание C:P или C:N) могут привести к снижению темпов роста и плодовитости на более высоких трофических уровнях, что впоследствии повлияет на биологический насос.

Список литературы

1. Баумерт Х., Петзольдт Т. Роль температуры, клеточной квоты и концентрации питательных веществ для фотосинтеза, роста и адаптации фитопланктона к свету и темноте. Лимнологика, 2008. 38. 313–326.

2. Симон Н., Крас А., Фоулон Е., Леме Р. Разнообразие и эволюция морского фитопланктона. CR Biol., 2009. 332. 159–170.
3. Лам М.К., Ли К.Т., Мохамед А.Р. Текущее состояние и проблемы улавливания углерода на основе микроводорослей. Int. J. Greenh. Газовый контроль, 2012. 10. С. 456–469.
4. Файзиева Д.Х. О теории множественного интеллекта / Fayzieva D.Kh. ABOUT THE THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCE // Вестник науки и образования, 2020. № 19 (97). Часть 2. С. 85-88.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ КОРНЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БУХАРСКОГО ОАЗИСА

Хамрокулова Н.К.

*Хамрокулова Наргиза Комил кизи – преподаватель,
кафедра биологии, факультет агрономии и биотехнологии,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются физиологические свойства корневищных лекарственных растений, интродуцированных в Бухарском оазисе.

Ключевые слова: лекарственные, корневищные, растительные, их применение.

Как известно, основными лекарственными растениями народной медицины (народной и традиционной) являются лекарственные растения. С древних времен растения использовались людьми как лекарство. Потому что это их естественная потребность найти лекарство от своих недугов, так же как они ищут еду и питье в природе вокруг них. Вот почему флора, окружающая человека, на протяжении столетий была первым и единственным лекарством от болезней человека. Например, в древней медицине растения, животные и минералы использовались в качестве лекарств. «В этом случае можно увидеть опыт широкого использования растений при приготовлении пищи, чтобы показать тонизирующее, укрепляющее, очищающее и укрепляющее действие на человеческий организм (больной и здоровый)». «Использование лекарственных растений было исключительно опытом человеческого сообщества», поэтому «в начале медицина была профессией всех, обязанностью каждого, а не только нескольких талантов». Один из старейших письменных памятников человеческой культуры. показывает, что история использования растений человеком в качестве лекарственного средства очень древняя и, конечно же, восходит к времени до появления письменности, поэтому трудно определить время, когда человек исцелял себя с помощью растений.

Возможно, задолго до появления людей на Земле некоторые растения «использовали» животные из-за их целебных свойств. Действительно, известно, что животные поедают некоторые фармакологически активные растения. Самые ранние письменные упоминания о керамике в Ассирии содержат информацию о лекарственных растениях. Ассирийцы хорошо знали целебные свойства трав и использовали их в лечебных целях. Ассирийцы, в свою очередь, получали информацию о лекарственных растениях в основном от шумеров и вавилонян, которые позже передали информацию от ассирийцев египтянам. 4 000 г. до н.э. египтяне создали логическую картину лекарственных растений Египта. Греческая медицина была принята как древняя медицина в Европе.

Интродукция (лат. Introductio - интродукция), интродукция растений - перенос (привлечение) различных видов и разновидностей растений из естественной среды

обитания на ранее не встречавшиеся территории. "Я." Эта концепция используется со второй половины XIX века. Теория интродукции растений была основана в 1855 г. швейцарским ботаником А. Де Кандолем (1806-93). В 1920 году Н.И. Вавилов разработал научную основу И. на основе созданной им теории центров происхождения культурных растений. Большинство культурных растений, которые сейчас выращиваются почти на всех континентах, представляют собой «пересаженные» растения из разных географических областей. В 16-17 веках кукуруза, картофель, подсолнечник, помидоры, табак и другие культуры распространились из Америки в Европу, а с 17 века и далее - Шим. Сливы, яблоки, груши, каштаны и др., выращенные в Европе, выращивались в Америке, а в Австралии появились кукуруза, кабачки, оливки, виноград, цитрусовые интродукции. Когда растения перемещаются из естественной среды обитания в новые районы, улучшается жизнеспособность видов (разновидностей) и ценные экономические признаки, нацеленные на интродукцию: увеличивается урожай плодов (семян), увеличивается фитомасса, различные факторы окружающей среды, Интродукция от болезней, вредителей и других «собственных центров» до некоторой степени расширила ареал растений, и в этом отношении некоторые растения теряют контакт с первичными очагами.

Например, родиной арахиса является северная Аргентина, но сейчас арахис в основном выращивают в экваториальной Африке. Хотя картофель родом из Южной Америки, он является основным продуктом питания во многих частях мира.

Успех греков в этой области признали римляне, а затем на востоке Сирия и Иран. Греческие книги не переводились на арабский язык, а копировались, переделывались и дополнялись.

Европейская медицина, в свою очередь, тесно связана с древнейшими традиционными культурами Египта, Вавилона и Ассирии и является продуктом греческой цивилизации, на которой развивалась наука. В этом отношении европейская медицина схожа с арабской медициной, развитой под влиянием традиционной культуры вышеупомянутых стран. разработаны на основе и под влиянием достижений и традиций. Именно поэтому Абу Али Ибн Сино считается великим представителем арабской медицинской школы в Европе.

Центральная Азия также является центром происхождения многих культурных растений, где они встречаются во многих формах. Кроме того, в XIX веке и ранее в Среднюю Азию были завезены неизвестные растения, которые акклиматизировались и стали основными культурами. В результате интродукции в Средней Азии, включая Бухару, распространились картофель, помидоры, сладкий перец, баклажаны, капуста, немного зелени и специй, арахис, финики, лимоны, унаби, дыни, фрукты. Для сбора материалов для интродукции растений организуются научные экспедиции в центры первичного и вторичного происхождения культурных растений. Интродукция растений и их акклиматизация будут проводиться в ботанических и селекционных учреждениях. В 30-х годах XX века в Узбекистане созданы научные организации, которые на основе научного плана приступили к сбору и интродукции различных видов мировых культурных и дикорастущих растений. Внедренные в современной ботанике Узбекистана, селекции хлопка и семеноводства, генетике и экспериментальной биологии растений, ботанических институтах и ботанических садах, созданы коллекции различных культур на основе местных сортов.

Лечение лекарственными растениями старо как человечество. Связь между человеком и его поиском наркотиков в природе имеет давнюю историю, и множество информации доступно в различных источниках: письменных документах, сохранившихся памятниках и даже оригинальных лекарственных препаратах растений. Осведомленность об использовании лекарственных растений является результатом многолетней борьбы с болезнями, поэтому человек научился употреблять наркотики в коре, семенах, плодовых телах и других частях растений.

Современная наука признала их активное действие и ввела в современную фармакотерапию ряд лекарственных трав, известных древним цивилизациям и использовавшихся на протяжении тысяч лет. Известно, что лекарственные средства на основе лекарственных растений, в том числе лечебные настойки, обладают рядом преимуществ, для которых характерно:

- безвредность (низкая токсичность) препарата при соответствующей эффективности;

- их «мягкий» перманентный эффект;

- быстрое и легкое приготовление;

- не требуется специального сложного технологического оборудования;

- дешевизна и др.

В медицинской практике приготовление и применение в лечебной практике травяных настоев основано на простых (из одного вида растительного сырья) и сложных (из двух и более видов растительного сырья) рецептах из растительного сырья. Корни и корневища, шелуха, семена и тому подобное кипятят 30 минут, затем охлаждают 10 минут. По истечении периода охлаждения водного отделения два слоя фильтруют и прессуют из марли. Если водный экстракт готовится в количестве 1-3 л, то время кипячения увеличивают до 10 минут и устанавливают 25 минут для надземных частей листьев, цветов, лекарственного растения, 40 минут для корней и корневищ, коры и т.д.

Водные экстракты также можно приготовить путем настаивания. Для этого в фарфоровую посуду (большой чайник) наливают соответствующее количество сырья (фильтр-мешок), заливают необходимым количеством кипятка и оставляют на время, завернутые в полотенце или что-то еще. Затем его готовят к употреблению, проплаывая и выдавливая через два слоя марли. В этом методе также можно использовать термос.

Список литературы

1. Холдаров. Х., Ходжиматов. К.Х. «Растения Узбекистана». «Учитель». Т., 1992.
2. Абдурахманов А.А. Виды рода *Grahisus L.*, интродуцированные Ботаническим садом АН УзССР // Дендрология Узбекистана. Т. VIII. Ташкент: ФАН, 1977. С. 82-141.
3. Дусчанова Г.М., Рахимов Н.К., Равшанова М.Х. Адаптивные особенности ассимилирующих органов краснокнижного *Juno hippolyti* (Vved.) Kamelin и широкораспространенного *Juno*, произрастающих в условиях Кызылкума // Вестник Хорезмской академии Маъмуна, 2019. 6/1. С. 17-21.
4. Турдиева Г.С., Набиева Д. Методика создания тестовых вопросов в системе дистанционного обучения Moodle // Теория и практика современной науки, 2017. № 12. С. 695-698.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДА СЫРЬЯ НА ФОРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ТРИКОТАЖА

Ташпулатова С.С.¹, Гуляева Г.Х.², Мукимов М.М.³

¹Ташпулатова Ситора Садиковна – соискатель;

²Гуляева Гульфия Харисовна – PhD, доцент;

³Мукимов Мирабзал Мираюбович – доктор технических наук, профессор,
кафедра технологии текстильных полотен,
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведены результаты исследования влияния вида сырья на формоустойчивость трикотажа переплетений гладь, ластик, интерлок и полуфанг.

Ключевые слова: трикотаж, полиакрилонитрильная пряжа, хлопчатобумажная пряжа, шелковая пряжа, полиэстеровая пряжа, формоустойчивость.

В настоящее время продукция с торговой маркой «Made in Uzbekistan» экспортируется в более чем 50 стран, среди которых страны ЕС, СНГ и Латинской Америки, Республика Корея, Китай, Сингапур, Иран, Израиль, США и другие.

Сегодня отрасль стала занимать одно из ведущих мест в отечественном реальном секторе экономики. Внедрение новых производственных технологий, использование высокопроизводительного современного оборудования в сочетании с эффективным управлением обеспечивают на предприятиях текстильной отрасли высокую производительность труда, рост объемов промышленного производства и качества производимой продукции [1].

При этом требуется постоянное расширение ассортимента готовых изделий. В Республике производятся как натуральные, так и синтетические виды пряжи и нитей, которые должны быть переработаны в готовые изделия.

С целью исследования влияния вида применяемого сырья на формоустойчивость трикотажа в производственных условиях СП ООО «Sedat triko Tashkent» на плоскофанговой машине PROTPI-242 (Италия) были получены образцы трикотажа переплетений гладь, ластик, интерлок и пресс, предназначенного для изделий верхнего ассортимента. В качестве сырья использовались хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс х 3, хлопко-нитроновая пряжа в составе 50/50 и 70/30 % линейной плотностью 30 текс х 2, нитроновая пряжа линейной плотностью 31 текс х 2, шелковая пряжа линейной плотностью 14,2 текс х 4, полиэстеровая пряжа линейной плотностью 33 текс х 2. Таким образом, была поставлена цель - исследовать формоустойчивость трикотажа, выработанного из различного вида сырья с примерно одинаковой линейной плотностью.

Параметры и свойства полученных образцов трикотажа были испытаны в сертификационной лаборатории института «CENTEXUZ». Показатели формоустойчивости трикотажа представлены в таблице 1.

Показатель растяжимости трикотажных полотен находится в пределах 20 - 200%. С учетом этого показателя при проектировании изделий предусматривают соответствующие поправки к размерам изделий. К первой группе относятся полотна с показателем растяжимости менее 40%, ко второй, с показателем растяжимости от 40 до 100% и к третьей - более 100% [2].

Формоустойчивость трикотажных полотен в основном характеризуется растяжимостью и долей обратимой деформации.

Из табл. 1 видно, что все полученные образцы относятся к первой группе растяжимости, т.е. могут быть использованы для изготовления верхней одежды. Наименее растяжимыми оказались образцы из шелковой и полиэстеровой пряжи.

Еще одним важным показателем качества трикотажных полотен является способность трикотажного полотна (изделия) восстанавливать свои первоначальные размеры и форму после носки.

Таблица 1. Показатели формоустойчивости трикотажа

Вид переплетения	№ варианта		Удлинение при 6 Н, %	Необратим. деформация ϵ_n %	Обратимая деформация ϵ_o , %
			по длине/ по ширине	по длине/ по ширине	по длине/ по ширине
Гладь	1г	х/б 20 текс х 3	13,7/28,9	22/30	78/70
	2г	хлопко-нитрон50*50 30 текс х 2	35,3/9,5	17/27	83/73
	3г	хлопко-нитрон70*30 30 текс х 2	31,1/10,2	24/30	76/70
	4г	нитрон 31 текс х 2	16,9/31,3	22/31	78/69
	5г	шелк 14,2 текс х 4	14,6/25,2	25/25	75/75
	6г	полиэстер 33,3 текс х2	10,3/13,7	23/28	77/72
Ластик	1л	х/б 20 текс х 3	12,8/19,8	22/20	78/80
	2л	хлопко-нитрон50*50 30 текс х 2	39,9/18,2	25/29	75/71
	3л	хлопко-нитрон70*30 30 текс х 2	21,7/18,6	38/34	63/66
	4л	нитрон 31 текс х 2	9,1/12,3	10/12	90/88
	5л	шелк 14,2 текс х 4	19,4/28,3	23/30	77/70
	6л	полиэстер 33,3 текс х2	11,1/8,7	17/25	83/75
Интерлок	1и	х/б 20 текс х 3	11,4/28,3	32/22	68/78
	2и	хлопко-нитрон50*50 30 текс х 2	33,7/26,7	30/30	70/70
	3и	хлопко-нитрон70*30 30 текс х 2	21,4/19,0	37/40	63/60
	4и	нитрон 31 текс х 2	38,5/11,8	30/33	70/67
	5и	шелк 14,2 текс х 4	19,4/18,6	17/24	83/76
	6и	полиэстер 33,3 текс х2	10,5/12,1	18/20	82/80
Пресс	1п	х/б 20 текс х 3	24,3/20,0	38/38	67/78
	2п	хлопко-нитрон50*50 30 текс х 2	36,5/8,2	38/36	63/64
	3п	хлопко-нитрон70*30 30 текс х 2	20,6/20,9	38/35	63/65
	4п	нитрон 31 текс х 2	15,3/17,4	38/38	63/63
	5п	шелк 14,2 текс х 4	15,7/24,2	38/23	63/77
	6п	полиэстер 33,3 текс х2	10,1/13,5	20/43	80/78

Согласно [3] остаточная деформация трикотажного полотна, предназначенного для верхних изделий должна составлять не более 15-20%. Доля обратимой деформации образцов комбинированного трикотажа по длине изменяется от 63% до 90% тогда, как доля обратимой деформации по ширине изменяется от 60% до 88% (табл.). Значит, остаточная деформация исследуемых образцов соответствует требованиям ГОСТа (табл. 2).

Таблица 2. Нормы остаточной деформации трикотажных полотен

Характеристика полотна	Силуэт изделия	Нормы остаточной деформации
Полотна классических переплетений из всех видов пряжи и нитей и их сочетаний, кроме полотен из синтетических нитей	Прилегающий или полуприлегающий	15
	Свободного покрова	20
Полотна из синтетических нитей	Любая конструкция изделий	10
Полотна рыхлых петельных структур, имитирующих ручное вязание, с оборудования 3-12 классов	Прилегающий или полуприлегающий	20
	Свободного покрова	25

Наибольшей обратимой деформацией обладают образцы из полиэстеровой, шелковой и хлопко-нитроновой пряжи 50/50.

Таким образом, установлено, что образцы трикотажа переплетений гладь, ластик, интерлок и пресс, выработанные из различных видов пряжи линейной плотностью приближенной к 60 текс, соответствуют требованиям ГОСТов к показателям формоустойчивости. Наилучшие показатели оказались у образцов выработанных их шелковой, полиэстеровой и хлопко-нитроновой пряжи 50/50.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://advantex.uz/> (дата обращения: 21.01.2021).
2. ГОСТ 28554-90. Полотно трикотажное. Общие технические условия [Текст]. Введ. 1991-30-06. М.: Стандартинформ, 2011.
3. ГОСТ 28882. Полотна трикотажные для верхних изделий. Нормы остаточной деформации [Текст]. Введ. 1992-30-06. М.: Издательство стандартов, 2005.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМБИНИРОВАННОГО ТРИКОТАЖА

Ташпулатова С.С.¹, Гуляева Г.Х.², Мукимов М.М.³

¹Ташпулатова Ситора Садиқовна – соискатель;

²Гуляева Гульфия Харисовна – PhD, доцент;

³Мукимов Мирабзал Мираюбович – доктор технических наук, профессор,
кафедра технологии текстильных полотен,

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведены результаты анализа физико-механических свойств экспериментальных образцов комбинированного трикотажа, выработанного с элементами, повышающими формоустойчивость.

Ключевые слова: комбинированный трикотаж, физико-механические свойства, структура, плосковязальная машина.

Основными физико-механическими свойствами трикотажных полотен являются характеристики, определяющие их сферу использования. Исследуемые образцы комбинированного трикотажа предназначены для изготовления верхней одежды. Поэтому наиболее важными являются такие свойства, как воздухопроницаемость, прочность и формоустойчивость. Формоустойчивость трикотажных полотен характеризуется растяжимостью, долей обратимой деформации и усадкой.

Физико-механические свойства комбинированного трикотажа определены экспериментальными методами в аккредитованной сертификационной лаборатории при ТИТЛП «CENTEX UZ», результаты измерений приведены в табл.

При оценке одежды с гигиенической точки зрения воздухопроницаемость текстильных материалов имеет весьма важное значение, так как обуславливает вентиляцию воздуха под одеждой и в значительной мере определяет также теплозащитные свойства материала [1].

Воздухопроницаемость характеризуется коэффициентом воздухопроницаемости, который показывает количество воздуха, проходящего через 1 см² материала за 1 с при заданной разности давлений по обе стороны материала [2]. Чем больше пористость материала, тем меньше его весовое заполнение и выше воздухопроницаемость.

Таблица 2. Физико-механические свойства комбинированного трикотажа

Варианты	I	II	III	IV	V	
Воздухопроницаемость В, см ³ /см ² сек	87,7	65,5	87,7	87,7	72,6	
Разрывная нагрузка Р, Н	по длине	666,6	589,1	669,7	572,1	569,2
	по ширине	286,3	343,5	388,2	285,9	362,7
Разрывное удлинение/Растяжение трикотажа при 6 Н, L, %	по длине	91/10,4	99/9,5	90/8	93/10,1	97/9,2
	по ширине	181/57	112/21	165/35	125/31	129/20
Необратимая деформация ε _н %	по длине	5	4	4	7	5
	по ширине	12	8	7	11	10
Обратимая деф-ция ε _о , %	по длине	95	96	96	93	95
	по ширине	88	92	93	89	90
Усадка У, %	по длине	9	7	6	4	5
	по ширине	-5	10	5	-2	-3
Прочность на истирание, тыс. обор.	64	58	61	56	58	

Наименьшей воздухопроницаемостью обладает II-вариант комбинированного трикотажа – 65,5 см³/см²с, воздухопроницаемость V-варианта больше на 9,8%,

воздухопроницаемость I, III IV-вариантов равны между собой и на 33,9% больше, чем у II варианта. Показатель воздухопроницаемости всех вариантов комбинированного трикотажа отвечает требованиям к верхним изделиям.

В процессе эксплуатации полотна в изделиях подвергаются истиранию о соприкасающиеся с ними окружающие предметы и в результате протирания отдельных деталей становятся непригодными к носке.

Показатели устойчивости к истиранию трикотажных полотен колеблются в очень широких пределах в зависимости от вида пряжи, переплетения, плотности и т.д. Прочность к истиранию испытуемых образцов соответствует нормам устойчивости к истиранию трикотажных полотен для верхних изделий [3]. Самыми прочными на истирание оказались варианты с наибольшей плотностью.

Разрывная нагрузка комбинированных трикотажных полотен из хлопчатобумажной пряжи, предназначенных для верхних изделий по петельным столбикам должна быть не менее 80 Н [4].

Прочность и удлинение трикотажа определяются главным образом структурой самого полотна, то есть видом переплетения, плотностью вязания, видом применяемого сырья, способом и режимами отделки.

Самым прочным как по длине является III вариант комбинированного трикотажа, состоящий из рядов глади и интерлочного переплетения. Его разрывная нагрузка по длине больше, чем у I варианта на 0,5%, чем у II варианта на 12%, чем у IV варианта на 14,6%, чем у V варианта на 15%. Прочность по ширине III вариант комбинированного трикотажа больше, чем у I варианта на 26,2%, чем у II варианта на 11,5%, чем у IV варианта на 26,3%, чем у V варианта на 6,6%.

Исходя из показателей разрывной нагрузки экспериментальных образцов комбинированного трикотажа, можно сделать выводы, что разрывная нагрузка соответствует требованиям ГОСТа, т.к. у всех образцов она составляет не менее 80 Н.

Показатель растяжимости трикотажных полотен находится в пределах 20 - 200%. С учетом этого показателя при проектировании изделий предусматривают соответствующие поправки к размерам изделий.

Все трикотажные полотна в зависимости от показателя растяжимости при нагрузке 6 Н разбиваются на три группы. К первой группе относятся полотна с показателем растяжимости менее 40%, ко второй, с показателем растяжимости от 40 до 100% и к третьей - более 100%.

Как видно по результатам анализа физико-механических свойств комбинированного трикотажа разрывное удлинение предложенных Разрывное удлинение вариантов комбинированного трикотажа по длине незначительно больше (кроме III-варианта), чем у базового образца (на 2,2-8,8%), а по ширине разрывное удлинение комбинированного трикотажа значительно меньше, чем у базового образца (на 8,7-37,9%).

Еще одним важным показателем качества трикотажных полотен является способность трикотажного полотна (изделия) восстанавливать свои первоначальные размеры и форму после носки. Согласно [5] остаточная деформация трикотажного полотна, предназначенного для верхних изделий должна составлять не более 15-20%. Доля обратной деформации образцов комбинированного трикотажа по длине изменяется от 93 % до 96 % тогда, как доля обратимой деформации по ширине изменяется от 88 % до 93 % (табл.). Значит, остаточная деформация исследуемых образцов соответствует требованиям (рис. 2).

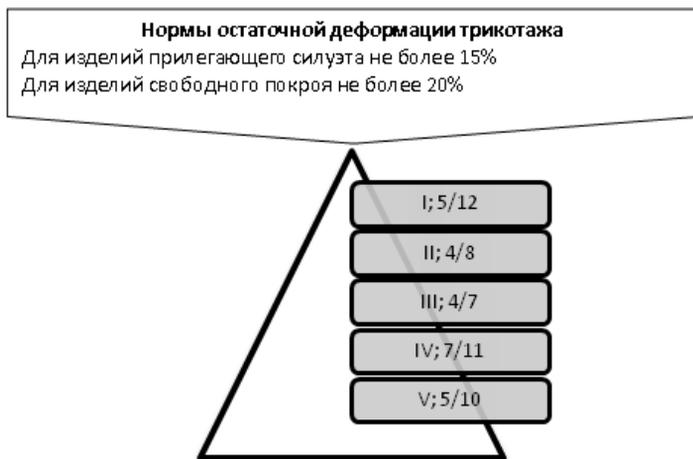


Рис. 2. Доля остаточной деформации (по длине/по ширине) комбинированного трикотажа

Такие высокие показатели доли обратимой деформации свидетельствуют о способности исследуемых образцов комбинированного трикотажа быстро принимать первоначальные размеры после растяжения. Следовательно, изделия, изготавливаемые из них, будут быстро восстанавливать первоначальную форму после носки.

Одним из важнейших свойств трикотажных полотен в период эксплуатации изделий является сохранение их линейных размеров после действия влажно-тепловых обработок.

Показатели усадки и упругие свойства полотна необходимо учитывать при проектировании трикотажных изделий. Изменение линейных размеров после мокрой обработки (усадка или притяжка) должны соответствовать ГОСТ 26667 «Полотна трикотажные для верхних и перчаточных изделий. Нормы измерения линейных размеров после мокрой обработки». Для комбинированного трикотажа, выработанного из хлопчатобумажной пряжи на плоскофанговой машине нормы усадки составляют по длине 6-8%, по ширине 8-10%, а нормы притяжки не более 5%. Анализ показателей усадки испытуемых образцов трикотажа показывает, что все образцы соответствуют нормам, установленным ГОСТом. При этом можно отметить, что изменение линейных размеров комбинированного трикотажа меньше, чем у базового образца.

Таким образом, установлено, что включение рядов глади в структуру интерлочного трикотажа положительно влияет на растяжимость трикотажа, долю обратимой деформации и усадку и способствует сохранению формы изделий в носке.

Список литературы

1. *Шустов Ю.С.* Основы текстильного материаловедения. М. ООО «Совязь Бево», 2007. С. 244-251.
2. *Jewel Raul.* Textile Testing. APH Publishing Corporation. New Delhi, 2009.
3. ГОСТ 16486-93. Полотна трикотажные для верхних изделий. Нормы устойчивости к истиранию [Текст]. Введ. 1996-01-01. М.: Издательство стандартов, 1995.
4. ГОСТ 28554-90. Полотно трикотажное. Общие технические условия [Текст]. Введ. 1991-30-06. М.: Стандартинформ, 2011.
5. ГОСТ 28882. Полотна трикотажные для верхних изделий. Нормы остаточной деформации [Текст]. –Введ. 1992-30-06. М.: Издательство стандартов, 2005.

ДВУХЪЯРУСНЫЙ ПЛУГ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ХЛОПКОВЫХ ПОЛЕЙ

Темиров И.Г.

*Темиров Исроил Гуломович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра механизациисельского хозяйства,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан*

Аннотация: *приведены результаты исследований по изучению влияния неровности рельефа на работу двухъярусного плуга. Обоснована технологическая схема работы и конструктивные параметры двухъярусного плуга для основной обработки почвы хлопковых полей с неровным рельефом.*

Ключевые слова: *вспашка почвы, плодородия почвы, хлопчатник, двухъярусный плуг, ширина захвата, опорное колесо, качество обработки.*

При вспашке хлопковых полей работа пахотного агрегата происходит в условиях явно выраженного неровного рельефа поля, на поверхности которого имеются искусственно созданные поливные борозды и рядки с определенной шириной междурядий. В практике хлопководства в целях обеспечения поливного уклона полей пахотные агрегаты движутся вдоль поливных борозд. Однако при таком движении опорные колеса плуга занимают различные положения относительно поверхности гребня рядков. Следовательно, из-за наличия поливных борозд и гребней рядков глубина рабочих органов изменяется весьма значительно [1].

Двухъярусная вспашка под посев хлопчатника проводится навесным плугом ПД-3-35 и прицепным плугом ПЯ-3-35. Ширина захвата плуга $B_{пл} = 1,05$ м. Для изучения влияния неровности рельефа на работу этого плуга высоту гребней h для междурядья с шириной $B_m = 60$ см примем 12 см, а для $B_m = 90$ см – 18 см. Заданная глубина обработки $a_3 = 30$ см.

Результаты расчетов для 10 – ти проходов плуга показывают, что при обработке полей под посев хлопчатника с неровным рельефом глубина обработки изменяется в больших пределах, а дно борозды получается ступенчатым [2]. При этом неравномерность глубины обработки значительно превышает допустимый предел. На полях с междурядьем $B_m = 90$ см неравномерность глубины обработки составляет в пределах $\pm 8,8$ см, а на полях с $B_m = 60$ см - $\pm 5,35$ см.

При установленном $i = 2$, его значение изменяется при обработке полей с $B_m = 90$ см от 1,06 до 8,33, а при $B_m = 60$ см от 1,49 до 4,21. Величина i при установленном его значение равном 1, варьируется в пределах от 0,82 до 1,53, при $B_m = 60$ см, а при $B_m = 90$ см от 0,63 до 2,42. Все это приводит к нарушению технологии двухъярусной вспашки, неравномерной укладке пластов, ухудшению заделки растительных остатков и других агротехнических показателей плуга [3].

Проведенные расчеты позволяют сделать вывод о том, что агротехнические показатели существующих двухъярусных плугов при вспашке полей под посев хлопчатника не отвечают требованиям агротехники.

Вместе с этим, в значительно больших пределах меняется площадь поперечного сечения пласта, приходящаяся на отдельные корпуса плуга при различных проходах, вследствие чего изменяется тяговое сопротивление. Это приводит к ухудшению устойчивости движения пахотного агрегата.

Главной причиной этих недостатков является несоответствие ширины захвата корпуса, соответственно, и плуга к ширине междурядья посевов хлопчатника.

Одним из путей устранения этого недостатка является выполнение ширины захвата корпуса плуга равной половине ширины междурядья и снабжение плуга четным числом корпусов. Это позволяет за каждый проход агрегата обрабатывать

определенное число междурядий, обеспечивает постоянство места размещения полевого (опорного) колеса в междурядьи, значительно выравнивает загруженность отдельных корпусов плуга.

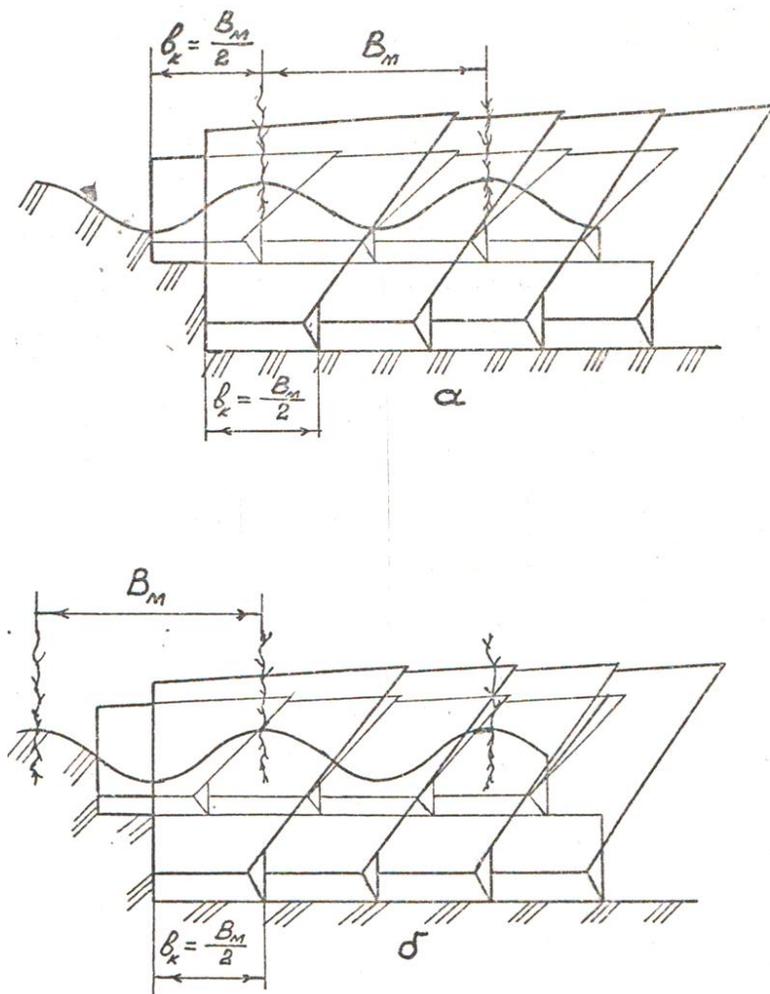


Рис. 1. Технологическая схема двухъярусной вспашки хлопковых полей

На рис. 1 а,б изображены предполагаемые технологические схемы двухъярусной вспашки полей из-под хлопчатника.

Из рис 1 а видно, что загруженность верхних корпусов одинаковая. Но стебли хлопчатника попадают либо на носок, либо на пятку лемеха верхнего корпуса и заделываются неглубоко.

При вспашке полей из – под хлопчатника по рис. 4.1 б нечетные верхние корпуса по ходу плуга загружаются больше, чем четные. Загруженность верхних корпусов во всех последующих проходах не изменяется, так как на каждом проходе плуг обрабатывает определенное число междурядий. При этом стебли хлопчатника попадают на середину лемеха нечетных верхних корпусов и заделываются глубоко. Тем более, при вспашке полей таким плугом создаются благоприятные условия для разработки комбинированных орудий на базе этих плугов, совмещающих технологические операции: измельчение стеблей хлопчатника и основной обработки почвы.

Таким образом, двухъярусные плуги, применяемые, в зоне хлопководства, не полностью отвечают агротехническим требованиям, в первую очередь, из-за неприспособленности их к явно выраженному микрорельефу хлопкового поля. С агротехнической и энергетической точек зрения корпусца двухъярусного плуга целесообразно выполнить с шириной захвата, равной половине ширине междурядий, число корпусов должно быть четным, при этом оптимальным является поперечное смещение верхнего корпуса плуга относительно нижнего на расстояние, равное половине ширины захвата корпуса.

Список литературы

1. *Темиров И.Г.* Об основных параметрах двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника. Журнал “ACADEMY”. № 3 (42), март 2019 г.
2. *Темиров И.Г.* Результаты испытаний двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника. Журнал “ACADEMY”. № 4 (43), апрель 2019 г.
3. *Темиров И.Г.* Экспериментальные исследования влияния рельефа хлопковых полей на равномерность глубины пахоты двухъярусного плуга. Журнал “ACADEMY”. № 2(53), февраль 2020 г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ Хрипунов М.В.¹, Бобриков Д.А.²

¹Хрипунов Максим Владимирович – магистрант;

*²Бобриков Дмитрий Александрович – кандидат технических наук, доцент,
Институт микроприборов и систем управления
Национальный исследовательский университет «МИЭТ»,
г. Зеленоград*

Ключевые слова: преобразование неэлектрических величин, энкодер, датчики постоянного тока, электромагнитное реле.

УДК 681.518.5

Современное производство характеризуется строжайшим соблюдением технологии и широковнедрением автоматического управления производственными процессами. И то и другое может быть обеспечено лишь при помощи измерительной техники, путем измерения тех параметров, которые характеризуют каждый участок, каждый узел того или иного технологического процесса. Поэтому современные предприятия в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, пищевой, металлообрабатывающей промышленности, а также заводы других отраслей промышленности насыщены разнообразными измерительными приборами, служащими для контроля и управления процессами производства [1]. С другой стороны, достижения производства обеспечивают получение новых материалов и более точное изготовление деталей приборов, что открывает все более широкие возможности для развития измерительной техники.

Электрические измерения неэлектрических величин представляют собой весьма обширную область измерительной техники, охватывая измерения практически всех величин, служащих для оценки различных физических и химических явлений и производственных процессов.

Измерение того или иного параметра, характеризующего тот или иной производственный процесс, сводится к измерению ограниченного числа физических величин: температуры, механических величин (сила, давление, перемещение, скорость, ускорение и т. д.), концентрации компонент жидкой или газовой среды, времени, различных электрических величин (тока, напряжения, частоты, электрической мощности и т. п.).

Характерным для современного развития измерительной техники является широкое применение электроизмерительной аппаратуры для измерения практически всех физических величин, в том числе и неэлектрических (температуры, механических величин и т.д.) [2]. Объясняется это обстоятельство рядом достоинств, присущих электроизмерительной аппаратуре: возможностью непрерывного во времени измерения и записи измеряемой величины, возможностью осуществления дистанционного измерения и связи (через реле) с исполнительным механизмом системы управления производственным процессом, высокой точностью и чувствительностью измерения, широким диапазоном пределов измерения как в сторону весьма больших значений, так и в сторону весьма малых значений измеряемой величины.

При использовании электрической аппаратуры для измерения неэлектрических величин появляется ряд специфических задач, свойственных этой области измерительной техники. К подобным задачам следует, прежде всего, отнести задачу преобразования измеряемой неэлектрической величины в электрическую.

Общая функциональная схема разрабатываемого автоматического устройства представлена на рис. 1.

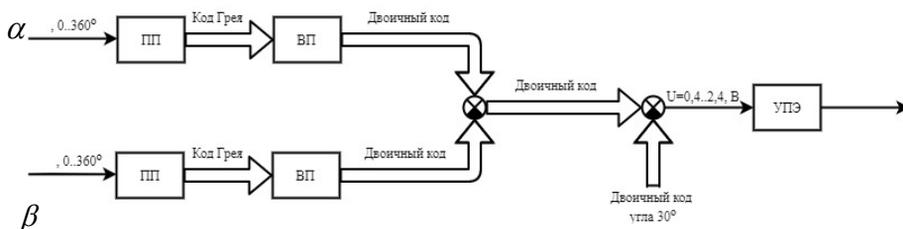


Рис. 1. Функциональная схема автоматического устройства ПП – первичный преобразователь; ВП – вторичный преобразователь; УПЭ – усилительно-преобразовательный элемент

Поскольку имеется два вала рабочих механизмов, то при построении функциональной схемы имеет смысл использовать два первичных преобразователя.

Первичный преобразователь (ПП) – осуществляет функцию очувствления, т.е. связи с управляемыми координатами объекта; также преобразовывает неэлектрические величины в соответствующий сигнал.

В данной схеме на вход системы подаётся угол вращения вала. Ниже приведены несколько примеров устройств, позволяющих измерять угол поворота вала:

1. Сельсины. Индукционные электрические микромашины, обладающие способностью синхронизации. Особенностью применения сельсинов является применение их в паре: сельсин-датчик (СД) и сельсин-приёмник (СП).

2. Двухтактные потенциометрические датчики постоянного тока.

3. Энкодер – это датчик, применяемый в промышленной области с целью преобразования подконтрольной величины в электрический сигнал. В данном контексте датчик определяет угол поворота вала двигателя.

В качестве датчика углового перемещения в данной работе был выбран абсолютный энкодер, выходным параметром которого будет код Грея, что и считается выходом первичного преобразователя (ПП).

Вторичный преобразователь (ВП) – осуществляет усиления сигналов чувствительного элемента, либо их преобразование из одного вида энергии в другую. В данном случае вторичный преобразователь играет роль декодера. Задача данного элемента сводится к преобразованию кода Грея в двоичный код.

Следующим элементом данной системы будет цифровая схема, которая осуществляет вычитание двух двоичных кодов. В данной микросхеме используется тот же самый подход, что и в сумматоре с учётом того, что вычитание положительного числа эквивалентно сложению с отрицательным числом той же абсолютной величины.

Получившийся после вычитания двоичный код является одним из входных параметров для сравнивающего устройства, роль которого заключается в сравнении полученного двоичного кода с заранее заданной величиной. Под «заданной величиной» понимается минимально допустимый угол рассогласования двух не связанных между собой валов рабочих механизмов, взятый для примера за 30° . До сравнения, заданный по условию угол преобразовывается из десятичной системы счисления в двоичную, только после чего подаётся на второй вход сравнивающего устройства. После осуществления процедуры сравнения двух углов (реально получившегося угла рассогласования и требуемого) данная микросхема выдаёт значение напряжения, которое соответствует:

- высокому уровню (т.е. уровню логической единицы);
- низкому уровню (т.е. уровню логического нуля).

После чего данный сигнал поступает на вход усилительно-преобразовательного элемента (УПЭ), которым является электромагнитное реле. Напряжение, соответствующее уровню логической «1», будет замыкать контакты реле, в противном случае, напряжение, соответствующее уровню логического «0», будет размыкать контакты и реле не будет включаться в работу.

Данная схема может стать основой для разработки устройства формирующего скачкообразный электрический сигнал с определённой мощностью при достижении заданного значения величины угла рассогласования двух не связанных между собой валов рабочих механизмов. Своё применение, разработанное по данной схеме устройство может найти в двигателях постоянного тока.

Список литературы

1. *Потёмкин И.С.* Функциональные узлы цифровой автоматики [Текст]. М.: Энергоатомиздат, 1988.
2. *Угрюмов Е.П.* Цифровая схемотехника. [Текст]. СПб.: БХВ-Петербург, 2001. 528 с.

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ. ОБЩИЕ ОСНОВЫ

Акабирова Л.Х.¹, Хамроева М.Ф.²

¹Акабирова Лола Хусейновна – преподаватель;

²Хамроева Матлюба Фармоновна – стажёр,

кафедра машин и оборудования пищевых и химических производств,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрено понятие дробления твёрдых тел, в частности получение щебня. Рассмотрена цель измельчения природного камня и принципы работы измельчителей.

Ключевые слова: щебень, дробление, природный материал, сыпучесть, мельницы.

Что такое щебень? По простейшему определению, «щебень» так же прост, как и звучит: камень, который был раздавлен (рис. 1).



Рис. 1. Щебень

Большая часть щебня добывается в карьерах и дробится, когда оборудование разбивает и дробит более крупные породы. Вместо того, чтобы иметь естественную форму, приобретённую, например, в русле реки или каньона, щебень производится с помощью искусственных механизмов и процессов.

Итак, каков процесс создания щебня? Он начинается с использования камнедробилки в карьере или на участке с большим количеством крупных камней. Существует много типов дробилок, но их основная задача одна и та же: дробить большие камни на более мелкие части, которые используются для изготовления строительного материала.

Дробление - это разделение твердого тела на более мелкие части за счет преодоления связывающих сил внутри материала (на поверхностях разрушения) под действием механических сил, в результате чего площадь поверхности увеличивается за счет нарушения сцепления на отдельных поверхностях. Процедурная цель измельчения зависит от последующих стадий процесса, то есть от дальнейшей обработки измельченного материала или от предполагаемого использования измельченных продуктов. Дробление используется для подготовки к последующему разделению или химическим процессам, а также для производства коммерчески доступных размеров частиц.

Измельчение может влиять на определенные свойства твердых веществ, такие как насыпная плотность, сыпучесть, смешиваемость, смачиваемость, фильтруемость, поведение при реакции и другие. Результат измельчения зависит от типа используемой машины и характеристик измельчения твердых частиц. При измельчении следует не только уменьшить размер зерна, но и добиться максимально однородного размера и формы зерна, чтобы материал был пригоден для дальнейшей обработки или использования, или твердое вещество следует измельчить до такой степени, чтобы все минеральные компоненты свободно присутствовали рядом друг с другом и могут быть обогащены в последующем процессе.

Таким образом, цель измельчения можно резюмировать следующим образом: операции, которые делают материал пригодным для дальнейшей обработки или использования, или твердое вещество должно быть измельчено до такой степени, чтобы все минеральные компоненты свободно находились рядом друг с другом и могли быть обогащены в последующем процессе. Таким образом цель измельчения такова, что:

- Стремление к определенному гранулометрическому составу и форме зерен.
- Увеличение удельной поверхности.
- Открытие ценных материалов кучи.
- Физические и химические изменения в веществах.

Результат дробления оценивается путем сравнения сырья и измельченного материала. Степень измельчения, которая определяется как частное, является простым показателем. Поскольку максимальные размеры зерна в поступающих и исходящих материалах определить нелегко, предпочтительна степень измельчения, при этом 95 - это размер ячеек сит, через которые проходит 95% оцениваемого материала. Разделение рабочих зон измельчения основано на твердости материала.

- Жесткое измельчение (твердость по Афофесу 10 -.- 5)
- Средне-твердое измельчение (твердость по Моосу 5-2)
- Мягкое измельчение (твердость по Моосу 2 -.- 1)

в зависимости от крупности измельчаемого продукта и степени измельчения в дробилке:

- Грубый разрыв > 50 мм 3 ... 6 комков
- Мелкое измельчение 5 ... 50 мм 4 ... 10 grit, гравий
- Манная крупа 0,5 5 мм 5 ... 10 Манная крупа, крупа
- Тонкий помол 50 ... 500 {в муке 10 ... 60
- Тонкий помол 5 ... 50 мкм > 50 порошка
- Коллоидное измельчение <5 мн > 50

Типы измельчительных машин.

В измельчителях (дробилках и мельницах) твердые частицы подвергаются различным видам нагрузки. Необходимо проводить фундаментальное различие между нагрузкой на материал между двумя твердыми поверхностями и нагрузкой на одну твердую поверхность. Материал часто подвергается комбинированным нагрузкам. Твердые и хрупкие материалы наиболее эффективно измельчаются давлением и ударами, упругие и прочные материалы - ударом и резанием, а мягкие материалы - трением, ударами и резанием. Щековые, гироскопические и валковые дробилки или плоские мельницы работают под давлением и трением. Шаровые, трубчатые и вибрационные мельницы достигают эффектов удара и трения.

В молотковых и штифтовых мельницах действуют ударные и касательные напряжения, в дисковых мельницах преобладает трение. Тогда можно будет сделать определенный предварительный выбор; затем выбор и настройка конкретного станка должны производиться экспериментально. Поскольку эксперименты обычно проводятся в мелком масштабе, существует необходимость перенести их в крупный

масштаб. Необходимо указать производительность или количество машин, производительность и другие рабочие параметры.

Список литературы

1. Арсентьев В.А., Вайсберг Л.А., Зарогатский Л.П., Шуляков А.Д. «Производство кубовидного щебня и строительного песка с использованием вибрационных дробилок». С-Пб.: Издательство ВСЕГЕИ, 2004. Стр. 32-34.
2. Информационный портал Бетон.ру. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://beton.ru/news/detail.php?ID=413138/> (дата обращения: 21.12.2020).

СПОСОБЫ УМЕНЬШЕНИЯ ПОРООБРАЗОВАНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ МЕТОДОМ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Скобников Я.П.

*Скобников Яков Павлович – бакалавр, студент,
кафедра сварных судовых конструкций, кораблестроительный факультет,
Санкт-Петербургский морской технический университет,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: возникновение дефектов в виде пор является одной из главных проблем, возникающих при изготовлении изделий электродуговым методом из алюминиевых сплавов. В данной работе описаны основные причины возникновения пор в наплавленном металле при электродуговом выращивании, а также способы уменьшения пористости.

Ключевые слова: аддитивные технологии, наплавка, поры, пористость.

Введение

Технология электродугового выращивания является перспективной технологией производства металлически деталей сложной геометрической формы. Данная технология производства выделяется среди других аддитивных способов высокой производительностью, относительно низкой стоимостью оборудования. Процесс электродугового выращивания основан на послышной наплавке металла по определенной траектории, задаваемой САД-моделью. Обычно, в качестве источника тепла, используемого для расплавления присадочного материала используется электрическая дуга, а в качестве присадочного материала - проволока.

Алюминиевые сплавы являются широко используемым материалом, применяющимся для производства металлических изделий в машиностроении. Низкая плотность, высокая коррозионная стойкость, относительно высокая прочность делает данный материал особо привлекательным для использования в авиастроении и кораблестроении. Однако, при изготовлении изделий из алюминиевых сплавов нередко встречаются дефекты в виде пор.

В данной статье рассмотрены основные способы предупреждения возникновения данных дефектов и способы по уменьшению пористости в металле.

Основная часть

Технология электродугового выращивания считается современной технологией производства, позволяющей создавать уникальные детали сложной геометрической формы. Однако, при изготовлении деталей из алюминиевых сплавов нередко возникают дефекты в виде пор. Причиной возникновения пор в металле является скачкообразное изменение растворимости водорода при достижении металла

температуры плавления. При остывании металла, ранее растворенный водород не успевает выделиться и застывает в металле в виде пор. На рисунке 1 приведен график зависимости растворимости водорода в алюминии в зависимости от температуры.

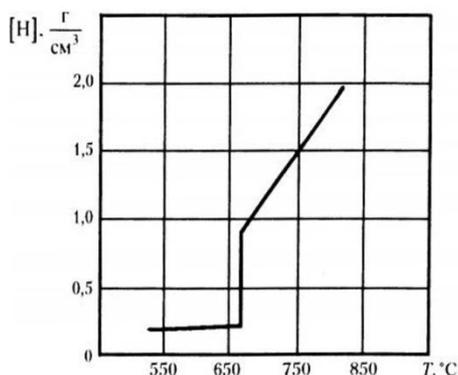


Рис. 1. График зависимости растворимости водорода от температуры металла

Для уменьшения вероятности возникновения пор в металле необходимо тщательно подходить к зачистке поверхности металла от оксидной пленки. Оксидная пленка, покрывающая всю поверхность алюминия, способна адсорбировать воду. При наплавке происходит разрушение оксидной пленки. Растворенная в ней вода диссоциирует. Происходит насыщение металла водородом [1].

Другой причиной проникновения водорода в сварочную ванну является некачественная газовая защита сварочной ванны. При обтекании потоком защитного газа поверхности изделия возможно возникновение турбулентных потоков газа, ведущие к ухудшению газовой защиты.

В статье [2] описывается влияние различных плавок, из которых изготавливалась проволока, на пористость. В ходе работы был выполнен 21 образец в виде наплавки с использованием проволоки из алюминиевого сплава марки AA2319 разных производителей на разных режимах наплавки. Было установлено что влияние плавки на пористость превышает влияние режимов наплавки. Причиной данного явления является разный химический состав проволоки отличающийся от установленного стандартом в пределах допустимого отклонения. С увеличением в химическом составе содержания меди размер пор в наплавленном металле уменьшается. При использовании проволоки одной плавки увеличение размера пор происходит при увеличении скорости наплавки.

При выращивании изделий из алюминиевых сплавов часто используют технологию холодного переноса металла, разработанную компанией Fronius. Данная технология основана на тонком анализе вольт-амперной характеристики системы “дуга-источник питания”. В ходе анализа характеристики система способна распознавать момент возникновения короткого замыкания и уменьшать сварочный ток до критического минимального значения, тем самым плавно опуская каплю расплавленного металла в сварочную ванну. После отделения капли расплавленного металла срабатывает ретракт проволоки, и дуга зажигается снова. Цикл повторяется заново.

В статье [3] изучено влияние различных методов наплавки (CMT, CMT-Puls, CMT-Advanced и CMT-Pulse Advanced) на формирование пор в наплавленном металле. Было замечено, что большая часть пор располагается на границах наплавленных слоев. В ходе работы было также исследовано влияние скорости наплавки на формирование пористости в наплавленном металле (рис.2). В ходе анализа результатов был сделан вывод, что наиболее удачным режимом наплавки является CMT - PADV. Данный режим наплавки, по сравнению с другими вышеприведенными

позволяет более точно контролировать тепловложение в металл, что создает возможность исключить возникновение пор в металле.

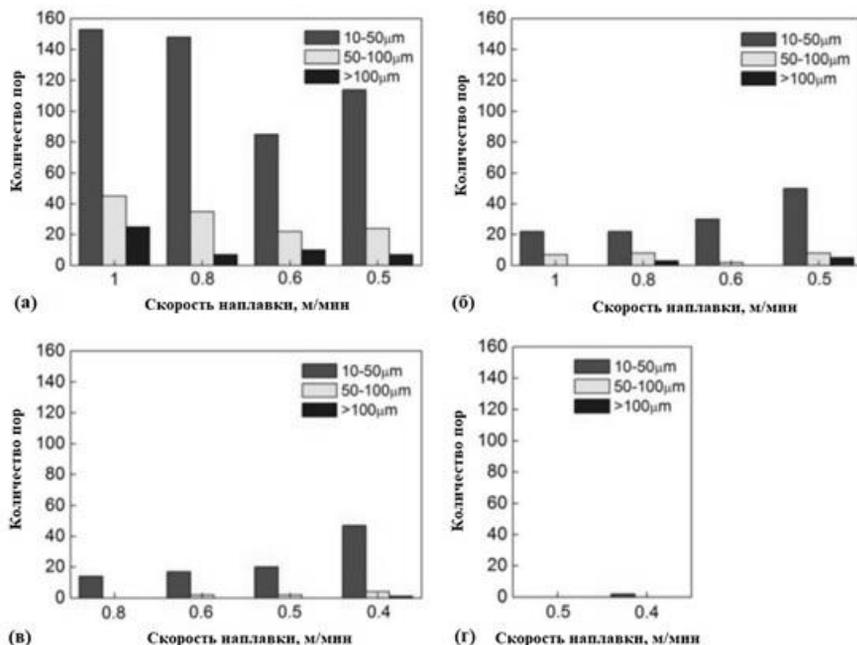


Рис. 2. Количество пор в первом осажденном слое с использование различных режимов наплавки: а) CMT б) CMT-P в) CMT-ADV и д) CMT-PADV

Одним из главных конкурентов метода холодного переноса металла является метод, основанный на процессе наплавки с использованием неплавящегося электрода (GTIG). Для более эффективной наплавки, зачастую, используют присадочную проволоку с положительным потенциалом относительно наплавленного металла.

В статье [4] выполнено исследование влияния тока, протекающего через присадочную проволоку на количество пор и их размер. В качестве присадочного материала выступала алюминиевая проволока марки 2024. В ходе работы было обнаружено, что при увеличении тока на подаваемом прутке пористость сначала уменьшается, а после достижения критического значения тока стремительно начинает увеличиваться. На рисунке 3 представлена модель распределения пор в наплавленном металле для двух случаев. Размер пор, в среднем, отличается в 10 раз, что говорит о эффективности данного метода наплавки.

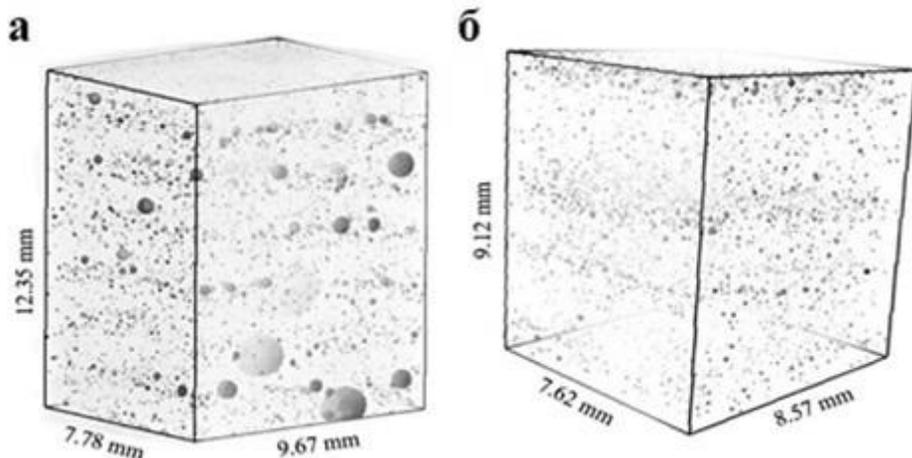


Рис. 3. 3D-модель распределения пор в образцах при токах на подающей проволоке а) 0А б) 100А

Существует другая концепция уменьшения пористости в металле, которая заключается в механической обработке каждого наплавленного слоя и последующей термической обработке сплава.

В работах [5, 6] описывается влияние послойной механической прокатки и термообработки на формирование пор в наплавленном металле. В ходе работы были изготовлены образцы из алюминиевого сплава серии 2319 подвергнутые послойной прокатке с различной степенью усилия 15 кН, 30 кН, 45 кН. Замечено, что при увеличении нагрузки проката происходит уменьшение пористости в металле (рис. 5). При прокатке с усилием в 45 кН наличие пор не было выявлено.

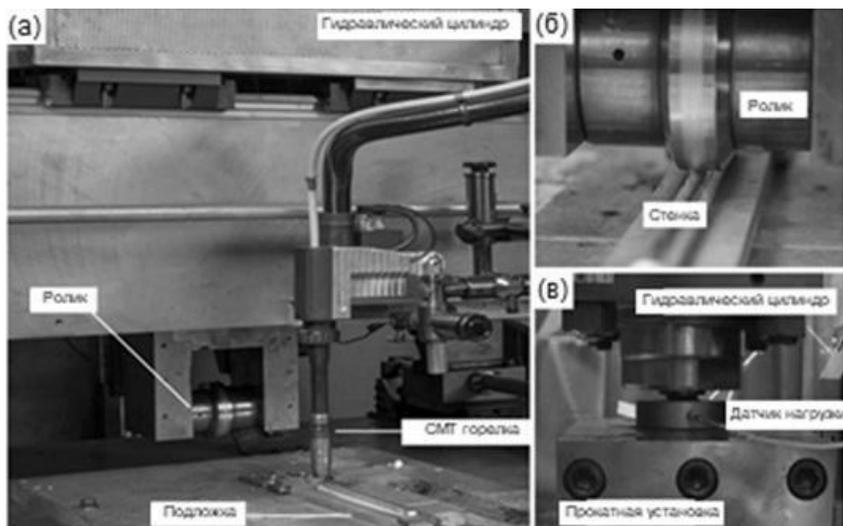


Рис. 4. Установка электродугового выраживания с послойной упрочняющей прокаткой слоя

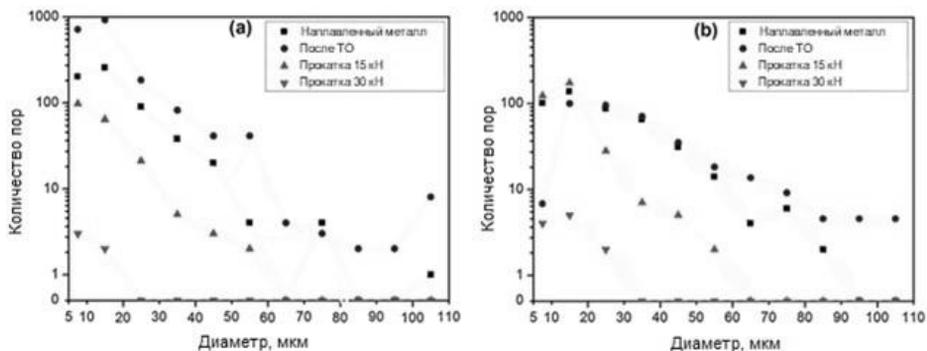


Рис. 5. Зависимость размера пор от их количества в образцах с различной степенью межслойной прокатки

Также было изучено влияние термической обработки на пористость в наплавленном металле для образцов с различной степенью деформацией наплавленного слоя. Режим термообработки представляет собой медленное нагревание образцов со скоростью 200 °С /ч до температуры 535°С, выдержке 90 минут в печи, охлаждении в воде комнатной температуры.

Было замечено, что после термической обработки механически необработанного металла происходит небольшое увеличение площади пор. Влияние термической обработка деформированного металла не ведет к увеличению пор. На рисунке 6 представлено изображение микроструктуры сплава 2319 после прокатки с различным усилием и термической обработки.

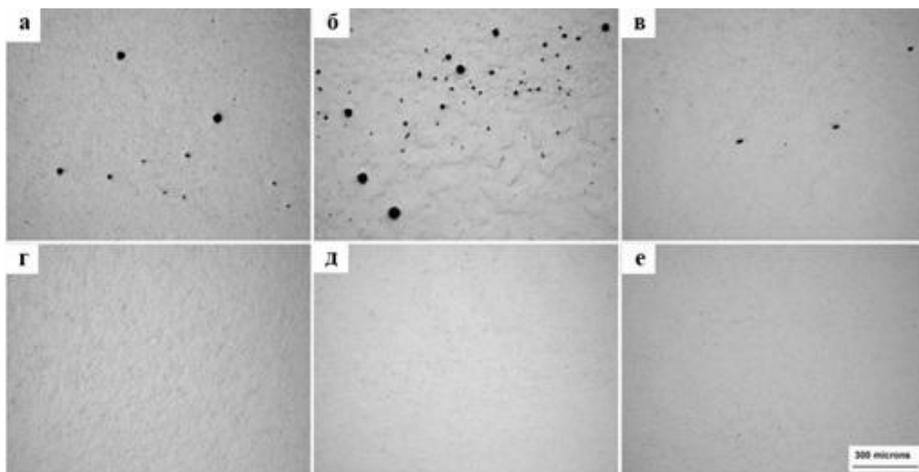


Рис. 6. Микроструктура сплава 2319

а) без прокатки и без термообработки, б) без прокатки с термообработкой, в) – д) с прокаткой с усилием 15 кН, 30 кН, 45 кН, соответственно, е) с прокаткой 45 кН и термической обработкой

Вывод

Дефект в виде пор в наплавленном металле является серьезной проблемой при выращивании изделий электродуговым методом. Данного вида дефекты являются концентраторами напряжений, возникающих в результате нагрузки детали и способствующие ее разрушению.

По результатам анализа работ можно сделать вывод, что при выращивании изделий с минимальным количеством дефектов рациональнее всего использовать технологию СМТ-PADV с правильно подобранным режимом. Альтернативный

способ эффективного уменьшения пористости является послойная механическая обработка с последующей термообработкой, способствующая не только уменьшению пористости, но и увеличению прочности наплавленного металла.

При аддитивном выращивании с использованием способа GTIG большое влияние на пористость оказывает присадочная проволока с положительным потенциалом относительно наплавленного металла.

Список литературы

1. *Клячкин Я.Л.* Сварка цветных металлов и их сплавов. М.: Машиностроение, 1964. 335 с.
2. *Ryan E.M., Sabin T.J.* The influence of build parameters and wire batch on porosity of wire and arc additive manufactured aluminium alloy 2319 // *Journal of Materials Processing Technology*, 2018. № 262. С. 577-584.
3. *Baoqiang C., Jialuo D.* Effect of arc mode in cold metal transfer process on porosity of additively manufactured Al-6.3%Cu alloy // *Int J Adv Manuf Technol.*, 2015. № 76. С. 1593–1606.
4. *Rui F., Shuiyuan T.* Hot-wire arc additive manufacturing of aluminum alloy with reduced porosity and high deposition rate // *Materials & Design*, 2021. № 199. С. 344.
5. *Jianglong G., Jialuo D.* The effect of inter-layer cold working and post-deposition heat treatment on porosity in additively manufactured aluminium alloys // *Journal of Materials Processing Technology*, 2016. № 230. С. 26-34.
6. *Jianglong G., Shouliang Y.* Micropore evolution in additively manufactured aluminium alloys under heat treatment and inter-layer rolling // *Materials & Design*, 2020. № 186. С. 25-37.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИЗ ИСТОРИИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ ЖИЗНИ ТАДЖИКОВ НУРАТИНСКОГО ОАЗИСА

Тогаев З.Т.

*Тогаев Зокир Тилавович - преподаватель,
кафедра методики преподавания истории, факультет истории,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

По мнению исследователей, ответвление Великого шелкового пути, соединяющего Китай и Европу, оазис Нур, Мингбулакский бассейн и Хорезм с Волгой, пересекало две дороги, соединяющие запад и восток. Один из этих путей проходил через оазис Нур. Территория Нуратинского оазиса в 7-6 веках до н.э. входила в составе Сойгдийского государства. Первые сведения о Нурате, как о крупнейшем населенном пункте оазиса даёт Наршахи в своем труде «История Бухары». По мнению Наршахи, в средние века относительно большое количество населения составляли племена найман, узбекско-туркменский, кипчакский, ургенчский, миришкор, кангли, сарай, мангит, юз, джалойир, буркут, бахрин, джодир, тома, тоз, барак и др. [1]. В то же время представители других этнических групп: таджики, казахи, арабы, частично афганцы в основном проживали в Нурате в селах Синтаба Фариш, Ухум и в прилегающих районах Каттакурганского района.

По сведениям материалов, оставленных Б.Х. Кармышевой, до 1930 годов на территории Нуратинского оазиса располагалось до полутора десятков таджикских селений. С началом освоения Голодной степи, которое приходится на 50-60 годы XIX века, большая часть таджиков переселились на новые земли, а жители селений Фариш, Ухум, Сентаб (включая Хисор), Эдж и Кескан остались жить на северо-восточном склоне Нуратинского Хребта [2].

С древности Нуратинский оазис был известен как развитый сельскохозяйственный район, а также предки жителей Нуратинского оазиса были искусными ремесленными мастерами. Очевидно, что нуратинцы занимались различными сферами земледелия, в том числе и зерноводством. Орошение, являющееся основой сельского хозяйства, являлась важной развитой отраслью. Одна из оросительных сетей - это древние коллекторы, гидравлические сооружения Древнего Востока. Жители оазиса добились также больших успехов и в торговом деле.

Александр Павлович Хорошхин, подполковник Уральского казачьего войска, этнограф, дипломат, прибывший в 1865 году в Среднюю Азию в чине есаула, оставил ценные сведения по этнографии и истории народов нашего края. В его исследованиях встречаются сведения и о Нуратинском оазисе в составе долины Заравшана. В своей памятной книжке В. Назарову он писал, что в долине Зарафшана в основном высеивают пшеницу, ячмень, разного рода просу, а также хлопок [3].

В прошлом через Нур проходила каменная дорога, имевшая большое военное и культурное значение. По этой каменной дороге караваны шли в Бухару, затем в Южный Казахстан и Семиречье. Расположенный на севере Бухары он имел важное стратегическое значение в жизни оседлого и кочевого населения. Благодаря этому по древней каменной дороге в Нур приходило множество караванов. Караваны в основном останавливались в месте под названием Пашшот недалеко от Нура, где находился большой рынок. Караваны останавливались в местности Нур не только для торговли, но и затем, чтобы заполучить священную воду.

В конце XIX века северо-востоке Нуратинского оазиса, сопряженного с Кызылкумскими степями в таких селах как Учма, Соф, Старый Фориш, Сафарота, Ухум, Кизилкум, а также Синтоп были созданы рынки, где торговали сельскохозяйственными, ремесленными, животноводческими товарами. В начале XX

века рынок в Синтопестал центром взаимной торговли между дехканами, переселенцами и животноводами, куда стекались торговцы из близлежащих сел. Обычно торговля проходила в четверг, и осуществлялась по бартерной сделке. Зерновые на рынок Синтопа доставлялись осенью через горы из сел Жуш, Акчоб, Корабдол. Были известны случаи, когда торговали за деньги. Так, кзылкумские казахи продавали овец за деньги, а за вырученные покупали ремесленные товары и ткани [4]. А. Хорошхин в своем дневнике, приводя сведения о торговле на селе Синтаб, описывает глиняные торговые лавки, а также торговлю в полуземлянках, где встречаются российские платки и мыло [5].

На синтабский рынок казахи и каракалпаки везли овец, верблюдов, шесть, молоко; переселенческое население в основном торговали солью и саксаулом [4]). Таджики свозили на рынок хлопок, кукурузу, марковь, свеклу, тыкву, урюк, яблоки, виноград, кишмиш, сушеные фрукты. Кроме того, они торговали различными тканями, коврами, предметами обихода в обмен на соль, саксаул и хозяйственные товары.

В таджикских селениях Эдж и Кескан, получающих воду из Каттасай и Кичиксай, где мало воды, занимались производством хлопчатобумажных тканей. Хлопок они покупали у фаришцец, высеивающих не только хлопок, но и пшеницу, сорго и бахчевые. В селениях Сентаб и Хисор, которые были разделены на 10 авлодов, или джамоа, воду получали по очереди, по жребью. Крестьян, занимающихся собственным хозяйством и имеющих пару волов, было значительно мало в основном они брали в аренду, землю, скот, семена и таким образом вели своё хозяйство.

Несмотря на то, что в разные эпохи были сделаны попытки изучить быт и хозяйство таджиков Нуратского оазиса, авторами не ставилась задача комплексного изучения этнографических особенностей таджиков данного оазиса и поэтому данная тема является объектом специального диссертационного исследования.

Список литературы

1. Narshaxiy. Vuxoro tarixi. Toshkent: Adolat, 1995. B. 35.
2. Кармьшьева Б., Пецерева Е. Материалы этнографического исследования таджиков Нуратского хребта // «ЭО». № 1, 1964.
3. Хорошхин А. Долина Заравшана (Листки из памятной книжки). (В.П. Назарову) // Военный сборник. № 7, 1870.
4. Салимов Т. Нурота ва нуроталиклар. Тошкент: Университет, 2019. Б. 81.
5. Хорошхин А. Кзыл-кумский дневник. «Сборник статей, касающихся до Туркестанского края» СПб, 1976. С. 400.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ

Веснина М.С.¹, Филиппова И.А.²

¹Веснина Мария Сергеевна – студент;

²Филиппова Ирина Александровна – кандидат экономических наук, доцент, направление: экономическая безопасность хозяйственной деятельности, кафедра экономической теории, инженерно-экономический факультет, Ульяновский государственный технический университет, г. Ульяновск

Аннотация: формирование компаний и предприятий невозможно без инноваций. Наиболее важным элементом, который необходим для их формирования, считается «инновационная деятельность». Инновационная деятельность — это комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Она является важной частью любого современного предприятия, главной целью которой становится превзойти всех конкурентов на рынке, произвести то, что будет уникальным в данной сфере.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационная политика, производство, предприятия.

Предприятия и компании, которые развиваются и формируются в рыночных условиях в наше время, необходимо иметь широкое представление о таких понятиях, как инновации, инновационная деятельность, инновационная политика. Данные понятия считаются значимыми элементами деятельности предприятия.

Инновационный продукт (новость) считается итогом исполнения инновационного проекта и научно-исследовательской, опытно-конструкторской разработкой новой технологии или продукта, имеющего производство опытного стандарта, либо относящегося к экспериментальной партии [1, с. 236]. Инновационная деятельность предприятия представляет собой систематическую процедуру формирования, применения, а также увеличение распространения нововведений с целью получения конкурентных преимуществ и повышения прибыльности собственного производства [1, с. 145]. Инновационная деятельность предприятия в рыночной экономике является существенным фактором, который даёт возможность предприятию занимать устойчивые позиции на рынке.

По мощности воздействия и масштабности эффективности деятельности конкретных элементов общественного производства все инновации можно объединить в две группы - локальные (отдельные) и глобальные (крупномасштабные).

В инновационной деятельности немаловажно принимать во внимание жизненный цикл нововведений – период, когда нововведение проходит путь от появления идеи до ее торгового применения в коммерческой сфере, когда наблюдается интенсивный спрос общества на это новшество.

Государственное управление инновационной деятельностью осуществляется путем: поддержки и определения более значимых направлений инновационной деятельности государственного, регионального и отраслевого уровней; развития и осуществления государственных, отраслевых и региональных инновационных программ; формирование нормативно-правовой базы и экономических механизмов с целью стимулирования и помощи инновационной деятельности; защиты интересов и прав субъектов инновационной деятельности; финансовой поддержки исполнения инновационных планов; формирование льготного налогообложения субъектов в плане инновационной работы; поддержки усовершенствования и функционирования

современной инновационной инфраструктуры. Российская Федерация ставит перед собой сложные, однако достигаемые цели долгосрочного развития.

Такая установка задачи означает, в свою очередь, потребностью в развитии экономики лидерства и инноваций. Количественные параметры такой экономики – занятие к 2020 году большой, достаточно существенной доли (в 5-10 %) на мировых рынках интеллектуальных и высокотехнологических услуг по 5-7 позициям, увеличение в полтора раза доли высокотехнологичного сектора в ВВП (с 13 до 17-18%), увеличение в пять-шесть раз доли инновационной продукции в выпуске промышленности, в четыре-пять раз – доли активных предприятий в инновационной деятельности (с 9,4 до 40-50%). Мировой экономический кризис 2008-2009 года усложнил реализацию поставленных целей. Тем не менее, «планка» с точки зрения темпов и качества экономического развития в 2013-2020 годах значительно повышается [2].

Инновацию можно характеризовать как окончательный итог созидательной работы, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, либо нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в фактической деятельности. Результат применения инноваций зависит от учитываемых результатов и расходов, а эффективность обуславливается соотношением этих результатов и расходов.

Список литературы

1. Разработка и принятие решения в управлении инновациями / И.Л. Туккель. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 342 с.
2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/209522123/> (дата обращения: 12.01.2021).

THE ECONOMIC IMPORTANCE OF NATIONAL CRAFTS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM

Ruzieva G.F.¹, Urakova D.B.²

¹Ruzieva Gulinoz Fatillovovna – Lecturer;

²Urakova Dilfuza Bahridinovna – Lecturer,

TOURISM AND HOTEL BUSINESS DEPARTMENT,

BUKHARA STATE UNIVERSITY,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *types of national handicrafts of Uzbekistan and development of handicrafts are current issues in today's world. In order to employ people in the country, thereby reducing or eliminating poverty, a number of measures are being taken in the regions. After all, increasing employment is our ultimate goal today. It was widespread until the emergence of large-scale industrial production; some industries were preserved even later. It still plays an important role in the national economy of some countries.*

Keywords: *handicrafts, types of handicrafts, vitrage (stained glass), our ultimate goal, pandemic.*

UDC 339.976.4

Craftsmanship, handicraft - a national-traditional small-scale industry, based on individual and manual labor with the help of simple tools; the general name of the professions in which such products are made.

The production of pottery and textiles, the first important branches of handicrafts in the Neolithic period, appeared on the territory of Uzbekistan. From the 2nd century BC, the Great Silk Road played an important role in the trade of handicrafts. In the Middle Ages, products made in the East (steel in the Arab Caliphate, silk, porcelain, paper in Central Asia and India) were valued in European markets.

All types of handicrafts survived in Central Asia until the 1920s. Crafts played an important role in the production relations of Bukhara, Samarkand, Kokand, Khiva, Tashkent (in the 60s of the XIX century 27 types of handicrafts were developed in Khiva, there were 556 shops of craftsmen in the city markets, 2528 farms were engaged in handicrafts in the 1980).

Craftsmanship is deeply specialized and brings together a variety of professionals in Uzbekistan. For example, there were leather processing, shoemakers, machinists, shoemakers, saddlers, telpaks, postmen, and belt makers; in the textile industry, weavers, satin weavers, carpet weavers, shawls and felt weavers; Metalworkers included blacksmiths, blacksmiths, coppersmiths, plumbers, and jewelers. In particular, the land of ancient Karakol is famous for its talented craftsmen. Currently, the district has a tandoor (a kiln made of clay used for baking bread), wood carving, artistic embroidery, goldsmithing and blacksmithing.

In accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 216 of 29.07.2009 on measures for the development and expansion of family business and handicraft activities without the formation of a legal entity, the following areas of handicraft activities are considered. ^[1]

According to the processing of glassware: stained glass, spreading, glass blowing. By hand carving: plaster carving, pottery, painting, tin, spool, leather, porcelain, utilitarian and artistic leather, painted miniatures, paintings, ornaments and enamels making decorations. According to the processing of wood products: wood architecture, wood folk handicrafts, production of folk handicrafts from wood, wood carving, furniture decoration, automatic furniture making, carpentry, making musical instruments, making folk toys.

In our country, special attention is paid to the development of handicrafts compared to other countries, as in some regions there are no manufacturing enterprises that attract large-

scale workers. Through the development of handicrafts, the unemployment rate is being reduced. In order to develop family business and crafts in all regions, the state has created a number of benefits.

At the heart of these opportunities is the issue of ensuring economic stability of the population. Our ultimate goal is to employ people in our country and thereby reduce or eliminate poverty. Such large-scale actions continue during the pandemic.^[3]

In particular, the President had visited all regions and created a number of opportunities to provide employment and prevent economic damage. In particular, during a visit to Fergana region on June 5 this year, a special emphasis was placed on the development of family business and crafts on its basis. As Shavkat Miromonovich said, "We do not give people fish, but teach them how to catch fish and let them catch it when they need it." Depending on the type of work available to the population, the emphasis was placed on employment with a small percentage of non-refundable payments, as well as the development of handicrafts.^[6]

During the visit, the President visited the Crafts Center in Margilan. "My biggest reform is to please mothers and women who are the light of every family," she said. I am happy to see the trust and hope in your eyes. The more we please women, the more the Creator gives us strength, peace and tranquility in our country. The whole world is facing a big challenge due to the pandemic. No one believed that in such conditions we could launch such enterprises. This is the beginning of change in Fergana, the swallow. God willing, our results will be even higher," Shavkat Mirziyoyev said.

The lower floor of the two-story center is covered with satin, adras, silk, velvet and bekasam fabrics. On the first floor there is an exhibition of finished products, a podium and a workshop. Here, all products are made entirely by hand, from 100% pure silk. The population's sources of income are expanding by opening the way for the development of such crafts.

Today in our country special attention is paid to the issue of maintaining a stable index of business activity through the development of handicrafts. The Center for Economic Research and Reform has released its Business Activity Index for May. In May, the Business Activity Index saw a slight increase in quarantine restrictions from a historic decline in April. This indicates that business activity in the economy has begun to recover.

The Business Activity Index (IFI), assessed by the Center for Economic Research and Reform, in May 2020 included: compared to April 2020 - 1056 units (an increase of 5.6%); compared to May 2019 - 930 units (decrease - 7.0%); compared to January 2015 - 1390 units (increase - 39.0%).

In May of this year, the Business Activity Index saw a slight increase in quarantine restrictions from a historic decline in April. This indicates that business activity in the economy has begun to recover. However, the IFI is still in recession compared to the same month last year and the base period.^[7]

There were changes at the component level. In May 2020, the business activity index grew moderately by 5.6% compared to the previous month, reaching 1,056 units, due to changes in the following components: the number of transactions in bank accounts of business entities increased by 7.6%; the component of operating entities increased by 0.5%; the pace of purchases of raw materials at the commodity exchange decreased by 3.0%; the brand component increased 2.3 times.

In terms of regions, Bukhara region has the highest rate. This is the result of the opportunities provided to the craft sectors. In May 2020, the index of business activity in all regions of the country increased compared to the previous month. In particular, Bukhara (43.8%), Surkhandarya (40.1%), Samarkand (35.3%), Jizzakh (32.0%), Andijan (29.2%), Kashkadarya (24.2%), Significant growth was observed in Navoi (24.1%) regions and Tashkent city (22.8%).

In conclusion, it can be said that the types of national handicrafts of Uzbekistan and their development is a topical issue today. In today's pandemic, the development of handicrafts in

order to provide employment will serve as a practical basis for the development of tourism in the future.

References

1. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan № 216 of 29.07.2009 on measures for the development and expansion of family business and handicraft activities without the formation of a legal entity.
2. *Qodirov A.A., O'roqova D.B.* "Problems and prospects of development of ecological tourism in Uzbekistan trans" Asian journal of marketing & Management research. April Spl Issue, 2020. Impact Factor: sjif2020=7.209.
3. *Ruziyeva G.F.* "Economic and psychological importance of creating a national craft brand in the development of tourism" Journal of development of science and technologies. Bukhara, 2020.
4. *Urakova D.B., Tolipov M.U.* "Factors, influence on the development of tourism in Uzbekistan description of science and education". № 3 (57), 2020.
5. *Alisherovna D.N.* Flipped learning as the key to improving education in higher education //European science, 2020. № 1 (50).
6. *Turobovich J.A., Uktamovna M.N., Turobovna J.Z.* Marketing aspects of ecotourism development // Economics, 2020. № 1 (44).
7. *Rustamovna T.H., Anvarovich K.A.* The ways to increase the export potential of the farms // International Journal of Innovative Technologies in Economy, 2016. № 4 (6).
8. *Ergasheva A.F., Kadirova M.M., Kadirova S.H.* The role of the tourism national crafts in Bukhara region // European science, 2020. № 1. C. 15-16.
9. *Alimovich F.E., Habibulloevna K.S., Bahodirovna D.N.* Central features of halal tourism and halal food // Academy, 2020. № 3 (54).
10. *Olimovich D.I. et al.* THE ECONOMIC IMPACT OF INNOVATIONS IN TOURISM AND HOSPITALITY //Journal of Critical Reviews, 2020. T. 7. № 9. C. 258-262.
11. *Olimovich D.I.* The impact of innovative technologies for improving economy of hotels // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 2020. T. 9. № 5. C. 194-201.
12. *Olimovich D.I., Temirkulovich U.J., Bakhodirovna M.M.* Mechanisms of improving staff training // Academy, 2020. № 2 (53).
13. *Davronov I.O., Tadjibayev M.B., Narzullaeva G.S.* Improving of personnel training in hotel bussines // Academy, 2020. № 2 (53).
14. *Olimovich D.I.* Role of investment in tourism development // Academy, 2020. № 5 (56).
15. *Olimovich D.I., Khudoynazarovich S.A.* THE COST-EFFECTIVENESS OF IMPROVING THE QUALITY OF HOTEL SERVICES // Academy, 2020. № 4 (55).
16. *Shoimardonkulovich Y.D., Hamidovich R.O.* Elaboration of regional strategies for the development and improvement of land and water in agriculture // Academy, 2020. № 2(53).
17. *Rustamovna T.H., Anvarovich K.A.* The role of small businesses to improve the export potential // Academy, 2016. № 12 (15).

БИЗНЕС-КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР

Алимова Ш.А.¹, Ниёзова И.Н.²

¹Алимова Шамсия Абидовна - преподаватель,
кафедра менеджмента,
Бухарский инженерно-технологический институт;

²Ниёзова Ирода Ниязовна - преподаватель,
кафедра экономики,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье подчеркивается важность бизнес-коммуникации в системе управления промышленных структур. Одним из важнейших условий эффективного функционирования промышленной вертикально-интегрированной структуры является формирование эффективных бизнес-коммуникаций между ее управляющей компанией и бизнес-единицами, а также со всеми сторонними организациями.

Ключевые слова: вертикально-интегрированные структуры, система управления, бизнес-коммуникации, методы оценки эффективности.

В условиях перехода узбекистанской экономики на инновационный путь развития одно из ведущих положений в реальном секторе экономики должны будут занять промышленные вертикально-интегрированные структуры, объединившие в рамках своей деятельности процесс разработки продукта, добычи и переработки сырья и материалов, производства и сбыта готовой продукции. В связи с этим актуальной проблемой экономической науки стало проведение исследований в области развития теоретико-методологических и организационно-методических основ повышения эффективности системы управления промышленными вертикально-интегрированными структурами, которая способна адекватно адаптироваться к постоянным изменениям внутренней и внешней среды.

Бизнес-коммуникации в промышленных вертикально-интегрированных структурах характеризуются разнообразием деловых связей, обусловленных спецификой деятельности и различным уровнем организационной культуры бизнес-единиц, управляющей компании и сторонних организаций. Бизнес-коммуникации основаны на взаимодействии системы экономических, социальных, организационных, управленческих и психологических отношений, складывающихся между организациями.

Поэтому социально-экономические показатели результатов деятельности промышленных вертикально-интегрированных структур во многом зависят от качества организации и эффективности осуществления бизнес-коммуникаций. Объективный анализ и оценка эффективности бизнес-коммуникаций в системе управления вертикально-интегрированных структур, дадут возможность выявить негативные характеристики в бизнес-коммуникациях и разработать способы по их устранению.

Специфика бизнес-коммуникаций также обусловлена отраслевой принадлежностью вертикально-интегрированных структур. Так, особенностями бизнес-коммуникаций вертикально-интегрированных структур пищевой (мучной) промышленности является наличие полного цикла производства мучной продукции от выращивания сырья для мучного производства до его переработки, производства, сбыта и хранения продукции.

Опыт многих стран подтверждает целесообразность создания мощных корпоративных структур, так как они во многом задают вектор развития реального

сектора национальной экономики и являются основой для поддержания стабильности промышленного производства.

Интеграция узбекских предприятий в корпоративные структуры позволяет объединить возможности промышленного, финансового, торгового, информационного и интеллектуального капиталов и создает потенциал реализации эффекта совместной деятельности. Процессы вертикальной и горизонтальной интеграции в значительной мере обусловлены требованиями инновационных процессов и изменением институциональных условий экономического поведения хозяйствующих субъектов.

Взаимосвязь и взаимовлияние бизнес-коммуникаций обеспечивает эффективность функционирования вертикально-интегрированных структур, что превращает бизнес-коммуникации в стратегический ресурс управления и один из важнейших факторов конкурентоспособности вертикально-интегрированных структур.

Анализ существующих видов бизнес-коммуникаций, проведенный на основе научной литературы, позволил нам предложить и описать новую многоаспектную классификацию бизнес-коммуникаций применительно к специфике промышленных вертикально-интегрированных структур, по признакам:

- состава участников (индивидуально межличностные между двумя работниками; групповые между группами, функционирующими в организации; организационные между различными организациями, в частности со сторонними организациями);
- степени формализации (формальные и неформальные);
- направленности;
- эффективности (эффективные, неэффективные с точки зрения сопоставления затрат или достижения цели);
- проявлению (вербальные и невербальные);
- наблюдаемости (явно наблюдаемые в деловой практике и латентные, для выявления, которых необходимо применение специальных научных методов);
- степени интенсивности и ответственности (высокой, средней и низкой);
- позитивного, негативного и нейтрального характера;
- различной длительности (одноразовые, краткосрочные, долгосрочные).

Список литературы

1. *Агафонов В.А.* Стратегический менеджмент: модели и процедуры: монография / В.А. Агафонов. Москва: Инфра-М, 2017.
2. *Таирова М.М., Рахматуллаева Ф.М.* Прямые иностранные инвестиции как фактор развития инновационной экономики // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2014. № 8-1.
3. *Таирова М.М., Абдуллаев А.Ж., Гиязова Н.Б.* Особенности маркетинга в агропромышленном комплексе // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования, 2016. С. 3871-3873.
4. *Кайимова З.А., Таирова М.М.* Инвестиционная деятельность коммерческих банков Республики Узбекистан // Современные тенденции развития аграрного комплекса, 2016. С. 1602-1603.
5. *Аралбаева Г.Г. и др.* Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования, 2020.
6. *Абдуллоев А.Ж., Давлатов С.С.* Развитие сотрудничества банковского и аграрного сектора в Узбекистане // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования, 2016. С. 4092-4095.
7. *Таирова М. М., Гиязова Н. Б.* Поддержка предпринимательской деятельности в Узбекистане // International scientific review, 2016. № 2 (12).

8. *Khurramov O.* Osobennosti ispol'zovaniya marketingovykh instrumentov v sotsial'nykh media // *Alatoo Academic Studies*, 2016. Т. 4. № 4. С. 61.
9. *Абдуллоев А.Ж., Давлатов С.С.* Определения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий // *Современные тенденции развития аграрного комплекса*, 2016. С. 1423-1426.
10. *Каутович К.О.* The capability of internet in sphere of tourism and services // *Polish science journal*, 2019. С. 160.
11. *Абдуллоев А.Ж., Таирова М.М., Усманова А.Б.* Особая характеристика агротуризма // *Вопросы науки и образования*, 2020. № 11. С. 95.
12. *Tairova M.M., Giyazova N.B., Dustova A.K.* Goal and objectives of integrated marketing communications // *Economics*, 2020. № 2. С. 5-7.
13. *Shoimardonkulovich Y.D., Hamidovich R.O.* Elaboration of regional strategies for the development and improvement of land and water in agriculture // *Academy*, 2020. № 2(53).
14. *Shoimardonkulovich Y.D.* The importance of management in the field of service // *Вопросы науки и образования*, 2020. № 14 (98).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ходжиева Д.З.

*Ходжиева Дильфуза Заировна - учитель английского языка,
общеобразовательная школа № 9,
Каганский район, Бухарская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются методики преподавания английского языка в общеобразовательных школах с использованием новых технологий.

Ключевые слова: иностранный язык, игра, инновационные технологии, технологические инструменты, методы, приемы.

Сегодня сложно представить любую сферу, в том числе образование, без компьютеров и информационных технологий. В Национальной программе обучения подчеркивается важность создания современных образовательных технологий, направленных на решение проблемы усвоения содержания образования на этапе разработки и внедрения нового поколения дидактического и информационного обеспечения учебного процесса. Сегодня содержание и качество образования считается одним из самых актуальных вопросов и приоритетов общества. Ищутся пути развития образования и повышения его эффективности, набирает популярность вопрос внедрения новых информационных технологий в учебный процесс. В частности, разработка механизмов интеграции науки и производства в образовательный процесс, реализация его на практике, индивидуализация теоретической и практической подготовки и самостоятельного обучения, а также разработка технологии мультимедийной системы образования и ее инструментов. Одна из актуальных задач - ускорение набора, усвоения, обучения студентов на основе новых педагогических и информационных технологий и мультимедийных технологий.

Именно поэтому роль и эффективность информационных технологий в стремительном развитии образовательного процесса, который является одним из ключевых направлений нашего развития, несравнимы. Потому что современные средства информационных технологий полностью изменили все свои возможности и методы организации в процессе повышения качества и эффективности учебного процесса. Вот почему сегодня все мы используем в системе образования термин «новые педагогические технологии» или «инновационные технологии». Сегодня учебные заведения оснащены современными компьютерами и информационными технологиями. Это требует нового подхода учителей к своей работе, необходимости эффективного использования современных инновационных технологий в учебном процессе. Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс, наряду с формированием навыков и умений учителей в использовании современных педагогических и информационных технологий, меняет их место, задачи и роли в учебном процессе. При этом учат инновационным технологиям создание более широкого круга возможностей для внедрения в систему новых методов, приемов и программных средств новых педагогических и информационных технологий. В процессе обучения иностранному языку в образовательных учреждениях важно собирать, усваивать, обрабатывать, использовать и передавать большой объем информации. Следовательно, помимо традиционных методов необходимо использовать инновационные технологии, в том числе информационные. Сделать

учебный процесс увлекательным с помощью информационных технологий позволяет индивидуальный подход к каждому ученику.

Благодаря использованию информационных технологий учителя и студенты имеют возможность получать и усваивать большой объем информации по предмету иностранных языков. Внедрение инновационных технологий для обеспечения эффективности обучения иностранным языкам, проведение уроков с использованием новых интерактивных методов и средств информационных технологий, включая мультимедиа, дистанционное обучение, использование Интернет-технологий, компьютеризированные конференции, создание электронных пособий и учебников и их непосредственное использование в классе эффективны. В настоящее время рекомендуется использовать электронные учебники во всех аспектах учебного процесса, в том числе при обучении иностранным языкам.

Использование мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам требует использования различных методов и технологий организации урока. Для этого необходимо организовать производственную практику студентов в аудиториях и компьютерных классах, в помещении технических средств обучения, в методическом кабинете, в библиотеках. Мультимедиа дает возможность представления информации в различных формах и создания динамических изображений, возможность получать и визуализировать ее через органы зрения и слуха. При обучении иностранным языкам мультимедийные технологии, в отличие от традиционных, выражают информацию в виде изображений, звуков и действий, а не в форме текста. Это учит студентов быть более активными и внимательными в классе, поскольку информация основана на реакции на конкретные действия. Потому что каждая рекомендуемая информация создается благодаря их участию и действиям. Мультимедийные технологии - это инструмент, который положительно и эффективно влияет на студентов, сочетая теоретическую, практическую, визуальную, информативную, учебную и контрольную части.

Образовательные технологии - это эффективное использование современных информационных технологий в образовательном процессе. Также он направлен на повышение качества и эффективности образования за счет внедрения современных инновационных технологий в образовательный процесс. В частности, есть несколько преимуществ использования таких информационных и коммуникационных технологий при изучении иностранного языка. Роль современных технологий в изучении и преподавании языков неопределима. Использование технологий полезно во всех аспектах изучения иностранного языка (чтение, аудирование и говорение). Аудирование - одна из важнейших частей изучения языка. Это требует, чтобы ученик обращал внимание на произношение говорящего, грамматические правила, лексику и значения одновременно. Важным фактором использования современных технологий в образовании является способность учащихся знать и использовать информационные и коммуникационные технологии. Преподавание и изучение иностранного языка с использованием современных технологий - один из самых эффективных способов. В этом процессе в том числе:

- При использовании компьютеров студент может смотреть и слушать видео, демонстрации, диалоги, фильмы или мультфильмы на иностранном языке;

- Есть возможность слушать и смотреть радиопередачи на иностранных языках и телепрограммы;
- использование магнитофонов и кассет, более традиционных методов;

- Имеются проигрыватели компакт-дисков.

Использование этих инструментов делает процесс изучения иностранного языка более интересным и эффективным для студентов. В процессе глобализации трудно представить нашу жизнь без Интернета. Это один из самых эффективных способов выучить и преподавать иностранный язык. Вы сможете общаться с иностранными спикерами через Интернет. Письменные упражнения можно улучшить, написав

письмо по электронной почте. Короче говоря, использование инновационных методов на уроках английского языка развивает у учащихся навыки логического мышления, беглость речи и способность быстро и точно реагировать, что стимулирует стремление учащихся к знаниям. Студент стремится хорошо подготовиться к урокам. Это делает студентов активными участниками учебного процесса. Поскольку система образования нацелена на воспитание свободно мыслящего, разностороннего, зрелого человека, в будущем мы будем способствовать дальнейшему развитию эффективных способов использования инновационных технологий будущими учителями.

Список литературы

1. *Бекмуратова У.Б.* Очерк на тему «Использование инновационных технологий в обучении английскому языку». Ташкент, 2012.
 2. *Турдиева Г., Хотамова Д.* Возможности программного обеспечения dreamweaver для создания образовательных сайтов // Научно-методический журнал “ACADEMY”. № 5 (44), 2019.
 3. *Турдиева Г.С., Сулайманова М.А.* Методы организации электронных учебных ресурсов в образовательном процессе через платформу дистанционного обучения moodle // ACADEMY. Научно-методический журнал, 2020. № 5 (56). С. 40-43.
 4. *Курбанов Б.С.* Эффективность использования интерактивных и иерархических заданий программы iSpring QuizMaker в обучении иностранному языку // Наука, техника и образование, 2019.
 5. *Турдиева Г.С., Набиева Д.* Методика создания тестовых вопросов в системе дистанционного обучения Moodle // Теория и практика современной науки, 2017. № 12. С. 695-698.
 6. *Атаева Г.И., Тураева Г.Х.* Перевод как средство взаимосвязи мировой культуры // Academy. № 12 (51), 2019. С. 65-67.
 7. *Ядгарова Л.Д., Мурадова Г.Б.* Сложности перевода. Речевые стили литературного языка // Academy. № 12 (51), 2019. С. 63-65.
 8. *Тураева Г.К.* Проблемы машинного перевода при переводе на узбекский язык // Universum: технические науки : электрон. научн. журн., 2020. № 10 (79). С. 47-50.
-

THE IMPORTANCE OF DICTIONARIES AND ITS TYPES

Khusenova M.U.

*Khusenova Mehriniso Uktamovna - ESP Teacher,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES IN NATURAL DIRECTIONS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the creation of dictionaries is the undertaking of an uncommon part of the linguistic study of etymology. Dictionaries are various and changed. Exhaustive dictionaries portray the world, clarify ideas, give personal data about popular individuals, data about nations and urban areas, about extraordinary occasions. Philological dictionaries contain data about words. There are various kinds of philological dictionaries. A great many people know about bilingual dictionaries: we manage them, considering unknown dialects, deciphering writings starting with one language then onto the next.*

Keywords: *dictionaries, language, philology, dialects, types of dictionaries, literary pronunciation, spelling of words.*

UDC 808.56

Monolingual dictionaries are particularly different. Sources about the right spelling of words can be gotten in the spelling dictionaries, about how the word ought to be articulated - in the orthopedic dictionaries (for example the dictionaries of right scholarly elocution). Etymological and chronicled dictionaries portray the beginning of the word, its way in the language, all changes, that happened to him enroute.

Grammar dictionaries contain data about the morphological and syntactic properties of a word; backward dictionaries, words are organized in the sequential request of their last letters (this is now and again essential for some etymological examination).

There are dictionaries of unfamiliar words, phrased, colloquial, dictionaries of the language of journalists. Dictionaries of discourse inconsistencies and challenges. The dictionaries can depict not all the jargon of the language, but rather a few gatherings of words: these are dictionaries of equivalents, antonyms, homonyms or paronyms.

This rundown would not be finished without two sorts of dictionaries that have the longest lexicographic convention. These are informative and ideographic dictionaries. Both depict the importance of words. However, in the informative dictionaries, the words are masterminded sequentially, and in the ideographic word reference, as indicated by bunches that are recognized based on some broad properties of things and ideas (for instance, for example, "man", "creature", "activity", "actual property", and so forth) and so on.

Present-day etymology is creating in two primary ways. One is the production of specific dictionaries, which would contain information of just one sort: for instance, just about the spelling of a word, just about its beginning, just about methods of consolidating it with different words, and so forth Another course is the making of complex dictionaries that would incorporate if conceivable, all data about the word: not exclusively would give translations of its implications, syntactic attributes, rules of elocution and spelling, yet additionally depict its semantic associations with different words, highlights of its utilization in various styles, its statement development abilities.

Various kinds of dictionaries are created relying upon what their identity is routed to. In this way, for instance, there are scholarly dictionaries, which contain the most complete information about the word, and instructive, which plan to show an individual who is dominating the language to utilize the word effectively. There are dictionaries routed to everybody, intended for any peruser, and reference dictionaries for individuals of specific callings. A unique kind is comprised of dictionaries for different specialized, applied purposes: for instance, for machine interpretation, and so forth

Gathering dictionaries is careful and long work. Present-day etymology is an entire industry that, delightful the requirement for a wide assortment of kinds of data about a word, effectively utilizes the abilities of current PC innovation.

The most far and wide are spelling dictionaries, which give data on the right spelling of words. Among the unique semantic dictionaries, different phraseological dictionaries are of extraordinary interest. They are deciphered and monolingual, giving an understanding of the implications of phraseological units by methods for a similar language. The material of phraseological dictionaries isn't words, however phraseological turns. An assortment of phraseological dictionaries are dictionaries of "winged words", that is, well-known citations from abstract works, truisms of acclaimed individuals and other phraseological units, essentially of book use, which have an artistic source. For the most part in dictionaries of this sort, an enormous spot is involved by "expressions" that have entered the social existence of numerous people groups, including those that are frequently cited in an unknown dialect, in the language where they were first detailed.

From other uncommon etymological dictionaries, we notice dictionaries of equivalents, antonyms, homonyms, unfamiliar words, shortenings, different dictionaries of appropriate names, dictionaries of rhymes. Among the bilingual uncommon word references, we note the word references of the alleged "bogus companions of the interpreter", that is, words that are comparable in sound and spelling in any two dialects, however dissimilar in importance.

We should investigate the dictionaries for equivalents. The understanding of equivalent words is joined by various instances of their utilization, taken from the language of fiction from famous writers to the current day and from editorial and logical works. Such dictionaries are of incredible useful significance in learning both your own and an unknown dialect. Alongside huge uncommon synonymic word references, short, for example, reading material, interchangeable word references are helpful.

A unique gathering is comprised of etymological reference dictionaries, in which not a clarification of the importance of a word or the characteristics of its utilization and inception is given, however different sorts of data about the word as a phonetic unit are given. Indeed, different dictionaries, principally informative ones, have a reference character, however, for this situation, those dictionaries for which the reference work is the primary one are recognized, for them, it is significant not to clarify the word, yet to give some phonetic reference about it.

In the conclusion of the survey of the main sorts of dictionaries, we note the presence of various moderate, temporary and blended sorts. Thus, temporary from etymological to non-semantic dictionaries are word references of terms of different sciences and parts of innovation. These dictionaries are monolingual, bilingual and multilingual. Expressed dictionaries are far and wide, incorporating unique terms utilized in any logical field: science, science, medication, pressure-driven designing, and so forth.

References

1. *Khusenova M.* ACTUAL PROBLEMS OF TERMINOLOGICAL LEXICOGRAPHY // Konferensii, 2020.
2. *Sharipova D. et al.* Bilingualism As A Main Communication Factor For Integration Among Nations In Transoxiana. Modern Uzbekistan //International Journal on Integrated Education, 2019. T. 2. № 2. P. 15-23.
3. *Sharipova D., Ibatova N.* THE TRANSLATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS INTO UZBEK // Theoretical & Applied Science, 2019. № 10. Pp. 649-651.
4. *Shavkatovna S.D., Istamovna I.N., Komiljonovna X.M.* Symbols and Images in Uzbek stories // Proceeding of The ICECRS, 2020. T. 5.
5. *Khodjayeva D.I.* LEXICOGRAPHIC ANALYSIS OF PURE PHONETIC TERMS IN THE UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES //Theoretical & Applied Science, 2020. № 1. P. 426-434.

6. Sharipova D., Muhammadiyeva N., Mohigul Q. The Translation of Grammatical Discrepancies // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. T. 24. № 1.
7. Sharipova D.Sh., Mavlonova U.K., Ibatova N.I. BEHAVIORAL LANGUAGE ETIQUETTE IN UZBEK PROVERBS AND SAYINGS// Vestnik nauki i obrazovaniya 11-3 (89), 2020.
8. Sharipova D.Sh. THE LEXICAL-SEMANTIC PROPERTIES OF THE SYMBOL. // International Journal on Integrated Education, 2020. T. 3. № 9. P. 177-180.
9. Sharipova D.Sh., Mavlonova U.K., Ibatova N.I. BEHAVIORAL LANGUAGE ETIQUETTE IN UZBEK PROVERBS AND SAYINGS // Vestnik nauki i obrazovaniya. № 11-3 (89), 2020.
10. Azimovna A.Z., Abdulloevna A.A. USE OF MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2020. № 10-4 (88).
11. Akhmedova R.A., Nematova M.F., Ochilova N.M. USAGE OF FLORA IN THE EARLY MODERN ENGLISH POETRY // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2020. № 7-2. P. 51-53.
12. Khamdamovna M.U., Khalimovna M.M. ANALYSIS OF SITUATIONAL IRONY IN LITERATURE // Academy, 2020. № 11 (62).
13. Shavkatovna S.D., Istamovna I.N. LINGUACULTURAL ASPECTS OF SYMBOLS AND CHARACTERS // Academy, 2020. № 9. (60). P. 18-19.
14. Maksudova D.K., Suyunova O.A., Nazarova B.M. Optimizatsiya prosessa prepodavaniya angliyskogo yazika // Academy, 2019. № 6 (45).
15. Kushakov Yu.X., Pazletdinova N.P. INTERNET-SERVISI V RABOTE UChITELYa-FILOLOGA // Academy, 2020. № 4 (55).

GRADUONOMIC SYNONYMIES IN THE LANGUAGES OF UZBEK, ENGLISH AND RUSSIAN LEXICOGRAPHY

Nematova M.F.

*Nematova Moxibegim Fazliddinovna - ESP Teacher,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES IN NATURAL DIRECTIONS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in lexicology, the linguistic richness of a language is studied as a system, because this richness is not a simple, mechanical sum of words and phrases, but a system of interconnected linguistic units and elements, one of which requires the other to exist. In this system every problems of the word are studied such as lexic meaning, synonyms, stylistic, structural parts and etc. Specifically, this article focused on what is graduonomy and graduonomic degrees in synonyms of the three language's vocabulary: Uzbek, English and Russian.*

Keywords: *graduonomy, connotative, denotative, lexicography, equonims, verbal spiritual relations.*

UDC 808.56

As a separate branch of inter verbal relations, Graduonomy (spiritual hierarchy) was studied in the late 80s. In linguistics, graduonymy is one of the separate spiritual relations between words a series of words that represent a degree of character. But until they are separated as a form, this relation was studied in the context of synonyms. For example, there are many words in the Uzbek and Russian dictionary of synonyms cases were given among the synonyms, because of not separating the phenomenon of graduonymy. According to a famous professor O. Bozorov, this phenomenon means increasing or decreasing words'

meaning at different levels. Lexical graduonymy acts based on denotative and connotative meaning, and is realized in plan of a noun, adjective, pronouns, verbs and adverbs. In Uzbek language graduating verbs will be as in example: *shishitmoq* — *pichirlamoq* — *shivirlamoq* — *aytmoq* — *baqirmoq*. In English version: *whisper* - *call* - *shout* — *scream*.

There is also given term logical graduonymy in the lexicography of the English language which is considered to form gradual line by using both synonyms and antonyms. In this time words line starts from weak to strong words such as: “*bad* – *good* – *excellent*”. Moreover, in English lexicography, according to meanings (connotative and denotative), graduonomic line can form semantic connection of the lexemes. For example: “*freezing* – *cold* – *cool* – *warm* – *hot* – *chilly* – *boiling*”.

There are some differences between Uzbek and English languages. In the Uzbek language, in contrast to Russian, between the meanings of the equonyms “*novvos*” (in certain dialects: *juvona*) - “*bull at the age of 2-3 years*” – “*buqa*” - “*untamed bull*” – “*hokiz*” - “*ox*”, semantic relations of a different nature also function, which are called graduonomic relations (graduonymy), which is not typical for the meaning of the Russian equivalent of the word *bull*. In addition, in the semantic structure of the word *ox* (*ho’kiz*) there is a same “*attracted by necessity to agricultural and other works*”, which is absent in the semantic structure of other equonyms (*soghyponyms*) of this word. A similar feature (graduonomic relations) is observed between the meanings of the words - equonyms *heifer*, *heifer* (*g’unojin*) and *cow* (*sigir*), the semantic structure of which differs from each other in relation to the same “*degree of age*”; in the semantic structure of the word *sigir*, the same “*parent*”, “*mother*” is the main, nuclear; and in the semantic structure the word “*g’unojin*” means “*young woman*”. In today’s linguistics, the term graduonymy and its Uzbek alternative degree is gaining popularity as a scientific concept that refers to a form of inter-verbal spiritual relations. Now it is necessary to understand what spiritual relations are understood under this concept and to focus on the linguistic essence of the group of words connected with these relations.

A series of words related to hierarchical relations can be distinguished on the basis of: a) pure linguistic bases, b) non-linguistic bases. The essence of the non-linguistic factor is that there are quantitative differences along with qualitative differences in the thing-object, character-properties. For example, any type of organism grows. Its growth is related to time (time or age). For example, a person experiences infancy, youth, adolescence, maturity, old age, plant germination, planting, maturation, and dryness. The color and other characteristics in nature are so varied that two red flowers on the same bush differ from each other in whether they are darker or pure darker in color. Quantitative differences between things are so varied that they cannot be fully described and enumerated. The active consciousness of man must and does reflect such quantitative differences in existence. Since language is a form of consciousness, it must also express such quantitative differences that are reflected in the mind. Such quantitative differences are represented by different methods (determinants, quantitative indicators, units of measurement, etc.), including individual words: “*nihol-ko’chat-daraxt*” (seedling – tree); “*nini-go’dak-bola*” (baby- child). This factor is a non-linguistic factor of the existence of graduonymy relations in the lexical system. The linguistic factor of separation of graduonymy relations is observed in the following two phenomena: a) the spiritual factor; b) a factor of paradigmatic relations between words. The essence of the semantic factor in the separation of graduonymic lines is that in a number of words in the composition of noun semantics relates to quantity - more or less a certain sign, different levels. For example, let's pay attention to the interpretation of the meanings of the words *window* - *door* - *gate* in the “*Explanatory Dictionary of the Uzbek language*”: 1. *A window* is a small door or window with one or two panes, a door or a wall. 2. *A door* is an opening and closing device installed at the entrance to a house, room, building or yard. 3. *Gate* - a large door that opens and closes to the courtyard, fortress, castle, factory, etc.

It is clear from these examples that on the basis of hierarchy, certain semantic relations are established between Uzbek lexemes. According their meaning, graduonomic line can be formed in all three languages Russian, Uzbek and English. But sometimes we cannot find equivalence for each. In particular, the units of linguistics are closely interrelated, they have similarities and differences. Some of their features while studied, some are still awaiting their study. Without doubt this idea is related to the graduonymy and synonymy. There are thousands of words are in lexicography and works done by professors, but because of this new term graduonymy, there are several problems still needs to be solved.

References

1. *Sharipova D. et al.* Bilingualism As A Main Communication Factor For Integration Among Nations In Transoxiana. Modern Uzbekistan // International Journal on Integrated Education, 2019. T. 2. № 2. P. 15-23.
2. *Sharipova D., Ibatova N.* THE TRANSLATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS INTO UZBEK // Theoretical & Applied Science, 2019. № 10. P. 649-651.
3. *Akhmedova R.A., Ochilova N.M., Nematova M.F.* REFLECTION OF ENLIGHTENMENT LITERATURE IN THE WORKS OF ALEXANDRE POPE // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. № 6.
4. *Shavkatovna S.D., Istamovna I.N., Komiljonovna X.M.* Symbols and Images in Uzbek stories // Proceeding of The ICECRS, 2020. T. 5.
5. *Sharipova D., Muhammadiyeva N., Mohigul Q.* The Translation of Grammatical Discrepancies // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. T. 24. № 1.
6. *Khamdamovna M.U., Salimboevna R.D., Toshpulatovna B.V.* Irony in dramatic works // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. T. 24. № 3. P. 311-317.
7. *Sharipova D.Sh., Mavlonova U.K., Ibatova N.I.* BEHAVIORAL LANGUAGE ETIQUETTE IN UZBEK PROVERBS AND SAYINGS // Vestnik nauki i obrazovaniya 11-3 (89), 2020.
8. *Azimovna A.Z., Abdulloevna A.A.* USE OF MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2020. № 10-4 (88).
9. *Sharipova D.Sh.* THE LEXICAL-SEMANTIC PROPERTIES OF THE SYMBOL. // International Journal on Integrated Education, 2020. T. 3. № 9. P. 177-180.
10. *Khamdamovna M.U., Khalimovna M.M.* ANALYSIS OF SITUATIONAL IRONY IN LITERATURE // Academy, 2020. № 11 (62).
11. *Shavkatovna S.D., Istamovna I.N.* LINGUACULTURAL ASPECTS OF SYMBOLS AND CHARACTERS // Academy, 2020. № 9. (60). P. 18-19.
12. *Mavlonova U.K., Akhmedova R.A.* ANALYSIS OF SITUATIONAL IRONY IN EXAMPLES FROM GENERAL CASES // Academy, 2020. № 11. P. 24-25.
13. *Akhmedova R.A., Nematova M.F., Ochilova N.M.* USAGE OF FLORA IN THE EARLY MODERN ENGLISH POETRY // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2020. № 7-2. P. 51-53.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ, ЕГО ВИДОВ И СРОКОВ

Гурьев А.О.

*Гурьев Андрей Олегович – студент,
направление: юриспруденция,
специальность: уголовно-правовая,
юридический факультет,*

*Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
Московский финансово-промышленный университет «Синергия», г. Москва*

Аннотация: *в статье анализируются актуальные вопросы при назначении наказания в виде лишения свободы за совершение противоправных действий (преступлений) на территории Российской Федерации, а также виды и сроки данного наказания.*

Ключевые слова: *анализ, сравнение, применение закона.*

Ст. 43 УК РФ – говорит, что “Наказание есть мера государственного принуждения, назначаемая по приговору суда”.¹ Наказание применяется к лицу, признанному виновным в совершении преступления, и заключается в предусмотренном настоящим Кодексом лишении или ограничении прав и свобод этого лица.

Наказание применяется в целях восстановления социальной справедливости, а также в целях исправления осужденного и предупреждении совершения новых преступлений”.

На сегодняшний день мы сталкиваемся с проблемой, а именно, с ростом преступности на территории Российской Федерации. Данный рост заключается не в появлении преступных группировок или организаций занимающихся «Мошенническими действиями», а с социальным упадком населения страны.

2020 год показал, что половина населения страны не приспособлена к резкому изменению образа своей жизни, эта же половина является индивидуальными предпринимателями или сотрудниками малых предприятий, которые в период распространения Коронавирусной инфекции на территории РФ были вынуждены сократить свой штат или же закрыться, а в будущем и исчезнуть как организации.

Из данного предисловия следует, что большое количество населения, почувствовавшее изменения, попадают в ситуации, связанные с нарушением законодательства. Нельзя отнести сложившуюся в 2020 году ситуацию к главным причинам повышения преступности на территории страны.

Нельзя забывать о лицах, освобожденных из мест лишения свободы, которые при выходе остаются без контроля и надлежащего обеспечения, в котором они существовали до освобождения.

Если взглянуть на общую картину совершения преступлений, то можно отметить большую «Рецидивность преступлений», так как каждый 3 (третий) подсудимый в суде, имеет судимость за совершение преступлений, и не часто судьи сталкиваются с лицами, у которых усматривается «Опасный или особо опасный рецидив преступлений».

В связи с этим, при рассмотрении уголовного дела, встает вопрос о назначении наказания за преступления, так как имеются случаи, когда за преступление небольшой тяжести судьи назначают наказание в виде лишения свободы (реально) или в колонии-поселении.

¹ Уголовный кодекс российской федерации" от 13.06.1996 п 63-ФЗ (ред. От 27.10.2020).

Статья 18 УК РФ, ч. 5 – рецидив преступлений влечет более строго наказание на основании и в пределах предусмотренных УК РФ.

Однако при назначении наказания, судьей учитывается множество обстоятельств не связанных с рецидивом преступлений.

Возьмем часть обвинительного приговора, и увидим, что:

При назначении подсудимому наказания суд в соответствии со ст.ст. 6, 43, 60 УК РФ учитывает характер и степень общественной опасности совершенного им преступления, относящегося к категории небольшой тяжести, личность виновного, наличие смягчающих и отсутствие отягчающих его наказание обстоятельств, а также влияние назначенного наказания на исправление осужденного и на условия жизни его семьи.

А. не судим, состоит на учетах у врачей психиатра и нарколога, установлены диагнозы; психическая полноценность подсудимого и возможность нести им уголовную ответственность за содеянное, проверена судом и сомнений не вызывает, в связи с чем, с учетом поведения в судебном заседании, суд признает А. вменяемым и подлежащим уголовной ответственности за содеянное.

По месту жительства участковым уполномоченным полиции А. характеризуется удовлетворительно, жалоб на его поведение не поступало, к административной ответственности не привлекался, проживает с женой и двумя малолетними детьми; соседями характеризуется положительно, жалоб на его поведение не поступало, отзывчивый, добрый сосед, вежливый, ответственный, активно принимает участие в общественной жизни дома, в злоупотреблении алкоголем и употреблении наркотиков не замечен; по месту предыдущей работы зарекомендовал себя как дисциплинированный, аккуратный, исполнительный квалифицированный специалист, способный самостоятельно решать любые вопросы, пользовался заслуженным авторитетом и уважением среди коллег, трудовой дисциплины не нарушал, в злоупотреблении алкоголем замечен не был; по месту работы проявил себя как грамотный, дисциплинированный и коммуникабельный специалист, постоянно совершенствует свои навыки, пользуется заслуженным авторитетом и уважением среди коллег, нарушений трудовой дисциплины не допускал, в злоупотреблении алкоголем и употреблении наркотиков замечен не был.

В соответствии со ст. 61 УК РФ в качестве смягчающих наказание подсудимого А. обстоятельств суд признает: полное признание вины, наличие малолетних детей и беременной супруги на иждивении, состояние его здоровья, чистосердечное раскаяние в содеянном, в качестве которого суд расценивает его первоначальный опрос и признательные показания по делу по обстоятельствам содеянного им, способствовавшие расследованию преступления.

Отягчающих наказание подсудимого обстоятельств судом не установлено.

Суд не находит оснований для признания в качестве отягчающего наказание А. обстоятельства - совершение им преступления в состоянии опьянения, о чем было указано в обвинительном акте, поскольку нахождение его в момент совершения преступления в состоянии опьянения не свидетельствует о том, что такое состояние явилось причиной совершения им преступления, учитывая его пояснения в суде.

Исключительных обстоятельств, связанных с целями и мотивами преступления, ролью виновного, его поведением во время или после совершения преступления, и других обстоятельств, существенно уменьшающих степень общественной опасности совершенного преступления, позволяющих назначить А. наказание с применением требований ст. 64 УК РФ судом не установлено.

Принимая во внимание обстоятельства совершения преступления, характер и степень его общественной опасности, цели наказания, требования разумности и справедливости, учитывая принципы социальной справедливости и гуманизма, что наказание не является способом причинения физических страданий и унижения человеческого достоинства, но является неотвратимым, и применяется в целях

восстановления социальной справедливости, исправления осужденного и предупреждения совершения им новых преступлений, учитывая характеристику личности подсудимого, его раскаяние в содеянном, наличие ряда смягчающих его наказание обстоятельств, суд приходит к выводу о том, что исправление подсудимого А. возможно в случае назначения ему наказания в виде обязательных работ.¹

Из данного текста, мы видим, что судьи учитывают множество обстоятельств имеющих значение по уголовному делу: наличие иждивенцев, состояние здоровья, действия направленные на искупление вины, возмещение материального или морального вреда, признание вины и раскаяние в содеянном, степень тяжести совершенного преступления (ст. 15 УК РФ) и т.д., и назначают наказание с учетом совокупности всех вышеперечисленных обстоятельств.

Наказание (по действующему уголовному кодексу) есть мера государственного принуждения, которая назначается по приговору суда лицу, признанному виновным в совершении преступления, и заключается в предусмотренных уголовным законом лишении или ограничении прав и свобод этого лица (ч.1 ст.43 УК РФ).

В этой же связи надо упомянуть - хотя это в принципе входит в предмет уголовно-исполнительного права, - что, вне пределов ограничений и лишений, налагаемых наказанием, осуждённый сохраняет статус гражданина, члена общества. В частности, он вправе защищать честь, достоинство, доброе имя от всех посягательств, не вытекающих из признания его виновным в преступлении, назначения и исполнения наказания. В этом смысле на осуждённых распространяются общие положения Конституции РФ.

Наказание выражает отрицательную оценку преступника и его деяния со стороны государства и общества.²

Вернемся к самой теме статьи, актуальным вопросом является «В каких случаях подсудимому может быть назначено наказание в виде пожизненного лишения свободы?»

Ответом на этот вопрос будет: Как разъяснено в постановлении Пленума ВС РФ от 29.11.2016 года № 55, пожизненное лишение свободы устанавливается за совершение особо тяжких преступлений, указанных в законе. Суды должны учитывать, что такой вид наказания может применяться лишь тогда, когда необходимость его назначения обусловлена исключительной опасностью для общества лица, совершившего преступление. Суд, мотивируя в приговоре назначение наказания в виде пожизненного лишения свободы, должен привести в подтверждение этого вывода конкретные обстоятельства дела и данные, характеризующие личность подсудимого [236].³

Так приведем пример – Г. был осужден за убийство 6 человек к 16 годам лишения свободы. Определение суда апелляционной инстанции приговор был изменен, а назначенное Г. наказание было усилено до пожизненного лишения свободы. При этом суд учел, что Г. совершенно убийство нескольких человек с использованием огнестрельного оружия. В нескольких потерпевших он произвел контрольные выстрелы. Характер, степень общественной опасности и фактические обстоятельства совершенного Г. преступления, его роль в достижении преступного результата, свидетельствует об его исключительной опасности для общества. Приведенные в приговоре положительные характеризующие данные, не делают невозможным назначение Г. пожизненного лишения свободы.⁴

¹ приговор 2019 года, г. Пермь.

² карпец и.и. наказание: социальные, правовые и криминологические проблемы. М., 2004.

³ практика применения укп рф часть 1, под редакцией председателя вс рф лебедева в.м. 8 издание, л. 236.

⁴ определение вс рф от 28.10.2015 по делу № 30-ап15-11.

Наказание назначается от имени государства и только по приговору суда (ч. 1 ст. 118 Конституции РФ). Наказание является одновременно и формой государственного принуждения, и карой за содеянное, и как средство исправления осуждённого, и как средство предупреждения совершения новых преступлений.

Основные признаки наказания:

- наказание носит строго личный характер и направлено всегда против личности преступника;
- наказание имеет объектами воздействия наиболее значимые для блага (жизнь, свобода личности, имущество);
- наказание по своей тяжести пропорционально тяжести содеянного;
- наказание состоит в лишении или физическом ограничении прав и свобод виновного лица; - наказание применяется на основании принципа справедливости, т.е. соответствия наказания тяжести преступления, обстоятельствами дела и личности виновного;
- применение наказания носит характер воспитательного воздействия;
- наказание назначается на основе принципа экономии использования карательных средств при наказании преступников;
- основанием применения наказания является совершённое преступление;
- наказание влечёт за собой судимость;
- наказание выражает отрицательную оценку совершённому преступлению и лица, его совершившего;
- наказание назначается по приговору суда и от имени государства;
- оно применяется на основе уголовного закона к лицу, признанному виновным в совершении преступления [401-410].¹

Необходимо сделать следующий вывод, что под наказанием по российскому уголовному праву следует понимать особую меру государственного принуждения, включающую в себя как карательные элементы, так и воспитательные, назначаемую судом лицу, виновному в совершении преступления и влекущую судимость. Наказание выражает от имени государства и общества отрицательную правовую, социальную и моральную оценку преступного деяния и преступника.

Уголовное наказание является одним из наиболее сложных и многогранных в уголовно-правовой науке. Его значение определяется тем, что уголовное право реализует себя, прежде всего, угрозой и применением наказания. Уголовная наказуемость является обязательным признаком понятия преступления. Наказание - это реакция государства на совершенное преступление. Если общественно опасное деяние не влечёт за собой наказания, оно не может считаться преступлением.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.10.2020).
2. Приговор 2019 года. г. Пермь.
3. Карпец И.И. Наказание: социальные, правовые и криминологические проблемы. М., 2004.
4. Практика применения УПК РФ часть 1, под редакцией председателя ВС РФ Лебедева В.М. 8 издание. л. 236.
5. Определение ВС РФ от 28.10.2015 по делу № 30-АПУ15-11; У.
6. Уголовное право, общая часть, издательский Дом «Инфра-М» [л. 401-410].

¹ Уголовное право, общая часть, издательский дом «инфра-м», [л. 401-410]

К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ЗЕМЕЛЬНОГО ПРАВА

Зайчикова А.А.¹, Яковлева В.Я.²

¹Зайчикова Ангелина Анатольевна – студент;

²Яковлева Виолетта Яварисовна – студент,
специализация № 1: Судебная и прокурорская деятельность,
юридический факультет,
Стерлитамакский филиал
Башкирский государственный университет,
г. Стерлитамак

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются актуальные проблемы земельного права. Также предлагаются некоторые пути их решения. Обращается внимание на проблемные аспекты использования земель.*

***Ключевые слова:** земля, проблема, ресурс, право, пробелы.*

УДК 349.41

Обращаясь к правовому аспекту данного вопроса, можно проследить, что в российском законодательстве земельный участок определяется как главный объект земельных правоотношений. Именно поэтому тема проблематики земельного права является одной из актуальных в российском праве. Это обусловлено тем, что исторически земля, а в частности, земельные участки, является ценнейшим ресурсом. Российская Федерация обладает огромным массивом земельных ресурсов.

Можно отметить, что в связи с новизной данной отрасли, одной из проблем является неструктурированность земельного законодательства. Несмотря на то, что земельное законодательство кодифицировано, параллельно с Земельным кодексом [1] существует огромное количество других нормативных актов. Чтобы решить эту проблему, законодателю необходимо гармонизировать всю структуру, путем внесения значительных изменений в Земельный Кодекс или обобщения остальных нормативных актов, касающихся земельного законодательства.

Также к проблемам земельного права характерно относят наличие огромного количества положений, которые заимствованы из земельного законодательства СССР. Некоторые положения отчасти до сих пор регулируют те или иные вопросы.

Помимо проблематики, связанной с актуальностью и структурированностью положений земельного законодательства, можно выделить проблемы, которые имеют отношение к противоречию норм земельного и гражданского права. Во-первых, данные коллизии связаны с природой возникновения и распоряжением правом собственности на земельный участок, а также недвижимое имущество, которое на нём расположено.

Не стоит забывать, что земельное законодательство породило и ряд практических проблем. К таковым можно отнести проблему несогласованности порядка использования земельного участка или же оспаривание кадастровой стоимости земельного участка.

Иначе говоря, очень остро стоит вопрос необходимости реформирования земельного законодательства, как на федеральном, так и на местном уровне. Чтобы решить поставленные проблемы, ученые-цивилисты предлагают не только систематизировать нормативные акты, касающиеся земельного законодательства, но и упростить форму их изложения. Также, необходимо устранить все коллизионные моменты гражданского и земельного законодательств. Добиться этого можно реформированием либо земельного, либо смежного ему законодательства [3, с. 178-180].

Следует осветить также проблему, которая касается практически всех отраслей права - коррумпированность. При реформировании земельного законодательства необходимо определить более прозрачные способы получения земельных участков, в

частности, для промышленной застройки и производственных нужд. Несомненно, данная проблема касается земельного права не напрямую, однако является одной из наиболее острых [2, с. 158].

Проанализировав ряд проблем в земельном законодательстве, целесообразным будет подробнее рассмотреть проблему недобросовестного или нецелевого использования земельного фонда в Российской Федерации. Юристы отмечают, что сложившаяся ситуация близка к критической. Огромное количество земель, общей площадью около ста миллионов гектаров подвержено эрозии и опустыниванию, что ведет к деградации инфраструктуры земельного рынка, а также сельскохозяйственных земель. Решение данной проблемы должно быть радикальным и действенным. Например, можно несколько изменить систему штрафов, увеличив их. Также, необходимо провести глобальную проверку и выявить земли, находящиеся в частной собственности и не содержащиеся надлежащим образом, с целью дальнейшего их изъятия. Это приведёт к тому, что земельными участками будут владеть только те, кто может их использовать их в соответствии с назначением.

Подводя итоги вышесказанному, можно подчеркнуть, что земельное право находится в постоянном развитии, однако это привело к появлению проблем, игнорирование которых недопустимо, так как может привести к потере части земель. Поэтому учёные-цивилисты исследуют данные проблемы и пытаются найти пути их решения.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 27.12.2019) 25 октября 2001 года N 136-ФЗ. [Электронный ресурс]. // КонсультантПлюс // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения: 21.12.2020).
2. Волков Г.А. Проблемы совершенствования земельного законодательства // Экологическое право, 2016. № 3. С. 158.
3. Фролов Е.Н. Основные проблемы земельного права // Молодой ученый, 2018. № 49. С. 178-180. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/235/54509/> (дата обращения: 21.12.2020).

УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Рахимов З.Т.

*Рахимов Зокир Тоштемурович – доктор философии по педагогическим наукам,
и.о. профессора,*

кафедра социальных наук,

Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассматриваются индивидуальные психологические особенности, интересы, специфические достижения учащихся и студентов в процессе обучения, а также их недостатки, необходимость учитывать индивидуальные особенности студентов в процессе обучения, особенно важность работы в одиночку с учащимися-студентами, которые немного уступают в освоении.*

Ключевые слова: *образование, студент, процесс, деятельность, чтение, знание, возможность, характеристика, развитие.*

УДК 377:037;(077)

DOI: 10.24411/2412-8236-2021-10102

Образование является основным фактором реформирования общества и его трансформации в общество, более открытое для внешнего мира и ориентированное на новые технологии и знания [1, 2]. На этапе развития нашего общества вопросы воспитания молодежи являются одной из самых актуальных задач, стоящих перед нами [10]. Инновационные изменения в образовательном процессе, внедрение в систему каких-либо новшеств осуществляются непосредственно путем обновления и изменения деятельности учителя. Обучение - невероятно сложный процесс [11]. Социально-экономические и политические изменения, происходящие в Республике Узбекистан, требуют кардинальных преобразований во всех сферах, в том числе и в сфере образования [12]. Каждый студент имеет свои собственные интересы и количество альтернатив. У каждого студента есть свои достижения и недостатки, которые присущи каждому студенту. Если педагоги не учитывают эти индивидуальные особенности в процессе обучения, то они не используют никаких эффективных методов, чтобы добиться хороших результатов в учебном процессе [3, 4]. Потому что одной из основных задач образования является развитие познавательной деятельности студента [8, 9]. Но развитие учебно-познавательной деятельности студента может осуществляться только в том случае, если он учитывает его индивидуальные особенности [28, 29]. Необходимо организовать все звенья образования таким образом, чтобы он преподавал всестороннее мышление, предоставляя молодым людям глубокие и обоснованные знания [13].

Изучение реальных возможностей обучения студентов, аспектов их развития в настоящее время является обязательным требованием, а не просто желанием. Конечно, индивидуальные особенности очень разнообразны, и их изучение занимает определенное время. В процессе наблюдения можно узнать сильные и слабые стороны студента, его интересы, особенности мышления, речи, памяти, внимания, воображения. Анализ проблем и трудностей ученика и выявление причин этих проблем имеет огромное значение при планировании дальнейших педагогических мероприятий. В процессе работы в одиночку со студентами, особенно с которыми немного ниже усвоения, большое значение имеет то, что педагог открывает для себя новые грани студента [23, 25, 26, 27, 30].

Важной проблемой сегодняшнего дня является организация и проведение образовательного процесса на основе современных педагогических технологий с

использованием передовых методик и для его развития [14]. Учитель должен уметь красиво говорить, красиво и понятно, выразительно излагать свою речь, обладать навыками точного выражения мыслей и чувств в слове [15]. Изучаемые знания, приобретаемые навыки и навыки не должны перегружать студентов. Другими словами, следует избегать негативного влияния учебного процесса на здоровье, психическое состояние студентов. Для этого необходимо глубже изучить особенности каждого возраста и определить уровень возможностей. В этом аспекте, на наш взгляд, чрезвычайно важно [16]. Ведь овладение знаниями на основе мышления, анализа гарантирует их прочность, тщательность [17].

В то время как решение о сотрудничестве между педагогами и студентами создает условия для эффективного обмена информацией между ними в любой ситуации [18]. Необходимо добиться того, чтобы содержание образования соответствовало силе студента. Чрезмерное “облегчение”, “облегчение” образования также нецелесообразно, поскольку такое образование не может быть разработчиком. Это означает, что в каждом возрастном периоде очень важно учитывать возрастные особенности студентов при изучении их возможностей и организации образования в соответствии с возможностями, определять объем изучаемых знаний. В противном случае задачи, которые являются слабыми, недостаточно понятными или не имеют четкого результата, приводят к неэффективному завершению обучения [19]. Успешное решение этих задач неразрывно связано с использованием современных образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе [20].

Эффективность образования зависит от активности педагога и студента, наличия образовательных средств, организационного, научного, методического совершенства образовательного процесса, потребности в знаниях людей в обществе и других еще не выявленных факторов [5, 6, 7].

Определены основные принципы (принципы) организации и развития непрерывного образования. Это и приоритетность образования, социализация образования, национальная направленность образования, неразрывная зависимость образования и воспитания, выявление одаренной молодежи, создание условий для получения высшего образования. Как мы видим, принципы развития непрерывного образования согласуются с дидактическими принципами и служат толчком к дальнейшему совершенствованию этих дидактических принципов. И исследователями, и практиками было доказано, что организация деятельности детей и осуществление воспитания – это сложные процессы [21]. Во многих исследованиях есть разные взгляды на связь между интеллектом и креативностью. Когда группа исследователей понимает, что между ними нет никакой связи, представители второй группы утверждают, что степень креативности и интеллекта зависят друг от друга [22].

Подводя итог, следует отметить, что с учетом требований и потребностей сегодняшнего дня педагогика и дидактика, являющиеся ее неотъемлемой частью, должны более глубоко изучать закономерности учебного процесса, а также широко проводить научно-исследовательские работы по повышению эффективности образования.

Список литературы

1. *Амиров Н.И., Бахридинова Д.М., Келдиёрова М.Г.* Необходимость развития креативно-творческих способностей у педагогов ADVANCED SCIENCE: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 177.
2. *Амиров Н.И., Раджабова М.З.* Коммуникативная культура преподавателя и студентов в учебном процессе. Журнал «Вестник науки и образования». № 5 (83). Часть 2, 2020. С. 28-31.

3. *Базаров О.Ш., Рахимов З.Т.* Модульная образовательная технология как важный фактор развития учебного процесса. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». № 21 (99). Часть 2, 2020. С. 26.
4. *Rakhimov Zokir.* Using Educational Innovations in Developing Students' Learning Activeness Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201706. P. 118-122.
5. *Rakhimov Zokir T.* Developing Higher Educational Institutions Health Care Training Proces Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201901. P. 385-390.
6. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich.* The development of higher educational institutions and health care training process. Proceedings of the 2019 International Conference on International scientific and practical conference "Innovative ideas of modern youth in science and education" 27-28 February 2019 JL. Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215, Indonesia P. 159-162.
7. *Муслимов Н.А., Рахимов З.Т.* Педагогические технологии как важный фактор повышения эффективности образования European Research: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 265.
8. *Muslimov N.A., Rakhimov Z.T.* Motivation of students in the educational process in order to develop students ' educational and cognitive activities. Proceedings of the ICECRS "Generating knowledge through research" 04 April 2019. JL.Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215, Indonesia. P. 331-336.
9. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich.* Development of professional competence of Educator. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 7. № 10, 2019. P. 99-106.
10. *Рахимов З.Т.* Активизация познавательной деятельности и развитие критического мышления студентов в процессе обучения. Научно-методический журнал / Проблемы современной науки и образования. Издательство «Проблемы науки», 2019. № 3 (136). С. 42.
11. *Рахимов З.Т., Явкочдиева Д.Э.* Педагогическое мастерство и методы педагогического воздействия. Научно-методический журнал «Наука, техника и образование», 2020. № 4 (68). С. 87-88.
12. *Рахимов З.Т.* Применение технологии сотрудничества в процессе подготовки будущего педагога профессионального образования. Ежемесячный научный журнал «Молодой учёный». Май, 2012. № 5 (40). С. 486.
13. *Рахимов З.Т.* Способы управления настроением и психическим состоянием педагога в процессе обучения. Издательство «Проблемы науки». Журнал «Вестник науки и образования», 2020. № 6 (84). Часть 1. С. 67.
14. *Рахимов З.Т., Салимова Н.Ш., Келдиёрова М.Г.* Обучение будущих учителей профессионального образования к применению интерактивных методов и технологий. Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2019. С. 181.
15. *Рахимов З.Т.* Педагогическая техника как составная часть педагогического мастерства. Научно-методический журнал «Проблемы педагогики», 2020. № 2 (47). С. 90.
16. *Рахимов З.Т., Хидирова Д.З.* Педагогические технологии – фактор развития образования. Научно-методический журнал «Проблемы науки», 2020. № 5 (53). С. 60.

17. *Рахимов З.Т.* Этапы применения технологий профессионально-ориентированного проблемного обучения. European Scientific Conference: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 276.
18. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство и его важные компоненты в повышении эффективности образовательного процесса. Научно-методический журнал «Академия». Издательство «Проблемы науки» № 3 (42), 2019. С. 58.
19. *Рахимов З.Т.* Эффективность использования технологии совместного обучения в образовательном процессе. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». Издательство «Проблемы науки», 2019. № 4 (58). Часть 1. С. 51.
20. *Рахимов З.Т., Элчаев З.А.* Педагогические и психологические опыты в практике применения педагогических технологий. Издательство «Проблемы науки». Журнал «Вестник науки и образования», 2020. № 10 (88). Часть 1. С. 70.
21. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство как фактор обеспечения качества образовательного процесса. Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование», 2019. № 9. С. 49.
22. *Рахимов З.Т.* Необходимость развития креативности в личности педагога / Приоритеты педагогики и современного образования: сборник статей V Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 45.
23. *Raximov O.D., Eshsev S.S.* The importance of the telecommunication projects on education system/ // Актуальные вопросы развития науки в мире. Международная научная конференция. Евразийское научное объединение. Москва, 2019. Апрель. Часть 5. С. 342-344 УДК 004.377. *Значение телекоммуникационных проектов в системе образования*
24. *Рахимов О.Д., Тогаев Ж.Х., Хужакулов А.Х.* Усовершенствованный кормонасос для фермерских хозяйств. // Москва. Журнал «Academy», 2019. 6(45). DOI:10.24411/2412-8236-2019-10601.
25. *Rakhimov O.D, Rakhmatov M.I., Boirov Z.R.* Humanity's biosphere effect and environmental problems. // Москва. Журнал «Проблемы науки», 2019. 5(41). DOI 10.24411/2413-2101-2019-10501.
26. *Raximov O.D., Manzarov Y.Kh., Keldiyarova M., Xudjakulov A.H.* Modern lectures and methods of organizing problematic lectures. // Журнал «Проблемы науки», 2020. № 2 (50). С. 45-48. DOI:10.24411/2413-2101-2020-10201.
27. *Raximov O.D., Manzarov Y.K., Qarshiyev A.E., Sulaymanova Sh.A.* Description of pedagogical technology and problematic teaching technology. / Журнал «Проблемы современной науки и образования», 2020. № 2(147). С. 59-62. DOI с 10.24411/2304-2338-2020-10201.
28. *Турдиев Ш.Р., Келдиёрова М.Г.* Организация в процессе обучения учебно-исследовательской работы студентов. «Вестник науки и образования». № 5 (83). Часть 2, 2020. С. 21-24.
29. *Турдиев Ш.Р., Келдиёрова М.Г.* Личные и профессиональные особенности учителя научно-методический журнал «Проблемы современной науки и образования», 2020. № 6 (151). Часть 1. С. 69. DOI 10.24411/2304-2338-2020-10602.
30. *Шадиев Р.Д., Келдиёрова М.Г.* Системный подход как важный фактор организации образовательного процесса. Научно-методический журнал «Проблемы Педагогики». № 6 (51), 2020. С. 6-9. DOI: 10.24411/2410-2881-2020-10601.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Эргашева Ю.А.¹, Явкочдиева Д.Э.²

¹Эргашева Юлдуз Алимовна – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра истории Узбекистана;

²Явкочдиева Дилафруз Эгамкуловна – соискатель, Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрены результаты, достигнутые при использовании современных педагогических технологий в образовательном процессе, необходимость изучения современных педагогических технологий, успешно применяемых в развитых странах, изучение и применение опыта использования современных педагогических технологий в педагогической деятельности, заинтересованность учащихся в занятиях, необходимость предоставления специальных проблемных заданий, способных выразить предметную тему.

Ключевые слова: ученик, образование, процесс, методика, технология, педагог, спрос, потребность, мотивация.

DOI: 10.24411/2412-8236-2021-10103

Использование современных педагогических технологий в образовательном процессе гарантирует достижение эффективных результатов. Таким образом, единственная важная задача педагогического сообщества - досконально изучить современные педагогические технологии, успешно применяемые в развитых странах, и применить их в своей повседневной педагогической деятельности и практике урока [1, 2].

Основное отличие современных педагогических технологий от традиционных методов обучения заключается также в том, что урок рассматривается как единое целое - комплекс, состоящий из нескольких частей, находящихся в функциональной взаимосвязи друг с другом.

К так называемым “урокам”, имеющим порядок и быстроту, относятся восстановительные, сложные, центрированные части одноуровневого комплекса, находящиеся в функциональной взаимосвязи:

- желание студентов, которые находятся в центре комплекса и проходят через связи всех других частей;
- программа и учебник, организующие содержание урока и включающие в себя все части по желанию учащихся;
- воспитание-дидактические принципы, составляющие общую методическую основу урока;
- дидактические материалы, облегчающие понимание урока и способствующие быстрому и качественному прохождению урока;
- технические средства обучения, придающие уроку современный характер, способствующие более полному раскрытию его содержания и сущности;
- это те части, которые называются профессиональной деятельностью подготовкой обучаемого учителя [3, 4, 5, 6, 7].

Важным этапом профессиональной деятельности педагога является проектирование дидактического процесса (или учебно-познавательной структуры). Именно этот дидактический Процесс составляет основу современных педагогических технологий, или он определяет пути передачи учащимся содержания учебного элемента для достижения поставленной цели обучения (воспитания) в течение заданного времени. Вместе с тем создание эффективной современной педагогической

технологии невозможно без хорошего знания теоретических основ дидактического процесса [8, 9, 10].

В педагогическом процессе способы заинтересованности учащихся в уроке разнообразны. Несколько действенной является методика, которая заключается в том, что в начале обучения учащимся должны быть предложены проблемные ситуации или даны специальные проблемные задания, способные выразить предметную тему. Проблемные ситуации выражают явное или размытое владение учеником сложностью (проблемой) в себе и требуют ее преодоления, поиска новых знаний, новых способов и действий. Если студенту не хватает элементарных знаний для поиска путей преодоления трудностей, он не может воспринимать проблемные ситуации и, естественно, в его мышлении не происходит процесса борьбы и противостояния. Исходя из вышесказанного, можно привести три вида существующих ситуаций.:

1. Ситуация известна. Аналогичные конкретные примеры будут доступны для его решения. Метод решения в данном случае может быть стандартным.

2. Ситуация аналогичная. В этом случае необходимо провести аналогию с аналогичными ситуациями. Поскольку они могут быть не совсем похожи друг на друга, а иметь целостную основу, то путем изменения ее внешнего вида, приближения к рассматриваемой ситуации, происходит оптимизация и поиск рационального решения.

3. Неопределенная ситуация. Такая ситуация не встречается в практической деятельности. Невозможно сравнить его с каким-то другим образцом. Поэтому необходимо будет искать новый метод решения [11, 12, 13, 14].

Проблемные ситуации заранее конструируются и включаются в определенную часть процесса обучения, преследуя образовательную цель. Мотивационный этап образовательного процесса предполагает включение проблемных заданий в более начальную часть урока и более полное привлечение внимания учащихся к теме урока. Ученик, в свою очередь, должен также проявлять свою творческую активность, такую как способность видеть новые проблемы из знакомых ситуаций, определять новые задачи объекта, структуру объекта, находить альтернативные решения.

Мотивационный этап образовательного процесса позволяет ускорить вхождение учащихся в познавательную деятельность. Методы и приемы его организации учащиеся должны уметь подбирать индивидуально, чтобы поддерживать эту деятельность на необходимом уровне активности [15, 16].

Использование исторического материала при объяснении темы урока также вызывает у учащихся возникновение сильных мотивов, усиление интереса к познанию. Однако исторический подход к изложению учебного материала должен носить дополнительный характер, сохранять логичность в рамках системы приобретаемых знаний по теме.

Создание короткометражного фильма на ту или иную тему также является мощным мотивационным фактором. Однако урок должен закладывать основу для содержания эвристической беседы, которая происходит между учителем и учащимися, только тогда у учащихся возникает потребность в изучении темы и достигается намеченная цель. Ситуация, которую должен осознать учитель, заключается в том, что развитие мотивов у учащихся на уроке является не основной целью, а одним из средств ускорения познавательной деятельности учащегося [17, 18, 19].

При организации дидактического процесса педагог должен уметь подбирать и организационные формы учебно-познавательной деятельности в соответствии с содержанием образования. Одним из условий проектирования современных педагогических технологий является правильная организация “организационных форм”.

Как известно, познавательная деятельность в системе образования включает аудиторную и внеаудиторную деятельность.

Педагог при выборе форм учебной деятельности должен найти ответы на следующие вопросы: кто является участником образовательного процесса и как им следует управлять.

Процесс обучения требует непрерывного применения тех или иных технических средств в соответствии с содержанием обучения. Это направление является одним из условий существования современной педагогической технологии [20, 21].

И проектировщиком современных педагогических технологий, и реализатором их на практике является педагог, выполняющий такой важный социальный (государственный) заказ, как подготовка квалифицированного специалиста.

Учитель должен учитывать ступени абстракции и соответствие предмета уровням усвоения при отборе содержания учебно-воспитательного процесса, соответствующего поставленной образовательной цели.

Педагог должен быть знаком с требованиями к структурированию дидактического процесса как структурного элемента педагогической системы и проектировать его оптимальный вариант в зависимости от темы каждого урока. Эти требования носят ускоряющий характер. Принцип интенсификации требует применения дидактического процесса, способного решать дидактические задачи в течение определенного промежутка времени достаточно быстро и на высоком уровне. Определяющим фактором, определяющим принцип интенсификации в обучении и воспитании, являются результаты усвоения учащимися той или иной деятельности. Во - вторых, в основе принципа лежит такая организация учебно - воспитательного процесса, при которой возникает механизм, позволяющий как можно большему кругу учащихся приобретать опыт (знания, умения и творческую деятельность) и развивать их умственный интеллект.

Педагогу необходимо уметь использовать эффективные формы обучения при осуществлении дидактического процесса. Это говорит о том, что в педагогической системе элементы связаны на основе определенного закона. Использование в этих связях и нахождение оптимальных организационных форм открывает путь к потере формальности в образовании.

Учитель должен оптимальными методами контролировать, в какой степени ученик-участник педагогической системы овладевает содержанием образования и воспитательного воздействия. Полученная информация дает возможность целенаправленно управлять педагогической системой или определяет, содержание какого элемента в педагогической системе нуждается в коррекции.

Таким образом, цель и перспективы обучения применению современных педагогических технологий в процессе урока являются яркими, что не только обеспечивает приоритет процесса организации обучения, но и обуславливает педагогизацию всего общества как социального порядка. Это означает, что необходимо обеспечить учебно-воспитательный процесс современными педагогическими технологиями для формирования подрастающего поколения гармонично развитыми личностями.

Список литературы

1. *Амиров Н.И., Бахридинова Д.М., Келдиёрова М.Г.* Необходимость развития креативно-творческих способностей у педагогов ADVANCED SCIENCE: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 177.
2. *Базаров О.Ш., Рахимов З.Т.* Модульная образовательная технология как важный фактор развития учебного процесса. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». № 21 (99). Часть 2, 2020. С. 26.

3. *Rakhimov Zokir*. Using Educational Innovations in Developing Students' Learning Activeness Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201706. P. 118-122.
4. *Rakhimov Zokir T.* Developing Higher Educational Institutions Health Care Training Proces Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201901. P. 385-390.
5. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich*. The development of higher educational institutions and health care training process. Proceedings of the 2019 International Conference on International scientific and practical conference "Innovative ideas of modern youth in science and education" 27-28 February 2019 JL. Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215, Indonesia P. 159-162.
6. *Муслимов Н.А., Рахимов З.Т.* Педагогические технологии как важный фактор повышения эффективности образования European Research: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 265.
7. *Muslimov N.A., Rakhimov Z.T.* Motivation of students in the educational process in order to develop students ' educational and cognitive activities. Proceedings of the ICECRS "Generating knowledge through research" 04 April, 2019. JL.Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215. Indonesia. P. 331-336.
8. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich*. Development of professional competence of Educator. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 7. № 10, 2019. P. 99-106.
9. *Рахимов З.Т., Шоназаров З.У.* Инновационная деятельность будущих преподавателей и факторы ее формирования. Международный научный журнал «Вестник науки». № 1 (3 4). Том 1. 2021. С. 14-18
10. *Рахимов З.Т.* Активизация познавательной деятельности и развитие критического мышления студентов в процессе обучения. Научно-методический журнал Проблемы современной науки и образования. Издательство «Проблемы науки», 2019. № 3 (136). С. 42.
11. *Рахимов З.Т.* Применение технологии сотрудничества в процессе подготовки будущего педагога профессионального образования. Ежемесячный научный журнал «Молодой учёный». Май, 2012. № 5 (40). С. 486.
12. *Рахимов З.Т.* Способы управления настроением и психическим состоянием педагога в процессе обучения. Издательство «Проблемы науки». Журнал «Вестник науки и образования», 2020. № 6 (84). Часть 1. С. 67.
13. *Рахимов З.Т., Салимова Н.Ш., Келдиёрова М.Г.* Обучение будущих учителей профессионального образования к применению интерактивных методов и технологий. Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». 2019. С. 181.
14. *Рахимов З.Т.* Педагогическая техника как составная часть педагогического мастерства. Научно-методический журнал Проблемы педагогики, 2020. № 2 (47). С. 90.
15. *Рахимов З.Т., Хидирова Д.З.* Педагогические технологии – фактор развития образования. Научно-методический журнал «Проблемы науки», 2020. № 5 (53). С. 60.
16. *Рахимов З.Т.* Этапы применения технологий профессионально-ориентированного проблемного обучения. European Scientific Conference: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 276.

17. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство и его важные компоненты в повышении эффективности образовательного процесса. Научно-методический журнал "Academy". Издательство «Проблемы науки». № 3 (42), 2019. С. 58.
18. *Рахимов З.Т.* Эффективность использования технологии совместного обучения в образовательном процессе. Научно-методический журнал/ Вестник науки и образования Издательство «Проблемы науки» 2019. № 4 (58). Часть 1. С. 51.
19. *Рахимов З.Т., Элчаев З.А.* Педагогические и психологические опыты в практике применения педагогических технологий. Издательство «Проблемы науки» журнал Вестник науки и образования, 2020. № 10 (88). часть 1. С.70.
20. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство как фактор обеспечения качества образовательного процесса. Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование», 2019. №9. С. 49.
21. *Рахимов З.Т.* Необходимость развития креативности в личности педагога / Приоритеты педагогики и современного образования: сборник статей V Международной научно-практической конференции. –Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2019. С. 45.

МУЗЕЙНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Бахтина С.В.¹, Курбаш М.А.²

¹*Бахтина Светлана Владимировна - кандидат педагогических наук, доцент,*

²*Курбаш Мария Алексеевна - студент,
кафедра психологии развития и образования,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Марийский государственный университет,
г. Йошкар-Ола*

Аннотация: *в данной работе предпринята попытка освещения музейной деятельности как фактора формирования личности в подростковом возрасте. Дан анализ особенностей формирования личности в подростковом возрасте. Выделены возможности музеев в развитии таких направлений становления личности как гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, ценностно-ориентационное, интеллектуальное, а также в овладении подростками метапредметными умениями анализа прошедших и современных событий.*

Ключевые слова: *музей, музейная педагогика, воспитание, патриотизм, нравственность, семья, личность, метапредметные умения.*

УДК 159.923.5

В современном мире ведущую роль в школьном образовании играют вопросы развития личности. В действующем Федеральном государственном стандарте основного общего образования в задачах школы прописана ориентированность не столько на передачу знаний и формирование умений овладения ими, но в большей степени на формирование личности учащегося, на овладение обучающимися метапредметных умений анализа, обобщения, конкретизации прошедшего и настоящего. Это выражается в способности критически оценивать поступающую информацию, умения анализировать ее и формировать собственное мнение по тем или иным вопросам и аргументировать свою позицию; в развитых навыках целеполагания, планирования, определения проблемы и нахождения наиболее приемлемого ее решения.

Школа призвана помочь учащемуся сформировать все эти умения как личностные образования в учебно-воспитательном процессе. Но высокая эффективность данной

деятельности невозможна без помощи родителей обучающихся, дополнительных форм и способов воздействия на личность подростков, так как при отсутствии такого взаимодействия нарушаются принципы целостности, системности и систематичности личностного развития. Поэтому так важно задействовать весь комплекс школьного, семейного и дополнительного образования и воспитания в процесс формирования и развития личности подростка.

Подростковый возраст – это самый интенсивный период усвоения социального опыта, когда формируются необходимые мотивы и потребности, которые в дальнейшем реализуются, происходит переосмысление себя и окружающего мира. И.В. Дубровина выделила в подростковом возрасте формирование следующие основных ценностей: экономических, эстетических, этических, биологических, политических. Одной из важных особенностей их развития является не прямое копирование оценок взрослых по отношению к самооценке, а опора при этом на собственные критерии [3]. Подросток пытается самостоятельно познать внутренний и внешний мир, дать собственную оценку всему происходящему, идет ознакомление с существующими этическими нормами и их понимание. С 10-11 лет подросток начинает менять и свое отношение ко взрослым - он начинает оценивать их как равных себе. Но, имея некоторые взрослые черты, подросток несет в себе детские черты, выражающиеся в специфическом отношении к обязанностям и поручениям, в неспособности действовать ответственно и самостоятельно в соответствии с традициями и культурой социума.

Культурному развитию подростка во многом может помочь такой социальный институт как музей. С.В. Долецкая в статье «Актуальность музейной педагогики для будущих учителей-историков» выделила 5 преимуществ над другими образовательными учреждениями в формировании метапредметных умений, перечисленных выше. К таким преимуществам относятся:

Неформальность как особая обстановка музея, создающая дружественную атмосферу, вызывающая доверие значительно лучше, чем сможет создать учитель в классе.

Демократичность как отсутствие в музее жестких парадигм независимо от возраста и подготовленности слушателей.

Наглядность и коммуникативность как донесение информации путем показа материалов беседы. Наглядный материал вызывает больший интерес, нежели демонстрируемый в классе.

Эмоциональность как непосредственное переживание произошедших событий [2].

Все эти преимущества помогают музею развивать множество направлений воспитательного процесса. В.С. Маслобойщиков, А.Е. Маслобойщикова выделяют нравственный опыт, формирующийся при помощи музея [6]. Авторы разработали и создали военно-исторический музей, «ориентированный на становление нравственности подрастающего поколения и привитие иммунитета к фашистской идеологии» [5, с.1].

Помимо нравственного аспекта, музей способен развивать патриотизм в ребенке. Это описал В.В. Остроумов в статье «Музейная педагогика в процессе патриотического воспитания» [6]. Автор обращает внимание на пропаганду отхода от уважения к предкам, и фальсификации истории. Поэтому Владимир Владимирович предлагает предоставить при помощи музея альтернативу, которая показывает подлинную историю. Автор выделяет «принципы гуманизма, нравственности, уважение к опыту предшествующих поколений. Это всё то, без чего невозможно формирование гражданской ответственности и патриотизма» [6 с. 310]. О патриотическом воспитании музеев также пишет С.В. Асташкин. Он на практике доказал, что музей способен развить такое важное качество личности как патриотизм. Задачей его исследования стало «выявление и стимулирование интереса учащихся к особенностям устройства и боевого применения различных видов вооружения русских воинов» [1, с. 69].

Музей призван помочь подростку в познании своего народа, его этнокультуры. Е.Л. Иргит, М.Б. Кунужап считают, что «толерантность, дружелюбие, уважение к людям разных национальностей надо обязательно воспитывать, и чем раньше

начинается формирование этих личностных качеств, тем большую устойчивость они приобретают» [4, с. 11]. Экспозиция музея в полной мере раскрывает жизнь народа через материальные экспонаты.

Стоит обратить внимание на работу М.Ю. Юхневич «Я поведу тебя в музей», в которой автор раскрывает возрастные особенности детей и показывает, каким образом музей способен использовать возраст для формирования метапредметных качеств подростка. «Существенной особенностью детского восприятия является то, что дети лучше усваивают материал посредством осязания» [7, с. 77]. Музей предоставляет множество предметных экспонатов, которые удовлетворяют данную потребность подросткового восприятия, тем самым развивая интеллект. Ребятам подросткового возраста музей помогает в формировании критичного мышления. Сознание подростков отличается достаточной противоречивостью. Вследствие этого этим учащимся необходима аргументированность фактов и широта информации. В музее же таким аргументом становится подлинник. В то же время, в данном возрасте возникает необходимость самостоятельной деятельности, которая, в свою очередь, раскрывается в музее. Изучая экспонаты, взрослеющий ученик задумывается над представленной информацией, анализирует ее, делает выводы.

Таким образом, можно сказать, что музей способен многосторонне воздействовать на подростка, сформировать цельную личность, порой обходя в эффективности учебные заведения.

Список литературы

1. *Асташкин С.В.* Музейная педагогика в патриотическом воспитании учащихся школы // Журнал «Дискуссия». № 3 (77), 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzeynaya-pedagogika-v-patrioticheskom-vospitanii-uchaschihsya-shkoly/> (дата обращения: 24.12.2020)
2. *Долецкая С.В.* Актуальность музейной педагогики для будущих учителей-историков // Журнал «Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования». № 1(10), 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-muzeynou-pedagogiki-dlya-buduschih-uchiteley-istorikov/> (дата обращения: 24.12.2020).
3. *Дубровина И.В.* Формирование личности в переходный период от подросткового к юношескому возрасту / И.В. Дубровина. М.: Педагогика, 2001. 192 с.
4. *Иргит Е.Л., Кунужан М.Б.* Влияние музейной педагогики на знание детей основ этнокультуры // Журнал «Вестник Тувинского государственного университета. Педагогические науки». № 4, 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-muzeynou-pedagogiki-na-znanie-detey-osnov-etnokultury/> (дата обращения: 24.12.2020).
5. *Маслобойщиков В.С., Маслобойщикова А.Е.* Нравственные аспекты школьной музейной педагогики // Журнал «Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития», 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nravstvennye-aspekty-shkolnoy-muzeynou-pedagogiki/> (дата обращения: 24.12.2020).
6. *Остроумов В.В.* Музейная педагогика в процессе патриотического воспитания // Журнал «Вестник Донецкого педагогического института». № 2, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzeynaya-pedagogika-v-protse-sses-patrioticheskogo-vospitaniya/> (дата обращения: 24.12.2020).
7. *Юхневич М.Ю.* Я поведу тебя в музей: Учебное пособие по музейной педагогике / Рос. ин-т культурологии. М., 2001.

METHODOLOGY FOR USING SOFTWARE IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS

Rustamov Kh.Sh.

*Rustamov Khakim Sharipovich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *today's education emphasizes that the modernization of teaching methods of mathematics is a key factor in the development of society and the mastery of other disciplines. In this regard, when teaching mathematics, it is advisable to effectively use didactic programs and interactive multimedia complexes.*

Keywords: *mathematics, teaching methods, multimedia complexes, teaching schoolchildren, information technology.*

Over the past several decades, many leading educators have had critical debates about traditional education. A decrease in the mathematical and logical thinking of students is recognized, especially when teaching mathematics. Leading educators stress to researchers, theorists and practitioners that modernizing the teaching of mathematics is a key factor in the development of society and the mastery of other disciplines.

In this regard, when teaching mathematics, it is advisable to effectively use methodical programs and interactive multimedia complexes. The development of modern information and educational technologies, as well as the need to use methodical software in the educational process, are becoming a requirement of the time.

The process of organizing the education for schoolchildren using methodical software has the following capabilities:

- to make this process interesting, on the one hand, due to the uniqueness of this form of education for schoolchildren, and on the other hand, to make it exciting and "live", diverse in form through the use of multimedia and interactive capabilities of modern computers;
- effectively solve the problem of visual learning, expand the possibilities of visual materials in education, making it more understandable and accessible for students to freely search for educational materials needed by schoolchildren in remote databases through the use of telecommunications, which will further contribute to the formation of students' need for search actions;
- individualize the learning process due to the presence of multi-level tasks, due to immersion and assimilation of educational material at an individual pace, independently, using convenient ways of perceiving information, which causes positive emotions in students and forms positive learning motives;
- independently analyze and correct mistakes, correct their activities due to the presence of feedback, as a result of which self-control skills improve;
- to carry out independent educational and research activities (modeling, project methodology, development of presentations, publications, etc.), thereby developing creative activities for schoolchildren.

So, the use of information technology and methodical software increases the motivation of learning, in particular, learning mathematics. Computer technologies differ in their orientation towards the student's personality. They are not based on coercion; it is replaced by respect for the independence of the student.

The use of modern information technologies and didactic software allows you to achieve freedom of creativity for the participants in the pedagogical process of the student and teacher. The teacher teaches, educates, and also stimulates the student to develop his inclinations, develops the need for independent work. Therefore, it needs to be thought out

to the smallest detail, so that they follow one after the other, so that the students understand why and what they are doing in the lesson.

Methodical software can be used in different types of math lessons as well as at different stages of the lesson. At the stage of organizing work with any software tool, the teacher must teach his students how to use it. Involving students in the independent acquisition of knowledge, mastering skills and abilities, their creative application in practice should be combined with setting goals and objectives of each lesson for students, showing the practical significance of the material being studied.

The use of methodical software allows:

- increasing the motivation for learning;
- freedom of creativity;
- individual activity;
- focus on the personality of the student;
- formation of information competence;
- interactivity of training;

The development of methodical software that allows solving important pedagogical problems requires serious joint efforts of teachers and programmers. The difficulty of creating such software lies in the fact that, on the one hand, psychological, pedagogical, methodological and ergonomic requirements are imposed on them, and on the other hand, technical requirements.

The formulation of a criterion for the importance of the use of curricula for each age group of students in math, namely a particular curriculum, is advisable if it allows you to obtain such learning outcomes that cannot be obtained without using this technology.

Methodical software should not be a “book on the screen”. It complements traditional textbooks by taking full advantage of modern computers. A good methodic program should not explain the learning situation as if it simulated the lesson, instead it gives free rein to the student's imagination. circle of tasks, then he must provide the student with all the means available to him to solve these problems.

The program should present the material in a natural way. There should not be any designations, not generally accepted forms of designations, intended only to facilitate programming. In other words, work with the program should be minimally loaded. On the contrary, the student's communication with the program should be as close as possible to the traditional teaching methods that educate specialists.

Teaching with the use of methodical software is gradually becoming a new educational standard that is being introduced into all structures that train specialists. Computer based teaching systems are powerful and designed using multimedia technology. They allow listeners to directly touch upon a topic of interest to them and are equipped with effective means of assessing the assimilation of knowledge.

Creation of didactic software is a long-term process, consisting of several main stages. At the preliminary stage, didactic materials are conducted for its presentation in a multimedia environment. This is one of the most critical stages of work. It is necessary to identify the already existing didactic materials on this topic, determine the estimated time required to create didactic materials.

After the selection of didactic materials, the learning objectives and the degree of complexity of the material are determined, which will be presented in the didactic training software.

In the modern information society, the effective use of modern information technologies and didactic software in teaching mathematics is considered one of the key factors in improving the quality and efficiency of education.

References

1. *Rustamov Kh.Sh.* The use of didactic-software crosswords in mathematics lessons // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Great Britain, 2020. Vol. 8. № 3, 2020. Part II. ISSN 2056-5852 – P. 87-93.

2. *Rustamov Kh.Sh., Khayriyev F.N.* E-LEARNING METHODOLOGIES AND FEATURES // Problemy nauki. № 10(57), 2020. P. 69-72.
 3. *Rustamov Kh.Sh.* The use of didactic software applications for the development of mathematical thinking of students in school // Abstracts of the international scientific conference “Actual problems of applied mathematics and information technologies”. Tez. Tashkent. 2019. P. 309-310.
 4. *Rustamov Kh.Sh.* The use of didactic software in the process of teaching mathematics in secondary schools // Academy, № 10 (61), 2020. P. 29-32.
 5. [Electronic Resource]. URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/educational-quality-requirements-and/> (date of access: 18.12.2020).
 6. [Electronic Resource]. URL: <https://prateekmaj21.medium.com/audio-visual-aids-711d25e6043a/> (date of access: 18.12.2020).
-

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Маназаров А.А.¹, Рузикулов М.М.²

¹Маназаров Акмал Анварович – преподаватель,
кафедра теории и методики физической культуры,
Бухарский государственный университет;

²Рузикулов Мехриддин Мухаммад угли – учитель физической культуры,
Общеобразовательная школа № 11,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: физкультура может доставлять массу удовольствия или может быть тяжелой работой. Задача учителя физической культуры – создавать позитивную атмосферу и в то же время бросать вызов ученикам. В этой статье мы рассмотрим, как организовать уроки физического воспитания с помощью тайм-менеджмента, группирования и отбора команд.

Ключевые слова: физкультура, организация урока, тайм-менеджмент, группировка команд.

Сегодня образование в области физической активности сталкивается с проблемой, связанной с тем, что детская среда становится все более малоподвижной. Таким образом, основное внимание уделяется сбалансированному физическому развитию, разнообразию двигательных навыков, укреплению здоровья и способности заниматься спортом. Современное двигательное образование предполагает, что все многообразие двигательной культуры (от простых занятий до сложных) – мир спорта становится ближе учащимся.

Тот факт, что физическое воспитание является предметом высокого уровня общественного признания и определенных ожиданий, выражается в том, что политики, международные и национальные организации регулярно предупреждают о последствиях недостаточного количества упражнений и считают физическое воспитание очень важным.

Организация уроков.

Вы помните те веселые, но иногда непростые дни на уроках физкультуры (рис. 1)? Для преподавателя физической культуры организация уроков физического воспитания, чтобы сделать их приятными и, что более важно, принести пользу здоровью учащихся, требуется применение тщательно продуманных методик.



Рис. 1. Урок физкультуры

Для организации успешных занятий физкультурой необходимо тщательное планирование.

Тайм-менеджмент

Одним из наиболее важных факторов в управлении уроком физкультуры является **управление временем**. Эксперты выяснили, что ученики фактически проводят активными только около трети урока физкультуры. Остальные две трети тратятся на установку, перемещение оборудования, сбор команд и так далее.

Это означает, что за 60 минут урока, ученики тренируются только 20 минут или около того. Если урок длится всего полчаса, они тренируются ничтожных 10 минут. Есть несколько способов улучшить управление временем, в основном с участием тренера, который берет ситуацию под контроль, вместо того, чтобы позволить ученикам контролировать класс.

- **Вход и выход:** постарайтесь сократить общение учащихся и установите быстрый, установленный распорядок для выхода из тренажерного зала или зоны отдыха на открытом воздухе.

- **Группирование:** еще раз ограничьте общение, подайте сигнал и определите, где ученики должны группироваться.

- **Обращение с оборудованием:** подготовьте оборудование заранее и попросите учеников заранее знать свои роли.

- **Стоп и старт:** используйте громкий голос и свисток. Задержки на стоп и старт могут привести к потере нескольких минут за короткий промежуток времени.

- **Переходы:** быстро переключайтесь между занятиями, иначе будет общение между учениками, которое приведет к расслаблению.

Команды и группировки.

Раньше учитель назначал двух капитанов команд, и они выбирали команды на глазах у всех. Конечно, ребятам, которые были не очень физически развитыми, приходилось иметь дело с сильными учениками. Сегодня многие преподаватели вместо этого используют один из трех методов:

- Выбрать имена в алфавитном порядке.
- Индивидуальная встреча с капитанами команд.
- Используйте жребий для выбора участников команд.

Хорошая особенность уроков физического воспитания заключается в том, что у учителя есть большая гибкость в отношении размера групп студентов. Довольно просто разбить большой класс на группы от трех до восьми учеников. Многие педагоги считают, что небольшие группы более выгодны. Одна группа могла играть в вышибалу, другая - в баскетбол и так далее. Группы могут даже переключать свои действия каждые пятнадцать минут, что рекомендуют многие эксперты.

Создание благоприятной среды

Многие ученики совершенно напуганы уроками физкультуры и даже боятся их. Часть роли преподавателя физкультуры - дать каждому почувствовать себя в безопасности и стать частью игры. Например, в то время как вышибалы могут быть невероятно забавными для одних учеников, для других он может быть очень пугающим. В этом случае концепция разделения большой группы на более мелкие может быть полезной, делая деятельность менее подавляющей и/или позволяя альтернативные виды деятельности.

Помните те смешные старые фильмы о старшеклассниках, где учитель дает сигнал с помощью свистка и кричит на учеников? Хотя у каждого учителя свой стиль, многие преподаватели физкультуры теперь включают в свои инструкции больше положительного подхода к созданию соревновательных команд.

Поощряйте как хороших спортсменов, так и не очень хороших спортсменов. Благодаря тщательному управлению и группировке преподаватель может убедиться,

что более развитые дети не придираются к более застенчивым, и побудит хороших спортсменов поддержать менее талантливых спортсменов.

Подавайте хороший пример. Участвуйте со своими учениками, демонстрируя положительную поддержку и хорошую физическую форму. Тренер, который бежит со своими учениками и полон позитивной энергии, будет хорошим примером для подражания и источником вдохновения для своих учеников.

Список литературы

1. *Файзиев Я.З., Зиёев Д.Я.* Краткий исторический обзор развития физического воспитания и спорта // Academy. № 9 (60), 2020. С. 32-35.
2. *Абитова Ж.Р.* Десять причин, почему физическая культура так важна в школах // Academy. № 10 (61), 2020. С. 39-41.
3. *Арслонов К.П., Джураев Ж.Р.* Роль физкультуры и спорта в содействии личностному и социальному развитию учащихся // Academy. № 10 (61), 2020. С. 44-47.
4. *Акрамова Г.М.* Как физическая культура в школах приносит пользу учащимся // Academy. № 10 (61), 2020. С. 41-44.

СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Эргашева Н.Б.

*Эргашева Нозима Бахтиёровна - преподаватель математики,
Общеобразовательная школа № 15, Каганский район, Бухарская область,
Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные вопросы использования достижений информатики для обеспечения междисциплинарной интеграции в современную эпоху стремительного внедрения новых технических средств обучения математике, включая компьютерные и другие информационные технологии.

Ключевые слова: технологии, компьютерное образование, контент, информация, интернет, фактор.

Учителя и ученики имеют постоянный доступ к технологиям, которые поддерживают и развивают математические знания, логическое мышление, решение проблем и общение в классе. Активные преподаватели оптимизируют возможности технологий для развития у учащихся понимания, интереса и знаний в области математики. Когда учителя используют технологии стратегически, они могут создать больше возможностей для всех учащихся, чтобы использовать математику. Технологические инструменты включают инструменты, которые являются специфическими и структурно нейтральными.

Комплексные технологии в математическом образовании включают системы компьютерной алгебры, среды с динамической геометрией, интерактивные приложения, устройства ручных вычислений, сбора и анализа данных и компьютерное программное обеспечение. Эти технологии помогают учащимся изучать и определять математические концепции и отношения.

Контентно-нейтральные технологии включают инструменты общения и совместной работы и цифровые средства массовой информации в Интернете, и эти технологии предоставляют учащимся информацию, идеи и знания, которые

поддерживают и усиливают эмоции, которые важны в процессе приобретения знаний. Результаты ряда исследований показали, что стратегическое использование технологических инструментов помогает развивать математические способности, такие как решение проблем и обоснование, а также изучение математических процедур и навыков.

Были определены пути улучшения учебных программ по информационным технологиям и эффективные способы их реализации, но они еще не полностью поняты. Исследования показывают, что для улучшения учебной деятельности школьному сообществу необходимо планировать и разрабатывать элементы, которые развивают технологии, соответствующие характеристикам окружающей среды, в которой они реализованы. Кроме того, в исследовании подчеркивается, что реализация должна быть адаптирована для удовлетворения конкретных потребностей учащегося и решения проблем, наблюдаемых в процессе обучения. В процессе компьютерного обучения обучение организуется, управляется и контролируется в соответствии с отношениями между учеником и компьютером.

Образование предназначено для установления связи между учеником, учителем и учебным материалом. Организация учебной деятельности учащихся и их мотивация моделируются на основе соответствующих инструментов. Следует заметить, что существует множество материалов для электронного обучения, доступных для использования в образовательном процессе, таких как электронные учебники, руководства для электронного обучения и программные средства обучения. Они обеспечивают определенную эффективность в обучении за счет наличия таких функций, как управляемость, интерактивные методы, элементы искусственного интеллекта.

Возможности математики очень широки и богаты. Не только в физике, астрономии, химии, биологии, экономике, но и в медицине, лингвистике, охране окружающей среды, изучении различных явлений в природе она смело внедряется в другие науки и дает эффективные результаты. Математика требует от учащихся изобретательности. Вот почему учебники должны больше касаться логических вопросов, рассматривать больше примеров и проблем из реальной жизни. Было бы полезно привести примеры четырех-пяти сложных вопросов, связанных с темой в конце каждой темы, и, конечно же, с примерами решения проблем.

Математика требует определенного таланта. Математические способности не возникают сами по себе, нужно потрудиться, чтобы их показать. Математические навыки учащихся демонстрируются на уроках и в математических кружках. Нам нужно больше работать с каждым учеником, чтобы математика стала более эффективной. В некоторых школьных классах учится 30 и более учеников. Невозможно провести 45 минут с каждым из них. Если было бы возможно разделить класс на подгруппы, и если бы математика преподавалась в подгруппах в соответствии со знаниями и интересами учащихся, математические знания учащихся были бы значительно усилены, и между учащимися возникла бы конкуренция, а где есть конкуренция, конечно же будет эффективность.

Появление Интернет-технологий в образовании помогло сформировать глобальную среду электронного обучения. В то время, когда онлайн-обучение только формируется, создание МООС (публичных открытых онлайн-курсов) за рубежом еще больше расширило возможности для 24-часового самостоятельного обучения. Примером этого является дистанционное обучение с помощью платформы дистанционного обучения Moodle.

Ключевые особенности системы Moodle. Система разработана с акцентом на современные педагогические достижения и на сотрудничество между учащимися и преподавателями. Имеет простой и эффективный веб-интерфейс. Конструкция имеет модульную структуру и легко модифицируется.

Существует богатый набор модулей: для чата, опроса, форума, глоссария, лекции, задания, теста, анкеты, Scorm, Wiki, семинара, ресурса (в виде текста, веб-страницы или каталога). Изменения, произошедшие в курсе после последнего входа пользователя в систему, могут быть отражены на первой странице курса. Все оценки (из форумов, рабочих тетрадей, тестов и заданий) можно сгруппировать на одной странице (или в виде файла).

Функции системы LMS Moodle в организации дистанционного обучения:

- регистрация студентов (преподавателей, преподавателей курсов и др.);
- исключение пользователей из курсов, создание независимой учебной среды для учащихся;
- организация взаимодействия учащихся и преподавателей индивидуально или в группах (с использованием веб-элементов);
- создание и управление группами;
- организация промежуточного, текущего и окончательного контроля и создание видов электронного контроля;
- организация различных видов социальных опросов, мониторинг знаний студентов;
- организация электронных информационных ресурсов (электронных библиотек).

Одним из преимуществ дистанционного обучения является реальная возможность наиболее полного учета индивидуальных особенностей обучающихся и их образовательных потребностей при организации учебного процесса, в частности, самостоятельной работы учащихся и создании ситуации успеха для каждого ученика.

Математика как учебная дисциплина обладает большими возможностями для реализации дистанционного обучения, так как использование компьютеров позволяет усилить прикладную и практическую направленность курса математики и создает условия для реализации индивидуального подхода на качественно новом уровне. Необходимость комплексного использования дистанционных и традиционных методов для обучения математике обусловлена активным внедрением в школьный учебный процесс дистанционных образовательных технологий с их широким применением. Однако необходимо иметь в виду, что дистанционное обучение предполагает тщательный отбор учебного материала, согласование его с государственным стандартом содержания образования и требованиями на вступительных экзаменах в ВУЗы, разноуровневую структурную организацию учебного материала, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Список литературы

1. Турдиева Г.С., Сулайманова М.А. Методы организации электронных учебных ресурсов в образовательном процессе через платформу дистанционного обучения moodle // ACADEMY. Научно-методический журнал, 2020. № 5 (56). Стр. 40-43.
2. Турдиева Г., Хотамова Д. Возможности программного обеспечения dreamweaver для создания образовательных сайтов // Научно-методический журнал "ACADEMY". № 5 (44), 2019.
3. Турдиева Г.С., Набиева Д. Методика создания тестовых вопросов в системе дистанционного обучения Moodle // Теория и практика современной науки, 2017. № 12. С. 695-698.
4. Турдиева Г.С. Технология организации самостоятельной работы студентов с помощью сайта Google // Научный вестник Бухарского государственного университета, 2019. № 2019. С. 260-266.
5. Хайитов У.Х. Педагогическое сотрудничество преподавателя и студентов в кредитно-модульной системе высшего образования // Наука, образование и культура. № 8 (52), М., 2020. С. 22-26.

НЕОБХОДИМОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Исмамова Н.И.

*Исмамова Наргиза Икрамовна – ассистент,
кафедра экологии и охраны труда,*

Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье проанализированы вопросы учета педагогико-психологических факторов повышения качества и эффективности образования в современных условиях, достижения положительного результата педагогической деятельности, необходимости активизации студентов учреждений профессионального образования в образовательном процессе, активизации, прежде всего потребности, заинтересованности и постоянной мобильности, стимулирования потребности и интереса в активизации деятельности студентов учреждений профессионального образования в образовательном процессе, а затем мотивации к практическим действиям, организации деятельности на этом пути.

Ключевые слова: ученик, образование, процесс, технология, активность, формирование, развитие, стремление.

DOI: 10.24411/2412-8236-2021-10101

Процесс обучения невероятно сложен. Эффективность обучения зависит от активности педагога и ученика, наличия средств обучения, организационного, научного, методического совершенства образовательного процесса, потребности в образованных людях в обществе и других еще не выявленных факторов. Общество, исходя из своих социально - политических, экономических потребностей, требует высокой эффективности образования [1, 2, 3, 4, 5].

Все звенья образования должны быть активизированы таким образом, чтобы оно учит молодежи всестороннему мышлению, одновременно предоставляя глубокие и содержательные знания. То, что в процессе обучения у ученика формируется потребность в самостоятельном получении знаний, является требованием настоящего. В педагогической практике и исследованиях опробован ряд методов работы. Экспериментировала проблемная организация обучения, активизация учащихся в обучении, педагогика сотрудничества, опора на базовые слова, оптимизация обучения и др. Но, хотя эти педагогические средства и дают эффективный результат у некоторых учителей, они не могут быть внедрены в систему массового образования. Основная суть педагогической технологии заключается в заинтересованном обучении учащихся и достижении полного усвоения знаний. Основной целью внедрения педагогической технологии является овладение подавляющим большинством обучающихся знаниями, передаваемыми в процессе обучения [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

Спецификой новых отношений, в отличие от традиционного образования, является самостоятельность учащихся и предоставление им права свободного выбора, не запрещая учебной деятельности, а ориентируясь на поставленную цель, организуя учебную деятельность в сотрудничестве, сознательно направляя их к деятельности, не осуществляя какую-либо деятельность по команде, а эффективно организуя ее, приобретая у учащихся интерес к изучению основ науки, не ограничивая потребности, интересы и возможности личности.

В современных условиях опора на психологические факторы как в улучшении качества образования, так и в повышении его эффективности гарантирует, что педагогическая деятельность будет иметь положительный результат. Соответственно, формирование у учащихся учреждений профессионального образования активности в образовательном процессе приобретает неосценимое значение. Ведь активность возникает, прежде всего, на основе потребности, интереса и постоянного действия

(активности). Поэтому при формировании активности учащихся учреждений профессионального образования в образовательном процессе важно сначала вызвать потребность и интерес к этому, а затем побудить к организации практического действия, деятельности на этом пути [13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20].

Формирование активности в образовательном процессе у учащихся учреждений профессионального образования, как и при овладении какими-либо знаниями, умениями и навыками, происходит с помощью следующих учебно - интеллектуальных механизмов:

1) формирование представлений (ассоциаций) (этот механизм строится на основе установления временной связи между отдельными частями знания и опытом);

2) осознание (выступает главным образом как основа формирования умений и навыков);

3) разбиение на части и обобщение по частям (связано с постепенным формированием понятий);

4) инсайт (рассуждение, рассуждение; при котором происходит изучение неизвестной информации с опорой на определенные знания, предшествующий опыт усвоения);

5) творческий подход (служит основой для усвоения новых знаний, предметов, умений и навыков) [21, 22, 23, 24, 25, 26].

Также на эффективное формирование активности учащихся в образовательном процессе сильное влияние оказывают следующие факторы:

1) мотивы, объясняющие организацию учебной деятельности (мотивация);

2) произвольность процесса эмоционального восприятия информации;

3) достижение устойчивости внимания;

4) укрепление памяти;

5) развитие мышления и речи;

6) обеспечение владения учащимися волевыми качествами и личностными качествами (например, усердием, стремлением к цели, ответственностью, дисциплинированностью, внимательностью, дисциплинированностью и др.).

Активизация учащихся учреждений профессионального образования в образовательном процессе дает возможность получить следующие педагогически значимые результаты:

- приобретение студентами навыков и компетенций для самостоятельного обучения;

- организация ими практических действий на пути к постоянному повышению профессиональной квалификации;

- творческое и ответственное отношение студентов к учебному процессу;

- развитие и полноценная реализация у них способностей к созданию новшеств, продвижению инновационных идей в профессиональной деятельности;

- обеспечение специфического, индивидуального подхода учащихся к организации учебной и профессиональной деятельности [26, 27, 28, 29, 30].

Таким образом, формирование активности обучающихся учреждений профессионального образования в образовательном процессе приобретает необходимое значение, проявляет свою специфику. В частности, осознание вышеупомянутых аспектов создает широкие возможности для будущих учителей профессионального образования для повышения их активности в образовательном процессе.

Список литературы

1. *Амиров Н.И., Бахридинова Д.М., Келдиёрова М.Г.* Необходимость развития креативно-творческих способностей у педагогов ADVANCED SCIENCE: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 177.

2. *Амиров Н.И., Раджабова М.З.* Коммуникативная культура преподавателя и студентов в учебном процессе. Журнал «Вестник науки и образования». № 5 (83). Часть 2, 2020. С. 28-31.
3. *Базаров О.Ш., Рахимов З.Т.* Модульная образовательная технология как важный фактор развития учебного процесса. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». № 21 (99). Часть 2, 2020. С. 26.
4. *Rakhimov Zokir.* Using Educational Innovations in Developing Students' Learning Activeness Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201706. P. 118-122.
5. *Rakhimov Zokir T.* Developing Higher Educational Institutions Health Care Training Proces Eastern European Scientific Journal [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.auris-verlag.de/ (дата обращения: 14.01.2021). DOI 10.12851/EESJ201901. P. 385-390.
6. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich.* The development of higher educational institutions and health care training process. Proceedings of the 2019 International Conference on International scientific and practical conference "Innovative ideas of modern youth in science and education" 27-28 February 2019 JL. Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215, Indonesia P. 159-162.
7. *Муслимов Н.А., Рахимов З.Т.* Педагогические технологии как важный фактор повышения эффективности образования European Research: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 265.
8. *Muslimov N.A., Rakhimov Z.T.* Motivation of students in the educational process in order to develop students ' educational and cognitive activities. Proceedings of the ICECRS "Generating knowladge through research" 04 April 2019. JL.Monopahit 666B, Sidoarjo, Jawa Timur 61215, Indonesia. P. 331-336.
9. *Rakhimov Zokir Toshtemirovich.* Development of professional competence of Educator. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 7. № 10, 2019. P. 99-106.
10. *Рахимов З.Т.* Активизация познавательной деятельности и развитие критического мышления студентов в процессе обучения. Научно-методический журнал / Проблемы современной науки и образования. Издательство «Проблемы науки», 2019. № 3 (136). С. 42.
11. *Рахимов З.Т., Явкочдиева Д.Э.* Педагогическое мастерство и методы педагогического воздействия. Научно-методический журнал «Наука, техника и образование», 2020. № 4 (68). С. 87-88.
12. *Рахимов З.Т.* Применение технологии сотрудничества в процессе подготовки будущего педагога профессионального образования. Ежемесячный научный журнал «Молодой учёный». Май, 2012. № 5 (40). С. 486.
13. *Рахимов З.Т.* Способы управления настроением и психическим состоянием педагога в процессе обучения. Издательство «Проблемы науки». Журнал «Вестник науки и образования», 2020. № 6 (84). Часть 1. С. 67.
14. *Рахимов З.Т., Салимова Н.Ш., Келдиёрова М.Г.* Обучение будущих учителей профессионального образования к применению интерактивных методов и технологий. Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2019. С. 181.
15. *Рахимов З.Т.* Педагогическая техника как составная часть педагогического мастерства. Научно-методический журнал «Проблемы педагогики», 2020. № 2 (47). С. 90.

16. *Рахимов З.Т., Хидирова Д.З.* Педагогические технологии – фактор развития образования. Научно-методический журнал «Проблемы науки», 2020. № 5 (53). С. 60.
17. *Рахимов З.Т.* Этапы применения технологий профессионально-ориентированного проблемного обучения. European Scientific Conference: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 276.
18. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство и его важные компоненты в повышении эффективности образовательного процесса. Научно-методический журнал «Академия». Издательство «Проблемы науки» № 3 (42), 2019. С. 58.
19. *Рахимов З.Т.* Эффективность использования технологии совместного обучения в образовательном процессе. Научно-методический журнал «Вестник науки и образования». Издательство «Проблемы науки», 2019. № 4 (58). Часть 1. С. 51.
20. *Рахимов З.Т., Элчаев З.А.* Педагогические и психологические опыты в практике применения педагогических технологий. Издательство «Проблемы науки». Журнал «Вестник науки и образования», 2020. № 10 (88). Часть 1. С. 70.
21. *Рахимов З.Т.* Педагогическое мастерство как фактор обеспечения качества образовательного процесса. Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование», 2019. № 9. С. 49.
22. *Рахимов З.Т.* Необходимость развития креативности в личности педагога / Приоритеты педагогики и современного образования: сборник статей V Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. С. 45.
23. *Raximov O.D., Ehsiev S.S.* The importance of the telecommunication projects on education system/ // Актуальные вопросы развития науки в мире. Международная научная конференция. Евразийское научное объединение. Москва, 2019. Апрель. Часть 5. С. 342-344 УДК 004.377. Значение телекоммуникационных проектов в системе образования
24. *Рахимов О.Д., Тогаев Ж.Х., Хужакулов А.Х.* Усовершенствованный кормонасос для фермерских хозяйств. // Москва. Журнал «Academy», 2019. 6(45). DOI:10.24411/2412-8236-2019-10601.
25. *Rakhimov O.D., Rakhmatov M.I., Boirov Z.R.* Humanity's biosphere effect and environmental problems. // Москва. Журнал «Проблемы науки», 2019. 5(41). DOI 10.24411/2413-2101-2019-10501.
26. *Raximov O.D., Manzarov Y.Kh., Keldiyarova M., Xudjakulov A.H.* Modern lectures and methods of organizing problematic lectures. // Журнал «Проблемы науки», 2020. № 2 (50). С. 45-48. DOI:10.24411/2413-2101-2020-10201.
27. *Raximov O.D., Manzarov Y.K., Qarshiyev A.E., Sulaymanova Sh.A.* Description of pedagogical technology and problematic teaching technology. / Журнал «Проблемы современной науки и образования», 2020. № 2(147). С. 59-62. DOI с 10.24411/2304-2338-2020-10201.
28. *Турдиев Ш.Р., Келдиёрова М.Г.* Организация в процессе обучения учебно-исследовательской работы студентов. «Вестник науки и образования». № 5 (83). Часть 2, 2020. С. 21-24.
29. *Турдиев Ш.Р., Келдиёрова М.Г.* Личные и профессиональные особенности учителя научно-методический журнал «Проблемы современной науки и образования», 2020. № 6 (151). Часть 1. С. 69. DOI 10.24411/2304-2338-2020-10602.
30. *Шадиёв Р.Д., Келдиёрова М.Г.* Системный подход как важный фактор организации образовательного процесса. Научно-методический журнал «Проблемы Педагогики». № 6 (51), 2020. С. 6-9. DOI: 10.24411/2410-2881-2020-10601.

СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБОВ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мустафоева М.Ш.

*Мустафоева Мехрангиз Шукруллаевна – магистр,
кафедра теории начального образования, факультет дошкольного и начального образования,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье даны рекомендации по развитию творческих способностей учителей начальных классов и их эффективному использованию.

Ключевые слова: система образования, умственная деятельность, интеллектуальные способности, личностно-ориентированный подход, умственное развитие.

В Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан определены такие приоритеты, как «дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования, повышение потенциала качественных образовательных услуг, поддержка и реализация творческого и интеллектуального потенциала подрастающего поколения». В связи с этим важно проанализировать практику развития интеллектуальных способностей младших школьников, определить критерии логического мышления, разработать рекомендации по интеллектуальному развитию учащихся и приобретению навыков в соответствии с их способностями и склонностями. Развитие умственной активности, мышления студентов является одним из необходимых условий решения задач, связанных с воспитанием личности перед системой непрерывного образования. Чем более независимым является человек в своих действиях и занятиях, тем он более понимающий и умный.

Авторы теории психического развития выделяют следующие этапы в формировании интеллектуального обучения:

- 1) этап, характеризующийся выявлением учебного опыта;
- 2) диагностический этап, на котором определялась степень образования выпаваний;
- 3) этап мотивации;
- 4) этап понимания алгоритма использования метода;
- 5) этап прямого обращения и сравнения с другими предметами.

Каждый ученик, поступающий в среднюю школу, первоначально получает дошкольное образование, которое является первым этапом системы непрерывного образования. Знания, навыки и навыки, приобретенные в дошкольном образовании, являются основой для их полного усвоения предметов, преподаваемых в школе, и получения отличных оценок. А это значит, что развитие интеллектуальных способностей и использование диагностики в дошкольном образовании дадут ожидаемые результаты. Для развития интеллектуальных способностей дошкольников рекомендуется использовать следующие тесты IQ. Для развития интеллектуальных способностей младших школьников могут быть использованы следующие технологии:

- проблемно-ориентированные технологии обучения (развитие творческих способностей учащихся, при которых преподаватель использует специальные педагогические средства для проведения адресной работы по формированию у учащихся мыслительных навыков и познавательных потребностей, основанных на знании законов развития мышления);

- игровые технологии;

- проектные технологии обучения (способы организации самостоятельной деятельности студентов для достижения определенного результата, заинтересованность, творческое самосознание развивающейся личности студента,

интерес к нему в процессе решения какой-либо задачи, его интеллектуальные и физические возможности, развитие воли и творческих способностей);

- развитие критического мышления (способность проявлять любопытство, использовать методы исследования, задавать вопросы, регулярно искать ответы, объяснять причины и последствия доказательств, сомневаться в сомнениях, развивать взгляды и защищаться логическими аргументами);

- технологии лично-ориентированного подхода (максимальное развитие (а не формирование заданного) формирование личностных познавательных способностей ребенка на основе имеющегося жизненного опыта). В заключение отметим, что ориентация на формирование и развитие потребностей в знаниях и интеллектуальных способностях студентов в образовательных учреждениях увеличивает ответственность преподавателя.

Уроки труда в начальной школе также предназначены для развития творческих способностей учащихся. Эксперименты - практические замеры, создание различных фигурок из клочков бумаги - всегда дают положительный результат. В начальных классах на основе учебных программ (3 класс, 3 квартал) «Шитье цветка из картона», «Изготовление рамки для картины», «Изготовление объемного вида цветка», «Подвижная игрушка», Создание приложения «Весна» - все это дается ученикам начальной школы в качестве домашнего задания в качестве творческого занятия. К ним относятся «Изготовление мозаики из семян», «Изготовление цветов из цветной бумаги», «Изготовление аппликации из натурального сырья», «Изготовление национального узора». Использование проблемного обучения в обучении также эффективно в формировании творческой деятельности. Наряду с эвристическими или исследовательскими методами обучения, которые вовлекают студентов в самостоятельный поиск и открытие истины, также важен процесс, который приводит студентов в «лабораторию» творческого мышления. В этом отношении проблемное обучение имеет несколько преимуществ:

1. Проблемное обучение учит студентов мыслить логически, научно, дидактически, творчески.

2. Проблемное обучение делает учебный материал достоверным, тем самым помогая превратить знания в убеждения.

3. Проблемно-ориентированное обучение обычно вызывает глубокие интеллектуальные чувства, в том числе воодушевляющий дух, чувство уверенности в собственных способностях и сильных сторонах, что побуждает учащихся прививать учащимся научные знания, вызывает серьезный интерес. Основная цель проблемного обучения - повышение самостоятельности и активности студентов, развитие их мышления, усиление применения знаний на практике в соответствии с требованиями этапа качества Национальной программы обучения.

Следовательно, набор знаний, навыков и компетенций, приобретенных в результате представления определенной темы в форме проблемы, называется проблемным обучением.

Выражение психологического состояния проблемной ситуации-субъекта, поиск новых знаний и способов действий, препятствующих немедленному разрешению психических трудностей при столкновении с проблемой, их обнаружение и преодоление возникающих трудностей. Это требует психологического подхода к проблеме.

В зависимости от возраста учеников и уровня знаний могут использоваться следующие способы создания проблемных ситуаций:

1. Создание проблемной ситуации путем сравнения тем, приведенных в учебнике родного языка, чтобы каждая изучаемая тема требовала от учащихся сравнения звуков, слов и предложений и на этой основе обобщений.

2. Создайте проблемную ситуацию, задав проблемные вопросы.

В развитии творческой деятельности окупилось использование форм и методов организации научной деятельности, ведущих к формированию творческих способностей, научных и творческих поисков. В связи с этим уроки развития творческой деятельности включают диалог-дискуссию, дискуссию, беседу, фантазию, исследовательские уроки, уроки решения и решения проблем; Наиболее эффективными были занятия с участием, моделирование, художественное и техническое творчество, творчество, небольшие открытия, написание эссе, создание хроник, использование экшн-игр, новаторские методы.

Известно, что ученику начальной школы интересно подражать поведению взрослых. Очень важно использование деловых игр в учебном процессе. Развлекательные игры для детей предназначены для повторения, закрепления и определения того, насколько хорошо было изучено прошлое (в форме диктовок, конкурсов, кроссвордов, экскурсий, игр, драматических сцен). Организация экшн-игр на основе имитации и моделирования жизненных задач приводит к эффективным результатам. Такие игры не только познавательные, но и расширяют мировоззрение, а также эмоциональны. Например, использование инновационных методик в начальном образовании, таких как «Почему?», «Т-диаграмма», «ФГМУ», «Сеть (кластер)», «Двухчастный дневник» напрямую способствует развитию творческой активности учащихся.

Список литературы

1. *Ишмухамедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А.* Инновационные технологии в образовании (практические рекомендации для учителей образовательных учреждений). Ташкент, 2008. 87 с.
2. *Турдиева Г.С., Сулайманова М.А.* Методы организации электронных учебных ресурсов в образовательном процессе через платформу дистанционного обучения moodle // ACADEMY. Научно-методический журнал, 2020. № 5 (56). Стр. 40-43.
3. *Турдиева Г.С.* Технология организации самостоятельной работы студентов с помощью сайта Google // Научный вестник Бухарского государственного университета, 2019. № 2019. С. 260-266.
4. *Мирзаева Дилфуза Шавкатовна.* Методы использования дидактико-игровых образовательных педагогических технологий в начальных классах. «Academy». № 3 (54), 2020.
5. *Турдиева Г.С., Набиева Д.* Методика создания тестовых вопросов в системе дистанционного обучения Moodle // Теория и практика современной науки, 2017. № 12. С. 695-698.
6. *Рустамов Х.Ш.* Использование дидактического программного обеспечения в процессе обучения математике в общеобразовательных школах // «Academy». № 10 (61), 2020. С. 29-32.

АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Карабаева А.К.¹, Курмангалиева А.Н.²

¹Карабаева Акбоне Касымбековна – магистр экономических наук;

²Курмангалиева Аяулым Нурланкызы – магистр социальных наук,
Алматинский казахско-турецкий гуманитарно-технологический колледж,
г. Алма-Ата, Республика Казахстан

Аннотация: в статье анализируется вопрос особенности проведения занятий в дистанционном формате в связи с ситуацией самоизоляции, вызванной распространением коронавирусной инфекции в мире. Переход на данный формат обучения представляется оптимальной формой эффективного взаимодействия со студентами, который позволяет сохранить темп освоения программного материала, избежать возможного прерывания учебной деятельности в целом. В связи с отсутствием очного взаимодействия со студентами отмечается необходимость более тщательной организации учебной деятельности преподавателем с целью предотвращения пробелов в освоении программы обучаемыми.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронное обучение, интерактивность, коммуникативное взаимодействие, самостоятельная работа.

В сложившихся условиях, вызванных глобальным распространением коронавирусной инфекции, вся страна была вынуждена экстренно перейти на дистанционную форму профессионального взаимодействия. Поэтому насущной задачей данного периода является адаптация учебного процесса к современным условиям таким образом, чтобы при этом не утратилась эффективность обучения в целом.

Именно в заданных условиях создается нечто новое, что позволит в дальнейшем использовать данный опыт проведения занятий по обучению с использованием различных платформ (Teams, Discord, Zoom) в формате дистанционной работы в качестве возможного дополнительного средства учебного взаимодействия «преподаватель – студент». Экстренность введения дистанционного формата обучения выявила, прежде всего, неподготовленность преподавателей вуза к ведению занятий в таком формате несмотря на то, что университетом реализуется часть программ в форме дистанционного обучения. Однако следует отметить, что взаимодействие со студентами осуществляется с помощью сотрудников (специальное подразделение вуза, в штате, которого находятся программисты, системные администраторы и др.), которые создают условия работы с использованием электронных средств связи. Студентам предоставляются все учебно-методические материалы в электронном формате, основная масса которых находится на портале колледжа в документарной базе и ежегодно обновляется или актуализируется.

«В настоящее время нет четкого разграничения понятий, определяющих взаимодействие преподавателя с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Использование возможностей обучения с использованием компьютера называют электронным обучением (e-learning), дистанционным обучением, онлайн-обучением. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Требованием же настоящего момента является работа преподавателя из дома (самостоятельная загрузка платформы, подключение к режиму собрания и т.д.). Особую сложность это вызвало у преподавателей в возрасте за 60 лет, которые отчасти освоили возможности, предлагаемые электронными средствами связи, однако

только для личного использования и взаимодействия с коллегами и сотрудниками учебного заведения для осуществления учебного процесса в целом. Даже для загрузки определенной платформы им требуется подробная инструкция и консультация сотрудников кафедры, не говоря уже об использовании возможностей, которые предоставляет каждая платформа. Следовательно, одной из существенных проблем стала недостаточная подготовка преподавателей для установки платформ Интернет-ресурсов, изучение их возможностей и, как результат, нарушение устойчивого взаимодействия со студентами в режиме онлайн. Отсюда одним из пробелов системы явилась неподготовленность преподавателей к быстрому реагированию на изменившиеся условия в социуме и, соответственно, в образовательной среде. Преподаватели должны уметь не только доносить программное содержание дисциплины студентам, но и уметь на достаточно хорошем уровне владеть компьютером и новыми Интернет-технологиями. Несомненно, более молодое поколение преподавателей успешно ориентируется в выборе платформы, соответствующей их видению реализации рабочей программы и эффективному взаимодействию со студентами. Как оказалось, многие активно использовали Zoom до наступления вышеупомянутой ситуации, однако данная платформа использовалась ими лишь как дополнительное средство связи, разгружая тем самым корпоративную почту преподавателя.

При реализации обучения в дистанционном формате сохраняется сущность электронного обучения, которое характеризуется интерактивностью взаимодействия обучаемого с обучаемым и индивидуализацией обучения, которое базируется на внедрении учебно-методического комплекса, созданного в электронном формате» [1].

«Основу профессиональной мотивации педагога составляют интерес к преподаваемому предмету и желание реализовать себя в учебном процессе образовательного учреждения в качестве компетентной личности, что на сегодняшний день, несомненно, включает компьютерную грамотность. Преподаватель должен постоянно стремиться к освоению новых методов и средств обучения, среди которых электронные средства обучения занимают ключевые позиции, поскольку современное поколение студентов — это представители поколения Z, «цифровых людей», которые выросли и сформировались в условиях увеличивающейся цифровизации общества. Для студентов этого поколения персональные компьютеры, доступ, поиск и извлечение информации в Интернете является реалиями их повседневной жизни» [2]. Сам уклад современной жизни выдвигает требование оптимального внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе для того, чтобы преподаватель мог доносить учебную информацию, а студент воспринимать и усваивать ее, используя данные средства. То есть преподаватель должен не только развивать студентов, но и развиваться сам.

Несмотря на актуальность дистанционного формата обучения в нынешних условиях и эффективность применения автоматизированных систем обучения, данная форма обучения не может рассматриваться полноценной альтернативой очной формы обучения.

Список литературы

1. *Гавронская Ю.* «Интерактивность» и «интерактивное обучение». Высшее образование в России. 2018. № 7: 101–104.
2. *Розетт Э., Фрази Р.В.* Возможности смешанного обучения. E-Learning World, 2016. № 1: 2–6.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ В ДУХОВНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Ёкубова Д.М.

*Ёкубова Дилафруз Миржабборовна - старший преподаватель,
кафедра спортивной психологии и педагогики,
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются важные аспекты психологии спорта в процессе психологической подготовки спортсменов к соревнованиям.

Ключевые слова: психологическое состояние, психологический факт, прогрессивное облегчение, аутогенная тренировка.

Популярность спортивной психологии как учебной дисциплины и практических занятий значительно выросла за последние два десятилетия. Меньшинства в области соревновательной легкой атлетики спорят о важности психологической подготовки перед спортивным соревнованием и необходимости поддерживать эту точку зрения во время соревновательного соревнования. Однако недавние исследования показали, что многие спортсмены, тренеры и спортивные руководители не хотят пользоваться услугами квалифицированного спортивного психолога, даже если они верят, что могут помочь. Одна из основных причин этого колебания - непонимание процессов и механизмов, посредством которых эти умственные способности влияют на производительность. В отличие от «точных наук», спортивной физиологии и биохимии, где спортсмены могут видеть четкие результаты у себя или у других спортсменов (например, он или она подняли тяжести, развили более крупные мышцы и в результате стали сильнее/быстрее), неизвестная и часто эзотерическая природа спортивной психологии не позволяет многим спортсменам обращаться за этими важными услугами. По словам Н.А.Л ютера, «спортивная психология - это область попытки применить эффективность изучения психологических фактов и принципов ко всему спорту и поведению людей, связанных с ним». Бернс сказал: «Спортивная психология для физического воспитания - это психология, которая занимается физическим состоянием человека через участие в играх и занятиях спортом». «Спортивная психология изучает поведение в легкой атлетике», - сказал Сингер. Психология спорта - это междисциплинарная наука, использующая знания в области кинезиологии и психологии. Это включает изучение того, как психологические факторы влияют на производительность и как спорт и упражнения влияют на психологические и физические факторы. Помимо обучения и воспитания психологических навыков для повышения эффективности работы, прикладная спортивная психология включает в себя работу со спортсменами, тренерами и родителями по вопросам травм, реабилитации, общения, тимбилдинга и смены карьеры. Психологию спорта обычно называют «психологией спорта и физических упражнений», поскольку она применима как к индивидуальным, так и к командным видам спорта.

Некоторые спортивные психологи работают с профессиональными спортсменами и тренерами, чтобы улучшить результаты и повысить мотивацию. Другие профессионалы используют упражнения и спорт для улучшения жизни и благополучия людей на протяжении всей своей жизни. Спортивная психология - это наука, которая изучает, как психология влияет на спорт, упражнения, упражнения и физическую активность. Спортивная психология - относительно молодая дисциплина в области психологии. В 1920 году Карл Дием основал первую в мире лабораторию

спортивной психологии в Deutsche Sport Hoch Schule в Берлине, Германия. В 1925 году были созданы еще две лаборатории спортивной психологии, одну из которых возглавил А.З. Пуни в Институте физического воспитания в Ленинграде, последнее - Колеманом Гриффитом в Университете Иллинойса. Психология - еще одно оружие в арсенале спортсмена.

В последние годы специализированная область спортивной психологии быстро развивалась. Спортивные психологи развивают навыки, которые помогают спортсменам улучшить свой учебный процесс и моторику, противостоять конкурентному давлению, точно настроить уровень осведомленности, необходимый для оптимальной производительности, и отвлекаться от командных поездок и оставаться сосредоточенным в конкурентной среде. Психологический тренинг должен быть международным журналом йоги, физиотерапии и физического воспитания, который является неотъемлемой частью целостного тренировочного процесса спортсмена наряду с другими спортивными элементами. Это делается совместными усилиями лучшего тренера, спортивного психолога и спортсмена; тем не менее, знающий и заинтересованный тренер может изучить основные психологические навыки и передать их спортсмену, особенно во время практических тренировок.

Простые психологические навыки, которые помогают спортсмену управлять конкурентной рабочей средой, включают:

1. Повышение физиологической работоспособности. Психология спорта играет уникальную роль в увеличении физиологических возможностей, таких как сила, скорость и гибкость, мотивация играет большую роль в увеличении физического потенциала людей, занимающихся спортом. Также известно, что психологические возможности или силы могут увеличивать физиологические возможности человека.

2. Обучение моторике. Спортивная психология играет важную роль в изучении двигательных навыков. Изучение двигательных навыков зависит от уровня готовности человека, то есть от физиологической готовности и психологической готовности. Физиологическая тренировка у детей - это развитие необходимой силы, гибкости и выносливости, а также развитие различных систем органов для выполнения двигательных навыков, необходимых в их деятельности. Психологическая подготовка связана с психическим состоянием ученика. Это означает желание и готовность изучить определенный навык. Психология спорта играет важную роль в психологической подготовке. Спортивная психология также помогает в когнитивной фазе, социально-активной фазе и автономной фазе обучения двигательным навыкам.

3. Понимание поведения. Спортивная психология помогает понять поведение спортсменов или спортсменов, занимающихся соревновательными видами спорта. Они знакомятся с интересами, взглядами, инстинктами, мотивациями и личностями людей. Он играет роль не только в понимании собственного поведения, но и в лечении поведения в различных спортивных ситуациях.

4. Управление эмоциями. Спортивная психология играет очень важную роль в управлении эмоциями спортсменов во время спортивных тренировок и соревнований. Обычно эти чувства могут возникать спонтанно в поведении спортсменов. Это гнев, ненависть, свежесть, чувство собственного достоинства и собственности и так далее. Если эти эмоции своевременно не контролировать, производительность может снизиться. На этом этапе очень важную роль играет спортивная психология. Это помогает уравновесить эмоции, что еще больше повышает производительность.

Неудача на поле часто зависит как от физических, так и от психических факторов. Спортивные психологи осознают влияние мышления спортсмена и сосредотачиваются на его подготовке к преодолению препятствий на поле, в то же время укрепляя уверенность в оптимальных результатах. У каждого из нас есть источники энергии, необходимые для достижения высоких результатов. Усиление мотивации в основном связано с изменениями в установках, регулярном поведении,

которое помогает развить и улучшить позитивное мышление «можно» - краткосрочные цели процесса. Если вы играете ведущую роль в спорте, вы окажете значительное влияние на мотивацию ваших спортсменов или команды. Вы можете формировать хорошую рабочую этику, распознавать отдельные действия и вдохновлять прозрачные структуры вознаграждения, которые улучшают навыки людей. Чтобы методы, представленные в этой статье, работали хорошо, их необходимо формировать с учетом конкретных ситуаций и потребностей отдельных спортсменов. Всегда стремитесь быть уникальными и новаторскими, используя мотивационные техники.

Список литературы

1. *Csikszentmihalyi M.* Beyond Boredom and Anxiety, San Francisco. CA: Josey-Bass, 1975.
 2. *Vealey R.S.* Goal mapping. In Vealey, RS Ed., Coaching for the Inner Edge Morgantown. WV: Fitness Information Technology, 2005. 149-177.
 3. *Кадырова Д.М., Ахмедова Д.З.* Психологические основы развития возможностей интеллектуального творчества молодежи в образовательном процессе // Academy № 5 (56), 2020. Стр. 43-45.
 4. *Кодирова Д.М.* Характеристика возрастных проблем молодежи в исследовании мировых психологов. // Проблемы педагогики, 2020. 8-10.
 5. *Файзиев Я.З., Зиёев Д.Я.* Краткий исторический обзор развития физического воспитания и спорта// Academy. № 9 (60), 2020. С. 32-35.
 6. *Абитова Ж.Р.* Десять причин, почему физическая культура так важна в школах // Academy. № 10 (61), 2020. С. 39-41.
 7. *Арслонов К.П., Джураев Ж.Р.* Роль физкультуры и спорта в содействии личностному и социальному развитию учащихся // Academy. № 10 (61), 2020. С. 44-47.
 8. *Акрамова Г.М.* Как физическая культура в школах приносит пользу учащимся // Academy. № 10 (61), 2020. С. 41-44.
-

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СУБЪЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Бугоркова М.Н.

*Бугоркова Мария Николаевна – магистрант,
направление подготовки: психология,
департамент психологии и образования,
Школа искусств и гуманитарных наук
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*

Аннотация: в статье проанализировано современное состояние проблемы психологической безопасности субъекта профессиональной деятельности, рассмотрен методологический принцип субъекта.

Ключевые слова: психологическая безопасность, профессиональная деятельность, личность, субъект.

В жизни каждого человека профессиональная деятельность занимает важное место. Профессиональная деятельность образует основную форму активности субъекта, ей посвящена значительная часть жизни человека. Для большинства людей именно этот вид деятельности предоставляет возможность удовлетворить всю гамму их потребностей, раскрыть свои способности, утвердить себя как личность. Богатство внутренней структуры человека во многом зависит от его деятельности, а профессия составляет основную, наиболее существенную, целенаправленную её часть.

Под профессиональной деятельностью понимают социально значимую деятельность, выполнение которой требует специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально обусловленных качеств личности [4]. Профессиональная деятельность предъявляет к работнику многочисленные и сложные требования, что заставляет искать внутриличностные ресурсы человека, которые он может мобилизовать для адаптации к быстро меняющимся условиям.

Психологические исследования отражены во множестве работ, которые доказывают важную роль психологической безопасности в жизни человека. Понятие «психологическая безопасность» интегративное и многомерное, поскольку психологическую безопасность можно рассматривать и как процесс, и как свойство, и как состояние, проявляющиеся на уровне общества (Г.В. Грачев, В.А. Дмитриевский, Т.И. Колесникова, С.П. Никаноров, С.К. Рошин, А.Н. Сухов), на уровне локальной среды (И.А. Баева, Т.С. Кабаченко, М.А. Котик и др.), на уровне личности (И.В. Абакумова, С.А. Богомаз, П.Н. Ермаков, И.Б. Котова, Т.М. Краснянская, В.А. Лабунская, Н.А. Лызь, А.В. Непомнящий) [1].

Психологическую безопасность рассматривают как защищенность человека, предполагающую наряду с внешними внутренними условия безопасности, в число которых входят элементы опыта субъекта, складывающиеся в способность и готовность к распознаванию, предвидению и уклонению от опасностей, как минимум владение соответствующими знаниями, умениями и навыками, определенный уровень развития перцептивных, мнемических, интеллектуальных и других способностей, а также сформированную мотивацию к обеспечению безопасности жизнедеятельности.

В структуру психологической безопасности включены: система отношений субъекта, удовлетворенность жизнью, социальная активность.

Е.Н. Каменская выделяет следующие критерии психологической безопасности:

- 1) индивидуально-психологические особенности человека;
- 2) индивидуальный опыт человека;
- 3) целостность личности;
- 4) развитие человека, его личностный рост;

- 5) самоактуализации личности;
- 6) гармония с самим собой [5].

Психологическая безопасность дает возможность личности сохранять целостность, развиваться и реализовывать свои цели в процессе жизнедеятельности.

Изучение различных аспектов безопасности личности нашло отражение в исследованиях: И.А. Баевой, Т.С. Кабаченко, Т.И. Колесниковой, А.Н. Кимберга, М.А. Котик, Т.М. Краснянской, Н.А. Лызь, В.Г. Маралова, А.Н. Сухова, С.Н. Тесля, В.Г. Тылец, Г.Ю. Фоменко, Н.Л. Шлыковой, И.Б.Шуванова, Т.В. Эксакусто и ряда других ученых [6].

Эти исследования пролили свет на потребность личности в безопасности на рабочем месте, позволяющей расти, учиться, вносить свой вклад и эффективно работать в быстро меняющемся мире [2]. Исследователи отмечают, что психологическая безопасность выступает как важный фактор в понимании того, как люди взаимодействуют для достижения общего результата; психологическая безопасность способствует обмену информацией и знаниями между сотрудниками организации, желанию выступать с предложениями по улучшению работы, инициативе для разработки новых продуктов и услуг.

Данные эмпирических исследований, проведенных в различных странах (Соединенные Штаты, Израиль, Тайвань), доказывают, что психологическая безопасность оказывает большое влияние на эффективность рабочего процесса: психологическая безопасность замедляет негативные процессы в группе, выступает в качестве стимула эффективной работы в условиях высокой неопределенности задачи и нехватки ресурсов; доказано, что психологическая безопасность может быть эквивалентна чувству неуязвимости, а состояние безопасности делает людей более открытыми, они меньше полагаются на защитные механизмы, чтобы поддержать чувство собственного достоинства, и это становится особенно актуальным при столкновении с фактическими или символическими угрозами [3].

Рассмотрение личности в качестве субъекта относится к методологическому уровню, на котором вскрывается сам принцип субъектно-личностной организации, но этот принцип одновременно обеспечивает переход и к конкретно-теоретическому, и к конкретно-исследовательскому, и к практическому уровням, на которых необходимо и возможно выделение множества критериев субъекта и субъектности в онтогенетическом развитии, профессиональном становлении и деятельности личности. Методологический принцип субъекта — это философски обоснованное указание на онтологическое качество той сферы действительности, которая является объектом психологии [7].

В контексте исторического времени теория и исследовательские парадигмы преобразовывались, однако до сих пор не создана всеобъемлющая теория о безопасности, а также ее измерения, которые бы имели всеобщее признание. Таким образом, на сегодняшний день, исследование проблемы психологической безопасности затруднено, поскольку имеются разночтения в определении данного феномена и его психологических характеристик.

Список литературы

1. Арутюнян М.М., Бондаренко О.В., Игropуло И.Ф., Фомина Е.А. Психология профессиональной деятельности: Учебное пособие. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. 192 с.
2. Богатырёв К.А. Корпоративная культура организации как возможный источник стресса для работников // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet», 2020. № 9. С. 352-358.

3. *Гилемханова Э.Н.* Взаимосвязь социально-психологической безопасности и эффективности обучения в контексте анализа образовательной среды муниципальных территориальных границ // Образование и саморазвитие, 2019. Том 14. № 2. С. 68-78.
4. *Донцов А.И., Перельгина Е.Б., Зотова О.Ю., Тарасова Л.В., Веракса А.Н., Рикель А.М.* Доверие и субъективное благополучие как основание психологической безопасности современного общества: Монография. Екатеринбург, 2018. 578 с.
5. *Каменская Е.Н.* Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации: Учебное пособие. Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 110 с.
6. *Молокоедов А.В., Слободчиков И.М., Франц С.В.* Психологическая безопасность личности. Основы комплексного анализа: Монография // Левь, 2017.
7. *Пухарева Т.С.* Психологическая безопасность и ее роль в профессиональном развитии личности // Психолог, 2016. № 2. С. 9 - 19.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ Истраков А.А.



*Истраков Антон Андреевич – студент,
кафедра государственного и муниципального управления,
факультет государственного и муниципального управления
Российская академия народного хозяйства при Президенте Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: коррупция – это антисоциальное явление, характеризующееся различными уровнями и проявлениями, заключающееся в сращивании государственного и муниципального аппарата с бизнесом и организованной преступностью, когда служебные полномочия и положение используются не в государственных интересах, а в личных или корпоративных интересах, при этом получение незаконного вознаграждения носит зачастую систематический характер и является целью нахождения на государственной или муниципальной службе. Эффективность осуществления административно-правовых способов предупреждения и пресечения коррупционных проявлений в органах государственной власти, в целом зависит от совокупности причин организационного, правового, политического и технического характера. В настоящий момент государство признало наличие социально-опасной угрозы от коррупции, а также её широкое и глубинное распространение и внедрение не только в органах государственной власти и управления, но и в целом в системе государственной и муниципальной службы.

Ключевые слова: коррупция, противодействие коррупции, эффективность.

Общеизвестным является тот факт, что коррупционные проявления оказывают негативное воздействие на развитие экономики, социальной инфраструктуры, разрушая в первую очередь органы государственной власти. Из-за коррумпированности значительной части муниципальных и государственных служащих, для граждан, по сути, предоставление и оказание бесплатных обязательных услуг в сфере образования, социального обеспечения, здравоохранения становится платным.

Кроме того, коррупция дает возможность нарушителям избежать ответственности за противоправные деяния, что в свою очередь порождает безнаказанность, вследствие чего происходит падение престижа правоохранительных и судебных органов, а также органов государственной власти в целом, что порождает в итоге такое явление, как правовой нигилизм.

Надо сказать, что коррупции подвержены в большей степени служащие в государственных органах. Еще с давних времен в отношении государственных служащих сформировалось мнение, что все чиновники и должностные лица, наделенные государственно-властными полномочиями – коррумпированы.

Нарушения законодательства, совершаемые государственными служащими, значительно снижают качество государственного управления, тормозят эффективное развитие антикоррупционной политики и порочат органы государственной власти.

На наш взгляд коррупция появляется там, где ослаблено воспитание в семье и школе, где не формируется правосознание и нет перспективной цели, когда коррупция подрывает поступательное движение вперед. Там, где можно реально жить на преступные доходы, где можно «иметь в квартире миллиарды рублей», которые не проходят ни по каким учетам, где организованные преступные структуры могут не отчитываться о своих доходах и т.д.

Стоит отметить, что антикоррупционное законодательство направлено в основном на ограничения, установленные для органов государственной власти, ужесточение ответственности за совершение коррупционных преступлений, а также профилактику и предупреждение коррупционных правонарушений. Ограничения и запреты выступают одним из способов, направленных на предотвращение и преодоление коррупционных правонарушений, и являются некой преградой на пути злоупотребления наделенными полномочиями.

Однако, в настоящее время не контролируются доходы «дающей стороны» и посредников, членов ОПГ, оказывающих давление на принятие решений.

По мнению Минюста РФ, к случаям коррупции не относятся правонарушения, которые произошли в следствии «обстоятельств непреодолимой силы». В данный момент законопроект был передан для общественного обсуждения. В дальнейшем Министерство юстиции РФ предложит список конкретных случаев, когда нарушение антикоррупционных законов не подлежит квалификации как преступление.

Мы считаем, что закрепление в законе понятия «вынужденная коррупция» станет причиной уменьшения доверия населения к чиновникам. В случаях «условно позитивного» поведения государственных служащих оно будет расцениваться как коррупционное (хоть и вынужденно), что подрывает тем самым их репутацию. Следует обратить внимание, что события, при которых чиновник будет освобожден за нарушение антикоррупционных правил, в проекте не раскрываются, а представить их исчерпывающий перечень очень сложно. Однако предполагается, что в итоге в законе будут перечислены конкретные случаи «вынужденной коррупции», которые будут освобождать от применения мер юридической ответственности.

Так же в СМИ ничего не упоминается о таком преступлении как «коммерческий подкуп» как составной части коррупции. Не говорится о контроле за доходами и расходами лиц, занимающих крупные должности в компаниях с большой долей государственного участия. Для примера глава «Газпрома» Алексей Миллер живёт в «царь-квартире» площадью 1396 квадратных метров. Кадастровая стоимость самой большой квартиры— 284 млн рублей, но рыночная, конечно, гораздо выше. Естественно, у граждан возникает вопрос – это хищение «национального достояния» или следствие того, что провести газ в сельский дом стоит почему-то 200-400 тыс. рублей? Не идут ли эти деньги по цепочке «наверх» как во вскрытых коррупционных пирамидах?

Существующая в органах исполнительной власти коррупция активным образом способствует созданию рынка оказания бюрократических услуг, развитию чиновничьего бизнеса и формирования заведомо привилегированного предпринимательства. Это всё негативным образом сказывается на развитии предпринимательства, формировании добросовестной конкуренции и защите прав потребителей.

Кроме того, существует объективная необходимость настраивать механизмы привлечения к административной ответственности за коррупционные правонарушения юридических лиц. Основную массу административных дел, включающих признаки, указывающие на наличие коррупции, составляют жалобы граждан на неправомерные действия/бездействие должностных лиц.

При рассмотрении публично-правовых дел судебные органы зачастую оказываются вовлеченными в коррупционные интересы участников, непринужденно используя свое право на судебское усмотрение при назначении наказания между высшим и низшим пределами, а также при квалификации деяний, которые непосредственно могут стать предметом коррупционных сделок.

Приговоры по коррупционным делам 2019 года зачастую поражают своей мягкостью. Апелляция отменила приговор экс-главе ЕАО, осужденному на условный срок. Условное наказание получил племянник экс-главы Дагестана, растративший 25 млн рублей. Остался на свободе и бывший глава объединения «Инвалиды войны», также признанный виновным в миллионной растрате. Глава Крымского госпредприятия избежала колонии за взятку в миллион рублей, а петербургская чиновница, присвоившая 10 миллионов, вообще отделалась штрафом в 50 тысяч. Под амнистию попали экс-руководители «дочки» Росатома и подразделения Ростехнадзора, ущерб государству от их деяний составил 65 млн и 100 млн рублей соответственно. В то же время внушительные сроки получили за взятки бывший кубанский следователь ФСБ, экс-глава избиркома Коми, бывший прокурор в Мордовии, экс-глава района в Ленобласти.

Считается, что эффективность любой деятельности определяется через сроки, качество и стоимость исполнения, однако, в силу чрезвычайно высокой латентности коррупционных нарушений, данные критерии не позволяют объективно оценивать эффективность работы антикоррупционного законодательства. Данной проблеме, в общем виде которую можно обозначить как «проблемы антикоррупционного мониторинга», посвящены в последнее время многочисленные работы авторитетных криминологов, однако, как представляется, проблема заслуживает дальнейшего рассмотрения.

Эффективность можно оценить, применив определенные критерии. Однако, ни в Национальной стратегии, ни Законе «О противодействии коррупции» ни количественные, ни качественные критерии не упомянуты. В Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы указывается, что необходимо провести среди всех социальных слоев населения в различных регионах страны социологические исследования для оценки уровня коррупции в Российской Федерации и эффективности принимаемых мер по противодействию коррупции.

Анализ Методики проведения этого исследования вызвал определенные сомнения в ее эффективности. Опросы проведены во многих субъектах, по результатам которых сделаны выводы о положительной динамике деятельности органов государственной власти по противодействию коррупции. По факту же мы видим, что ситуация с противодействием коррупции год от года не улучшается, а возможно, даже становится еще хуже.

Хотелось бы отметить, исходный пункт и цель реформирования государственного управления и экономики — это не финансовое благополучие отдельных лиц, а гарантированное благосостояние для всего народа. Коррупция препятствует реализации данной задачи. По нашему мнению, главный критерий эффективности государственного управления и антикоррупционной деятельности государства являются социально-экономические показатели положения населения в стране, однако в настоящее время данный отсутствует в нормативных документах. Руководители региональных органов власти должны быть открыты для диалога по самым острым, а порою и неприятным для них фактам – это не только критерий эффективности противодействия коррупции, но гарантирует неотвратимость наказания за коррупционные действия.

Положительной динамикой, свидетельствующей об эффективности антикоррупционной деятельности является снижение количества возбужденных дел, а вместе с этим и снижение числа чиновников-нарушителей, а если же наблюдается постоянный рост количества возбужденных дел, а количество чиновников,

подвергшихся наказанию неизменно – то критерий «рост показателей количества возбужденных и рассмотренных уголовных дел» как показатель эффективности государственных мер по профилактике и борьбе с коррупцией, на наш взгляд, не является информативным.

В нашей стране сформирована нормативная база антикоррупционных мер, однако, сам комплекс мер, которые реализуются в антикоррупционных целях, не решают задачу противодействия коррупции по причине их несоразмерности масштабам и формам проявления данного негативного явления, а также не применения ключевых мер, которые были бы направлены против условий, порождающих коррупцию. Оценивая эффективность борьбы с коррупцией, мы должны опираться не на количественные показатели, а на качественную сторону борьбы с коррупцией – например, одним из основных критериев можно взять уровень предотвращенного и возмещенного ущерба. В целом, как представляется, можно применить к коррупции традиционные оценочные показатели в рассматриваемом аспекте: ущерб экономике, экологии, расходы на содержание преступников, правоохранительную деятельность и т.д.

В этом вопросе интересует при оценке не только размер нанесения коррупционными деяниями экономического ущерба, а в большей мере насколько удовлетворены граждане проводимой в данной сфере политикой и результатами борьбы, следует учитывать: возврат похищенного из бюджета, лишение нажитого за взятки богатства, справедливое наказание в соответствии с принципом равенства перед законом, наказанием тех, кто стоял «выше» или «контролировал по долгу службы» и должен был своевременно пресечь злоупотребления.

Пока же, В.А. Колокольцев на Расширенной Коллегии МВД отметил, что «из двухсот шестидесяти восьми миллиардов рублей обеспечено возмещение только половины». В итоге население страны не чувствует на себе ни половины, ни даже десятой части, так как продолжают расти тарифы, цены и т.д.

Таким образом, по нашему мнению, критерии «экономические потери от коррупции и размеры их возмещения» должным образом и в полном объеме отражают эффективность мер органов власти (государственной и муниципальной) по профилактике и борьбе с коррупцией.

Список литературы

1. *Сидоркина О.А.* К вопросу о причинах коррупции в системе государственной гражданской службы / О.А. Сидоркина. Текст: непосредственный // Молодой ученый, 2019. № 40. С. 137-139.
2. *Власенко Н.А.* Теоретический анализ правовых средств и правовых моделей противодействия коррупции / Н.А. Власенко, С.А. Грачева, Е.Е. Рафалюк. Текст: непосредственный // Журнал российского права, 2012. № 11. С. 68.
3. *Акопджанова М.О.* Транспарентность как важнейший принцип противодействия коррупционным преступлениям / М.О. Акопджанова. Текст: непосредственный // Российская юстиция, 2015. № 2. С. 28.
4. *Казаченкова О.В.* Конфликтный потенциал государственной службы как фактор возникновения коррупционных рисков / О.В. Казаченкова. Текст: непосредственный // Административное и муниципальное право, 2010. С. 36–42.
5. *Кабанов П.А.* Правовое регулирование антикоррупционного мониторинга в субъектах Российской Федерации на муниципальном уровне / П.А. Кабанов. Текст: непосредственный // Мониторинг правоприменения, 2013. № 2. С. 38-43.
6. *Волков К.А.* Меры уголовно-правового воздействия за коррупционные преступления / К.А. Волков. Текст: непосредственный // Следователь, 2014. № 7. С. 38-39.

7. *Макаров А.В.* Коррупция: опыт успешной борьбы Китая и реальность современной России / А.В. Макаров. Текст: непосредственный // Государственная власть и местное самоуправление, 2012. № 3. С. 13-21.
8. *Фещенко П.Н.* Место и роль коррупции в генезисе социальной напряженности / П.Н. Фещенко. Киров: Изд-во Вятского государственного гуманитарного университета, 2011. 143 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

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

**HTTP://ACADEMICJOURNAL.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, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**

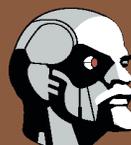


ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ HTTPS://ACADEMICJOURNAL.RU

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «АКАДЕМИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



CYBER LENINKA



INTERNATIONAL
DOI FOUNDATION

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

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: HTTPS://ACADEMICJOURNAL.RU



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



ЦЕНА СВОБОДНАЯ