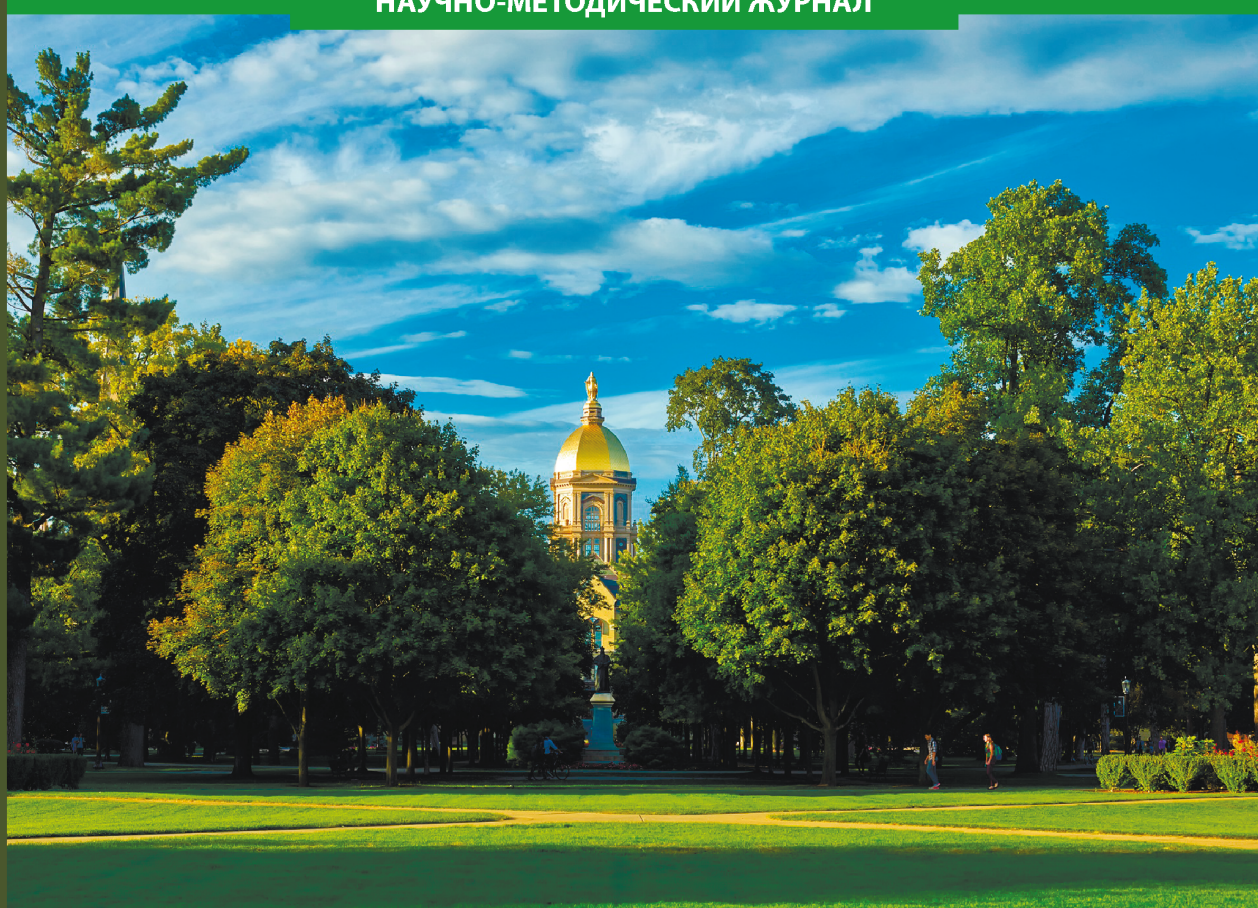


№4(43). АПРЕЛЬ 2019



ACADEMY

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



УНИВЕРСИТЕТ НОТР-ДАМ (США). ОСНОВАН В 1842 ГОДУ



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

 РОСКОМНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62019

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
 LIBRARY.RU

 Google
scholar



Academy

№ 4 (43), 2019

Российский импакт-фактор: 0,19

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:

08.04.2019

Дата выхода в свет:

10.04.2019

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 8,77

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 2336

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), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакко 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), *Клинов 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), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *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), *Треуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитлухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцурян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамилина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Румянцев Д.Е., Воробьева Н.С., Александров П.С. ОСОБЕННОСТИ РОСТА ТУИ ЗАПАДНОЙ В ДЕНДРАРИИ МФ МГТУ ИМ. БАУМАНА, ПО ДАННЫМ ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</i>	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Матякубова П.М., Авезова Х.И. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</i>	7
<i>Махкамов К.Х., Купайсинова Х.А. КОНСТРУКЦИИ, НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ</i>	11
<i>Файзиев С.Х. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА СУШКИ ХЛОПКА-СЫРЦА В СУШИЛЬНЫХ БАРАБАНАХ</i>	15
<i>Темиров И.Г. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ДВУХЪЯРУСНОГО ПЛУГА ДЛЯ ВСПАШКИ ПОЧВ ИЗ-ПОД ХЛОПЧАТНИКА</i>	19
<i>Тоштемуров С.Ж., Раззаков Т.Р., Эргашев Г.Х. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ХЛОПЧАТНИКА</i>	21
<i>Власов А.В., Пестич С.Д., Нефёдова М.А., Шаврин В.И. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ «ТЕПЛОВЕЙ-170»</i>	23
<i>Астахов И.А., Ефромеева Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ОШИБОК ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</i>	26
<i>Новикова В.Б., Фех А.И. ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</i>	29
<i>Горочный В.В. ДИСКРЕТНЫЙ ПИД-РЕГУЛЯТОР</i>	31
<i>Горочный В.В. СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДИСКРЕТНОГО ПИД-РЕГУЛЯТОРА</i>	34
<i>Горочный В.В. ЦИФРОВОЙ БЛОК ИНТЕРФЕЙСА PWM</i>	37
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	40
<i>Шитинская У.С., Денисова Н.Б., Соболев А.А. ДИНАМИКА ОЧАГОВ DENDROLIMUS SIBIRICUS TSCHETW НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	40
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	43
<i>Конева Д.А. СОВРЕМЕННЫЕ ERP-СИСТЕМЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР</i>	43
<i>Тычинский В.И. СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО БОРТОВОГО ПИТАНИЯ</i>	46
<i>Масейкина С.С. МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА</i>	48
<i>Банищikov К.С. КОНСОЛИДАЦИЯ АВИАЦИОННОГО БИЗНЕСА С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ</i>	50
<i>Богомолов Д.А. СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛОГИСТИКИ В РОССИИ</i>	54
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	56
<i>Бабаев Ю.Б. СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ</i>	56
<i>Касимова М.Б. РАБОТА В ГРУППЕ КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ В ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ ДЛЯ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ</i>	58
<i>Мирзалиева Д.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ</i>	60
<i>Раимжанова М.Н. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКАМ</i>	62
<i>Ruzibaeva D.A. STRATEGY AND PURPOSES TRAINING IN ENGLISH</i>	64

<i>Saydikramova U.</i> EFFICIENCY OF APPLYING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING	66
<i>Алибекова Р.Х.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	68
<i>Усманова М.И.</i> ОБ ОДНОЙ ИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА ИНТЕРНЕТА	70
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	72
<i>Рустамов А.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ЗАПРЕТА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПО УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СТРАН АНГЛОСАКСОНСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ	72
<i>Борисова Е.К., Гиль Е.А.</i> ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СОВЕРШЕНИЮ ХАЛАТНОСТИ	75
<i>Шедько В.М.</i> ТОТАЛИТАРИЗМ: ЕГО НЕДОСТАТКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА.....	77
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	79
<i>Шевалдышева Е.З.</i> МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТЕКСТЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	79
<i>Абдуллаева М.И.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – МЕТОД «МОЗГОВОЙ ШТУРМ».....	80
<i>Абдурахманова М.А.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ	83
<i>Боровков Д.А.</i> ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	87
<i>Закирова Н.Х.</i> РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ.....	89
<i>Хотамова Д.</i> МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ В ДУХЕ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ	91
<i>Bahtiyorova F.Kh.</i> THE USE OF FOLK TALES TO DEVELOP CHILDREN'S CRITICAL THINKING IN ENGLISH CLASSES.....	92
АРХИТЕКТУРА	95
<i>Шкинева Н.Б.</i> ФРОНТИСПИС ЮРЬЕВСКОГО ЕВАНГЕЛИЯ – ПЕРВЫЙ РУССКИЙ ЧЕРТЕЖ	95

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ТУИ ЗАПАДНОЙ В ДЕНДРАРИИ МФ МГТУ ИМ. БАУМАНА, ПО ДАННЫМ ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Румянцев Д.Е.¹, Воробьева Н.С.², Александров П.С.³

¹Румянцев Денис Евгеньевич — профессор;

²Воробьева Наталья Сергеевна — аспирант;

³Александров Павел Сергеевич — студент,
кафедра лесоводства, экологии и защиты леса,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

г. Мытищи

Аннотация: в естественных условиях туя западная (*Thuja occidentals* L.) произрастает на обширной территории в восточной части Северной Америки. В Европе выращивается с 1536 года. В настоящее время в России туя западная широко используется в озеленении. Для диагностики состояния посадок туи и их потребностей в уходе может быть использован дендрохронологический метод. В качестве примера выбрана посадка туи возрастом около 40 лет. Для формирования годичного кольца туи оказался значим только один параметр текущего года – это осадки мая. Увеличение их количества положительно сказывается на величине радиального прироста.

Ключевые слова: туя западная, дендрохронология, радиальный прирост, дендрарий МФ МГТУ, дендрарий МГУ леса, древесные растения в урбанизированной среде.

В естественных условиях туя западная (*Thuja occidentals* L.) произрастает на обширной территории в восточной части Северной Америки от 50°-51° с. ш. на юг до штатов Виргиния и Северная Каролина. В естественном ареале растет на влажных, болотистых и торфяных почвах, однако наиболее благоприятствуют ее росту свежие супесчаные почвы, на сухих же почвах она развивается плохо [1]. Крайности температур туя западная переносит хорошо, продолжительную засуху – с трудом. Навалом снега повреждается, но незначительно. Имеются чистые насаждения из туи западной или смешанные – с лиственницей американской. На болотистой почве образует непроходимые леса, устойчива против вредных насекомых и грибов. Разводится в Европе с 1536 г., успешно растет от Санкт-Петербурга до южных регионов России.

В условиях Москвы вегетация туи западной начинается в среднем 5 мая, пыление в среднем с 21 мая по 27 мая [2].

В ходе работ с каждого учетного дерева отбирались керны древесины (цилиндрики). Отбор производился с помощью бурава Пресслера на высоте 1,3 м. Всего было отобрано 10 кернов с 10 учетных деревьев. Керны помещались в бумажные пакетики и далее были доставлены в лабораторию дендрохронологии МФ МГТУ. Там с использованием микроскопа бинокулярного стереоскопического МБС-10 велось измерение ширины годичных колец, а также измерение ширины слоя ранней и поздней древесины. Для контроля за правильностью выполненных измерений использовалась процедура перекрёстной датировки в программе GROWLINE [3]. Для удаления возрастного тренда ширина годичного кольца делилась на среднюю ширину годичного кольца за последние пять лет. На основе индивидуальных индексированных хронологий рассчитывалась средняя индексированная хронология. Все расчеты выполнялись в табличном процессоре Microsoft Excel. Для целей дендроклиматического анализа выполнялся расчет

коэффициентов корреляции между индексированной хронологией и рядами метеопараметров (месячная сумма осадков, среднемесячная температура) как в год формирования годичного кольца, так и для предшествовавшего формированию годичного кольца календарного года. Достоверные значения коэффициента корреляции были обнаружены для следующих показателей:

1. Осадки мая текущего года и индекс радиального прироста ($R = 0,45$). Увеличение количества осадков в мае положительно сказывается на увеличении величины радиального прироста, снижение наоборот. Таким образом проявляется отрицательный эффект влияния засух.

2. Температура марта прошлого года и индекс радиального прироста ($R = -0,41$). Увеличение температур воздуха в марте ведет в последующем к снижению величины радиального прироста. Это может быть связано с преждевременным пробуждением растений из состояния зимнего покоя и последующим повреждением их морозами.

3. Температура июля прошлого года и индекс радиального прироста ($R = -0,44$). Повышенные температуры июля прошлого года отрицательно сказываются на величине прироста на следующий год. Таким образом проявляется отрицательный эффект влияния засух. Запаздывание отрицательного влияния засухи возможно через механизм влияния на формирование почек.

4. Температура октября прошлого года и индекс радиального прироста ($R = 0,41$). Повышенные температуры октября положительно влияют на величину прироста на следующий год. Биологический механизм такого влияния не ясен.

5. Температура июня прошлого года и индекс прироста поздней древесины ($R = 0,49$). Повышенные температуры июня прошлого года отрицательно сказываются на величине прироста на следующий год. Таким образом проявляется отрицательный эффект влияния засух. Запаздывание отрицательного влияния засухи возможно через механизм влияния на формирование почек.

6. Осадки июля прошлого года и индекс радиального прироста ($R = 0,45$). Увеличение суммы осадков в июле ведет к увеличению радиального прироста на следующий год. Это также связано с отрицательным влиянием засух.

7. Осадки сентября прошлого года и индекс радиального прироста ($R = 0,38$). Увеличение суммы осадков в сентябре прошлого года положительно сказывается на величине прироста на следующий год. Садоводам известно, что осенний полив способствует хорошей зимовке древесных растений, по-видимому, при корреляционном анализе мы зафиксировали эффекты подобного рода.

Подводя итоги, следует отметить, что для формирования годичного кольца туи оказался значим только один параметр **текущего** года – это осадки мая. Увеличение их количества положительно сказывается на величине радиального прироста. Исходя из данного результата для улучшения состояния деревьев в посадке может быть порекомендован полив в мае. Остальные значимые метеопараметры касаются метеопараметров прошлого года. В основном они влияют на индекс радиального прироста. Для индекса прироста по поздней древесине был обнаружен только один значимый параметр – это температура июня прошлого года. Чем выше температура, тем ниже на следующий год радиальный прирост.

Список литературы

1. *Каннер О.Г.* Хвойные породы. Лесоводственная характеристика. М.–Л.: Гослесбумиздат, 1954. 303 с.
2. Древесные растения Главного ботанического сада им Цицина РАН: 60 лет интродукции / Л.С. Плотникова, М.С. Александрова, Ю.Е. Беляева, Е.М. Немова, Н.В. Рябова, Э.И. Якушина; отв. ред. А.С. Демидов; ГБС им. Н.В. Цицина. М.: Наука, 2005. 586 с.

3. *Липаткин В.А.* Перекрестная датировка дендрохронологических рядов с помощью ПЭВМ. / В.А.Липаткин, С.Ю. Мазитов // Экология, мониторинг и рациональное природопользование: научн. тр. Вып. 288 (1). М.: МГУЛ, 1997. 103-110 с.
4. *Румянцев Д.Е.* История и методология лесоводственной дендрохронологии: монография / Д.Е. Румянцев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. 109 с.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Матякубова П.М.¹, Аvezова Х.И.²

¹Матякубова Парахат Майлиевна – доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой,

кафедра метрологии, стандартизации и сертификации,
Ташкентский государственный технический университет им. И.А. Каримова;

²Аvezова Хурида Ибодуллаевна – аудитор,

Национальный банк Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется, что в настоящее время качество становится стратегией многих предприятий и рассматривается как основная составляющая конкурентного преимущества. На сегодняшний день мировое признание для оценки и построения системы менеджмента качества получили стандарты ISO серии 9000, в которых изложены требования к системе менеджмента качества. В статье изложены общие понятия о качестве, о международных стандартах ISO серии 9000, даны сведения о внедрении на предприятиях систем управления качеством. Также в статье приведены основные принципы современного менеджмента качества.

Ключевые слова: СМК, стандарты, качество, менеджмент.

Проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. Качество - совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. В тоже время - качество - комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др. Обеспечение качества является очень важной задачей для любого промышленного предприятия. Поэтому в современных условиях предприятия уделяют особое внимание обеспечению высокого качества продукции путем разработки и осуществления системы управления качеством продукции. Обеспечение качества предусматривает разработку стандартов качества, распределение ответственности за качество и контроль качества работ. Интерес к качеству продукции и способам управления им возник давно, что и обуславливает наличие множества подходов к определению понятия качества [1]. Конец 80-х годов отмечен формированием методологии всеобщего управления качеством. Всеобщее управление на основе качества - это философия бизнеса, основанная на приверженности высшего руководства постоянному совершенствованию результативности с помощью лидерства, командной работы и вовлечение всех сотрудников в улучшение всех видов деятельности на базе непрерывного и всеобщего обучения и применение полученных знаний и навыков для повышения степени удовлетворённости потребителей. Первым шагом на пути TQM (TotalQualityManagement) стало появление стандартов ИСО (Международная организация по стандартизации) серии 9000 и широкое внедрение их в практику. В этих стандартах качество определяется как «совокупность свойств и характеристик изделий или услуг, обеспечивающих удовлетворения обусловленных или предполагаемых потребностей». Международные стандарты серии ИСО 9000 устанавливают, какие именно элементы должны включаться в систему качеств, но не то, каким образом конкретная организация должна реализовать эти элементы. Стандарты серии ИСО 9000 основаны на понимании того факта, что всякая работа выполняется с помощью сети процессов. Организация создаёт, совершенствует и

обеспечивает постоянный уровень качества своей продукции с помощью сети процессов. Каждый процесс имеет входные факторы, а выходным являются результаты процесса - продукция, осязаемая и не осязаемая. В процессе получения конечного продукта должны быть выполнены многочисленные операции, включающие в себя организацию, проектирование, управление технологическими процессами, маркетинга, обучение, управление людскими ресурсами, стратегическое планирование, постановку, техническое обслуживание и т.д. Любая организация должна определить и установить свою сеть процессов и интерфейсов и управлять ею. Это концептуальная основа стандартов серии ИСО 9000.

Методология управления качеством по международным стандартам ISO серии 9000 приведена на рисунке 1.



Рис. 1. Методология управления качеством по международным стандартам ISO серии 9000

Наша республика приняла стратегическое решение о необходимости внедрения систем управления качеством по стандарту ISO 9001. В целях повышения конкурентоспособности отечественной продукции и услуг на внешних и внутренних рынках, увеличения экспортного потенциала республики, Кабинет Министров Республики издал постановление № 349 от 22 июля 2004 года «О мерах по внедрению на предприятиях Систем управления качеством, соответствующим международным стандартам». Правительство уделяет такое пристальное внимание ISO так как:

1. Предприятиям становится очень трудно экспортировать или экспорт невозможен.

2. Предприятия не могут участвовать в международных тендерах.

3. Предприятия вынуждены снижать свои цены.

4. Предприятия вынуждены продавать через посредников.

5. Предприятия теряют инвесторов.

6. Предприятия не могут продавать свою продукцию даже в Узбекистане, например, при строительстве современного Шуртанского газо-химического комплекса всё оборудование было закуплено за рубежом, так как инвесторы требовали от поставщиков наличие сертификата по ISO 9001, в то время, как в Узбекистане имеется предприятие Узбекхимаш, которое производит химическое оборудование, ничем не уступающее импортному оборудованию (впоследствии

Узбекхимаш сертифицировалось по ISO 9001, но при строительстве ШГХК пришлось практически не участвовать).

В Узбекистане 729 предприятий внедрили и сертифицировали систему управления качеством в соответствии с международными стандартами. Среди них можно назвать предприятия, которые успешно внедрили систему и получили соответствующий сертификат СМК. Это СП «Андижанкабель», Навоийский машиностроительный завод, АО «Кварц», ООО «Новатор», ОАО «Узпахтамаш», ДП «Литейно-механический завод», ООО «Unitel», холдинговая компания «Файз», АО «Кувасайцемент», СП «Сарбонтекс», Ферганский и Бухарский нефтеперерабатывающие заводы, СП ОАО «Узкабель», СП ОАО «Узэлектроаппарат–ТМ–Самара», АО «Биокиме» и многие другие. Их деятельность отличается экономической стабильностью, ростом экспортных показателей, расширением деловых связей с иностранными партнерами и привлечением дополнительных инвестиций.

Отрадно отметить, что многие руководители предприятий, понимая важность этой работы, по собственной инициативе внедрили прогрессивную систему менеджмента качества. И затраты очень скоро принесли ожидаемые результаты. Сегодня их товары, продукция и услуги пользуются спросом не только на внутреннем рынке, их повсеместно приобретают зарубежные потребители. Это всем известные автомобили предприятия «УзДЭУавто», полиэтиленовые трубы и изделия СП «ХобасТапо», напитки и соки СП «GreenWorld», холодильники и кондиционеры ОАО «Сино», кабельная продукция СП «Дойче кабель АГ Ташкент», металлоизделия и прокат АПО «Узметкомбинат», электросиловые установки ОАО «Трансформатор». А услугами авиапредприятия «Uzbekistonairwaystechnics» по ремонту самолетов пользуются ныне многие ведущие авиакомпании мира.

Современный менеджмент качества базируется на результатах исследований, выполненных крупными зарубежными корпорациями по программам консультантов по управлению качеством. В результате в центре внимания оказались следующие направления улучшения работы в области качества: заинтересованность руководства высшего звена; образование совета по улучшению качества работы; вовлечение всего руководящего состава в процесс улучшения работы; обеспечение коллективного участия; обеспечение индивидуального участия; создание групп по совершенствованию систем (групп регулирования процессов); более полное вовлечение поставщиков; обеспечение качества функционирования систем управления; разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы; создание системы признания заслуг.

Сегодня однозначно что, только путем системного и комплексного, взаимосвязанного существования технических, организационных, экономических и социальных мероприятий на научной основе можно быстро и устойчиво совершенствовать качество продукции. Современное управление качеством исходит из того, что деятельность по управлению качеством не может быть эффективной после того, как продукция произведена, эта деятельность должна осуществляться в ходе производства продукции. Важно также деятельность по обеспечению качества, которая предшествует процессу производства.

В условиях глобального рынка, в который интегрируется экономика Узбекистана, для предприятий, стремящихся к устойчивому положению на нём, необходим менеджмент, обеспечивающий преимущества перед конкурентами в вопросах качества, цены, соблюдение сроков поставки и по другим критериям. Сегодня на глобальном рынке минимально необходим уровень системы качества принят уровень, соответствующий стандартам ИСО 9000 версии 2008 год. Поскольку, будущее принадлежит системам, ориентированным на критерии глобального рынка, то в современных условиях обобщающим названием таких систем является TotalQualityManagement (TQM) - всеобщее управление качеством.

Идеология TQM и легла в основу концепции пересмотра и подготовки стандартов ИСО серии 9000 в версии 2008 года.

ISO 9001 – это международный стандарт, обобщающий передовой мировой опыт в области управления производством, содержит требования к организации производства. Когда говорят о стандартах серии ISO 9000, имеют в виду три международных стандарта: ISO 9000, ISO 9001 и ISO 9004. В Узбекистане все они введены в действие как государственные стандарты: O'zDSt/ISO 9000, O'zDSt/ISO 9001 и O'zDSt/ISO 9004. Особенностью их является то, что они предъявляют требования не к качеству продукции напрямую, а к системе организации управления производством, которое призвано обеспечивать предсказуемый и стабильный уровень качества продукции. Создание, внедрение и сертификация системы менеджмента качества по международным стандартам играет большую роль при заключении международных контрактов, она открывает дорогу на участие в тендерах, конкурсах и прочих подобных мероприятиях, которые могут закончиться контрактом и служат рекламой для предприятия. СМК повышает шансы получить крупный государственный заказ, льготные кредиты и виды страхования. В общем, выгода, как видим, немало.

В Узбекистане стандарты ИСО 9000 версии 2008 года приняты в качестве национальных. Они содержат общие требования к систем качества организаций различных отраслей промышленности и экономики. Эти стандарты разрабатывались путём обобщения существующего опыта различных производителей передовых стран в области создания систем качества и предназначены для любых организаций. Однако требования, регламентированные в стандартах, относятся к абстрактным хозяйственным механизмам, содержат информацию в общем виде, для понимания, которых необходимы соответствующие значения и опыт работы или же помощь специалистов по системе качества.

Сформулированы следующие восемь принципов современного менеджмента качества: ориентация на потребителя; роль руководства; вовлечение работников; процессный подход; системный подход к управлению; постоянное улучшение; принятие решений, основанных на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Реализация этих принципов изменяет сложившиеся подходы к управлению, основу которого составляет иерархическая организационная структура. Практика показала, что трудности и проблемы, обусловленные тем, что единые процессы обслуживаются организационно обособленными подразделениями, можно и нужно устранять путем использования группового подхода [1].

Требуется организация четких и открытых связей, обмен информацией и планами на будущее, совместной работы по четкому пониманию потребностей потребителей, инициирования совместных разработок.

Рассмотренные 8 принципов не излагаются в самих стандартах ИСО версии 2008. Однако все содержание стандартов построено на основе этих принципов.

Серия стандартов ИСО серии 9000 состоит из четырех стандартов:

ИСО 9000 - стандарт, включающий концепцию менеджмента качества и терминологию;

ИСО 9001 - стандарт, устанавливающий требования к системам качества;

ИСО 9004 - стандарт, который содержит методические указания по разработке систем качества;

ИСО 19011 - руководящие указания по проведению аудита систем общего руководства качеством и окружающей средой [1].

Таким образом, система менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001, является лицом организации, гарантом качества её продукции, работ, и услуг, свидетельствует о высоком уровне культуры построения хозяйственного механизма внутри организации, создаёт её авторитет как у нас в стране, так и за рубежом.

Список литературы

1. ISO 9000-1-94. Стандарты по общему руководству качеством и обеспечению качества.
2. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в малом бизнесе. М:РИА «Стандарты и качество», 2001.
3. Качалов В.А. Системы менеджмента качества. ИСО 9001:2008 в комментариях и задачах. В 2-х томах. М.: ИздАТ, 2011. С. 544, 600.
4. Абдувалиев А.А., Алимов М.Н., Бойко С.Р., Мирагзамов М.М., Сабиров М.З. Основы стандартизации, сертификации и управления качеством. Учебное пособие. Ташкент. Изд-во «Fanvatechnologiya», 2005.
5. Латипов В.Б., Умаров А.С., Джаббаров Р.Р., Алимов М.Н., Бойко С.Р., Хакимов О.Ш. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством. Учебное пособие, Ташкент, НИИСМС, 2007.

КОНСТРУКЦИИ, НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

Махкамов К.Х.¹, Купайсинова Х.А.²

¹Махкамов Кобул Хамдамович - доктор технических наук, профессор;

²Купайсинова Хуришда Араббой кизи – магистрант,
направление подготовки: оказание услуг (автомобильный транспорт),
кафедра техники оказания услуг, машиностроительный факультет,
Ташкентский государственный технический университет им. Ислама Каримова,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приводится описание, конструкция, назначение и техническое обслуживание подшипников скольжения.

Ключевые слова: подшипники скольжения, антифрикционные свойства, коррозия, вязкость масла.

УДК 621.039

В настоящее время производство оснащено современной сложной техникой, безотказность работы которой зависит от срока службы наиболее нагруженных деталей. Во многих изделиях машиностроительного производства нашли широкое применение различные подшипники скольжения, так как они обладают высокими антифрикционными свойствами, коррозионной стойкостью, выдерживают значительные удельные нагрузки и высокие скоростные режимы.

В автомобильной и других видах промышленности находит применение отдельный тип подшипников. Он используется в тех ситуациях, когда ожидается сильное ударное или вибрационное воздействие на механизм. Такие элементы, в которых видом движения относительно сопряженных частей механизма является скольжение, называются подшипниками скольжения.

Назначение подшипника - уменьшать трение между движущейся и неподвижной частями машины, так как с трением связаны потери энергии, нагрев и износ

Подшипники скольжения служат для соединения валов, вращающихся осей с корпусом. Они состоят из корпуса с отверстием и запрессованной в него втулки, а чаще – из разъемного корпуса и вкладышей. При сборке вал кладется отшлифованными шейками на нижние половинки вкладышей и накрывается верхними половинками. Главным условием работы подшипника скольжения является наличие смазки. При этом различают подшипники: с граничным трением, с

полужидкостным трением, гидродинамические и гидростатические подшипники. Работа подшипника скольжения связана с формированием жидкостного слоя смазки. Подшипники скольжения применяются: - при необходимости изготовления разъемных подшипников; - для высокоскоростных агрегатов ($V > 30$ м/с); - для прецизионных машин; - для тяжелых валов ($D > 0,5$ м); - в особых, агрессивных условиях (присутствие электромагнитных полей, кислотной и щелочной среды); - при наличии ударных нагрузок и вибрации; - в тихоходных дешевых механизмах. Таким образом, подшипники скольжения используются в условиях отличных от нормальной эксплуатации. По конструкционному исполнению подшипники скольжения бывают двух видов: открытые и закрытые (ПЖТ - подшипники жидкостного трения). Подшипники опор валков прокатных станов передают усилия, возникающие при деформации металла, от валков на станину и другие узлы рабочей клетки и удерживают валки в заданном положении. Подшипники скольжения открытого типа выполняют в виде наборных вкладышей или цельноштампованными.[2] Основным недостатком подшипников скольжения с неметаллическими вкладышами является их высокая упругая деформация и низкие допустимые удельные давления. Особенностью ПЖТ является то, что независимо от условий работы между телом шейки и материалом подшипника всегда сохраняется масляная пленка, в результате чего шейка как бы плавает в подшипнике. При вращении шейки вала в таких подшипниках ей приходится преодолевать незначительное трение в масляной пленке, зависящее от вязкости масла. На рисунке 1 показан подшипник скольжения с разъемным корпусом, с креплением крышки удлиненными шпильками.

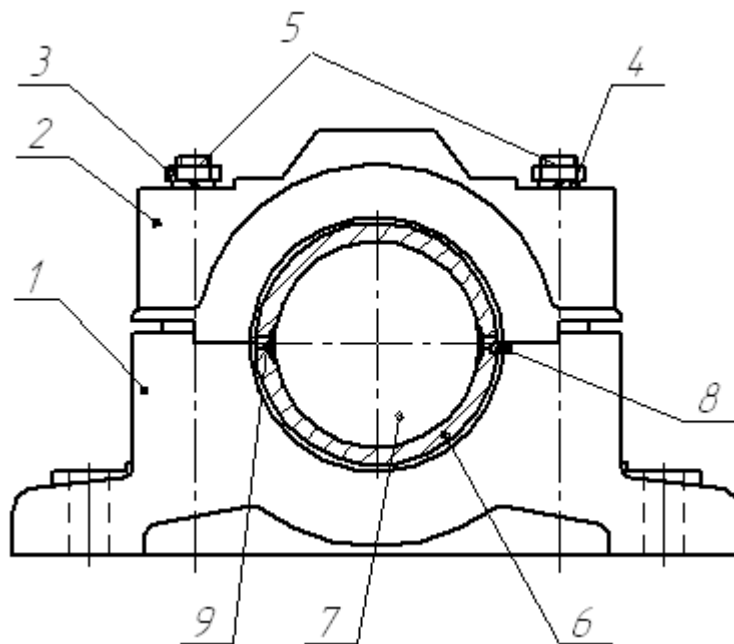


Рис. 1. Подшипник скольжения с разъемным корпусом: 1 – корпус; 2 – крышка корпуса; 3 – гайка; 4 – пружинная шайба; 5 – шпильки; 6 – вкладыш; 7 – вал; 8 – закрепительная втулка; 9 – карман маслоподводящий для жидкой смазки гладких вкладышей

Технология ремонта подшипников скольжения зависит от их конструкции. Различают простые и составные подшипники скольжения. Простые подшипники изготавливают из антифрикционного материала, а составные – из антифрикционного материала, закрепленного на стальном корпусе. В качестве антифрикционного материала в составных подшипниках скольжения металлургического оборудования

наиболее часто применяют баббит и синтетические материалы (например, текстолит). Ремонт баббитовых подшипников может быть частичным или полным. Частичный ремонт производится, когда в антифрикционном слое имеются раковины или сколы. В таких случаях поврежденные места зачищают шабером, обезжиривают и заваривают, а излишки баббита снимают. При полном ремонте составных подшипников скольжения удаляют изношенный антифрикционный слой и заливают новый. Корпус очищают от грязи, жиров и окислов раствором каустической соды, промывают горячей водой и просушивают. Если в корпусе не предусмотрены пазы или отверстия для закрепления антифрикционного слоя, то перед заливкой нового баббита его поверхность лудят третником (сплав, состоящий из 70% олова и 30% свинца). Перед заливкой баббита (рисунок 2) вкладыши 1 соединяют скобами 2, подогревают до температуры 200–2500С и устанавливают на асбестовый лист 5. Внутрь корпуса помещают деревянную пробку 3, покрытую листовым асбестом 4. Радиальный зазор между пробкой и корпусом должен быть больше толщины антифрикционного слоя на величину припуска для механической обработки. Баббит плавят в открытых тиглях, причем предельная температура нагрева зависит от его марки. Например, наилучшие показатели антифрикционного слоя из баббита Б-83 получают при температуре нагрева 390–4200С. Перегрев баббита приводит к образованию крупнозернистой структуры и ухудшает механические свойства антифрикционного слоя. Для предупреждения окисления поверхность расплавленного баббита покрывают слоем древесного угля. После заливки подшипник растачивают и пришабривают по рабочему или ложному валу. Благодаря тому, что трущиеся детали делают всегда из разных материалов (валы – из черных металлов, вкладыши – из бронзы или другого сплава), трение значительно снижается. Но этого недостаточно. На внутренней поверхности вкладышей имеются бороздки, по которым растекается смазка. Как только вал начинает вращаться, он затягивает под шейки частицы масла. Постепенно между валом и вкладышами образуется масляная пленка, она приподнимает вал, и он вращается, уже не касаясь поверхности вкладышей. Так сухое трение заменяется жидкостным. При больших частотах вращения даже трение жидкостного скольжения вызывает сильный нагрев подшипника. Его надо охлаждать, и эта обязанность также поручается маслу. В одних подшипниках устраивают масляную ванну, а на вал надевают кольца, которые, вращаясь, подают свежее масло из ванны на шейку вала. В другие подшипники непрерывно подают масло с помощью специальных насосов. Масло одновременно и смазывает трущиеся поверхности, и охлаждает их. Обеспечить надежную работу подшипников скольжения не так-то просто: они требуют систематического обслуживания.

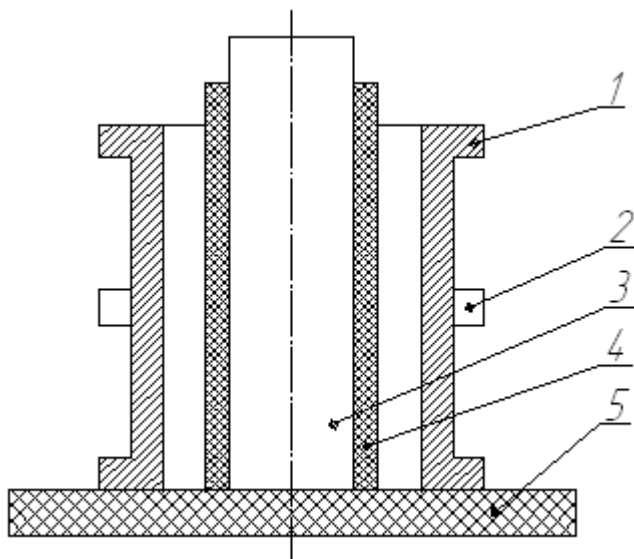


Рис. 2. Схема сборки корпуса составного подшипника скольжения для заливки баббита

ПРИЗНАКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ И НОРМАТИВЫ ДЕФЕКТАЦИИ

Основными причинами неисправностей и отказов простых подшипников скольжения являются литейные раковины, скалывание отдельных участков и износ рабочих поверхностей. Раковины и сколы заваривают ацетилено-кислородными горелками. При ремонте латунных или бронзовых подшипников присадочным материалом служит латунная проволока, а флюсом – порошок, состоящий из 70% буры, 20% поваренной соли и 10% борной кислоты. Полностью изношенные простые подшипники скольжения не ремонтируют, а заменяют [1].

Техническими нормами браковки подшипников скольжения прокатных станов являются:

- трещины во вкладышах или втулках;
- нарушение связи между корпусом и антифрикционным слоем;
- механический износ выше допустимых значений;
- сколы буртиков;
- увеличение диаметрального зазора в 2-3 раза.

Список литературы

1. Энциклопедический словарь юного техника / Сост. Б.В. Зубков, С.В. Чумаков. 2-е изд., испр. и доп. М.: Педагогика, 1988. 464 с.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3-х т. Т. 2. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1982. 584 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА СУШКИ ХЛОПКА-СЫРЦА В СУШИЛЬНЫХ БАРАБАНАХ

Файзиев С.Х.



*Файзиев Сирожиддин Хаёт угли – докторант,
кафедра технологии и оборудования лёгкой промышленности,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье изучена динамика процесса перемещения хлопковой массы под воздействием силы инерции, тяжести и центробежной силы в процессе движения материальных систем с оптимальными геометрическими и силовыми параметрами, обеспечивающими нормальное протекание процесса сушки в сушильных барабанах.

Ключевые слова: сушка, хлопок-сырец, барабан, сила трения, сила тяжести, инерция, ускорения, частота вращения, лопасть.

Хлопок-сырец состоит из хлопкового волокна и семян, которые содержат целлюлозу, небольшое количество пектиновых веществ и воскового вещества, шелухи с кожицей и ядра, лигнина, белков и минеральных веществ и других компонентов. Все эти компоненты имеют различное геометрическое и химическое строение, что оказывает большое влияние на протекание в них сорбционных и десорбционных процессов.

Основными компонентами хлопка-сырца являются волокно и семена, имеющие различные строение и сорбционные свойства, что оказывает влияние на динамику процесса сушки.

Хлопковые сушилки служат для сушки хлопка-сырца до кондиционной влажности и подсушки хлопка-сырца в непрерывном технологическом процессе до технологической влажности для повышения эффективности соровыделения и получения волокна высокого качества [2].

В настоящее время на предприятиях по переработки хлопка-сырца для сушки используются барабанные сушилки. Барабаны являются теплообменными аппаратами сушилок, где в результате воздействия теплоносителя хлопок-сырец высушивается, а испаренная влага выносится в атмосферу.

При проектировании сушильных барабанов должны быть созданы условия для интенсивного взаимодействия между теплоносителем и хлопком-сырцом путем его рыхления, равномерного распределения по сечению барабана и увеличения времени контакта с теплоносителем во взвешенном состоянии.

Барабан имеет следующие основные элементы: собственно барабан, лопасти с перегородками, опору переднюю на катках, опору заднюю, приспособления для регулирования времени пребывания хлопка и скорости привода [2].

Внутреннюю часть барабана оборудуют лопастями, которые при вращении барабана рассыпают материал параллельными струйками, занимающими весь объем барабана. Система лопастей должна удовлетворять требованию равномерного распределения хлопка-сырца по всему объему барабана с заданным временем

пребывания его в завале и на лопастях и падения с лопастей при минимальной скорости вращения барабана [1].

Технологические процессы сушки хлопка-сырца в сушильных барабанах типа 2СБ-10, СБО и СБТ основаны на принципе аэродинамического взаимодействия материальных систем, участвующих в относительном движении барабана обрабатываемого хлопка-сырца. При этом на обрабатываемую материальную точку, движущуюся с ускорением системы “хлопок-лопасть барабана” действуют силы: центробежная и тяжести, а также сила инерции при постоянной скорости относительного движения (вращения) сушильного барабана [3].

В каждой точке лопасти барабана обрабатываемые комки хлопка массой m_K , действующие силы проявляются по направлению и определенной величины (рис. 1).

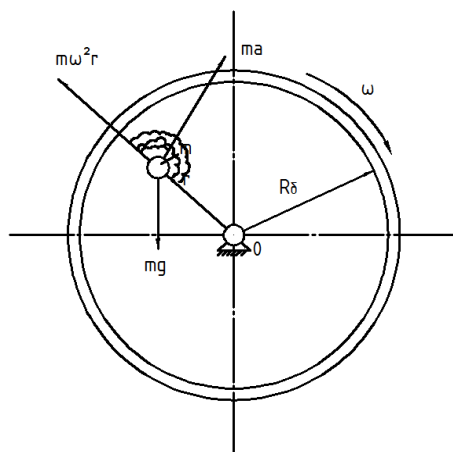


Рис. 1. Силы, действующие на материальную точку во вращающемся сушильном барабане

В совокупности все эти силы определяют направление и характер движения материальной точки системы “сушильный барабан-хлопок”. Действию центробежной силы $F_{Ц}$ и силы тяжести F_T характеризуется известным соотношением критерии Фруда или фактором разделения:

$$\Phi = \frac{F_{Ц}}{F_T} = m_K \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot \frac{r}{m_K \cdot g} = \omega_{\delta}^2 \cdot \frac{r}{g} \quad (1)$$

где ω_{δ} - угловая скорость сушильного барабана; r - радиальное расстояние от оси вращения до материальной точки; m_K - масса комки хлопка-сырца, находящиеся на лопасти барабана.

Материальная точка массой m_K приобретает относительное движение в сушильном барабане в сторону результируемого ускорения.

$$a_0 = \vec{a} + \vec{\omega}_{\delta}^2 \cdot r + \vec{g} \quad (2)$$

Результирующая сила $\vec{F} = \vec{F}_{Ц} + \vec{F}_1$ в относительном движении точки определяет силовое действие её с барабаном в преодолении силы сопротивления P_c и характеризует эффект разделения взаимодействующих систем “лопасть барабана-хлопок”. Уравнение движение системы (точки) в процессе сушки в этом случае представить в виде

$$P_{g\phi} = F \geq P_c \quad (3)$$

где $P_{g\phi}$ - сила направленная в сторону движения точки.

Движение материального потока (тепла и хлопка-сырца) зависит от частоты вращения сушильного барабана и скорости теплового потока. Применяя основные факторы, влияющие на режим движения потока, можно получить требуемые смещение или близкие к граничным режимам тепловой обработки хлопка-сырца,

наилучшие для протекания процесса. Так, с возрастанием частоты вращения сушильного барабана лавинообразный режим движения переходит на другой стадии.

Восхождение потока хлопка-сырца вместе с тепловым потоком происходит из левого квадранта окружности сушильного барабана в левый верхний квадрант (рис. 2).

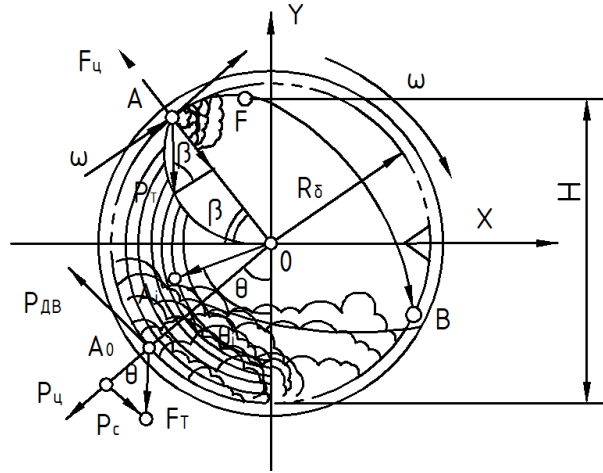


Рис. 2. Движение материальной точки в барабане в процессе сушки хлопка-сырца

Рассмотрим условия равновесия сушильного барабана с хлопком-сырцом (без теплового действия) с учетом всех действующих сил. Материальная точка A_0 потока при движении сушильного барабана подвергается действию движущей силы P_{ge} , преодолевающей силу сопротивления P_c ,

$$P_{ge} = (F_{ц} + F_T \cos \theta) f = (m \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta} + mg \cos \theta) f \quad (4)$$

где $F_{ц}$ – центробежная сила; F_T – сила тяжести; θ – угол подъема точки в нижнем квадранте; f – коэффициент трения; m_K – масса комки хлопка; ω_{δ} – угловая скорость сушильного барабана.

Зная, величину силу сопротивления $P_c = mg \sin \theta$, подставляя получим равенство

$$(m_K \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta} + mg \cos \theta) f = mg \sin \theta \quad (5)$$

Откуда, угол подъема точки A_0 будет равен:

$$\sin \theta = f \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta} + \sqrt{g^2 (1 + f^2) - f^2 \cdot \omega_{\delta}^4 \cdot R_{\delta}^2} / g (1 + f^2) \quad (6)$$

При подъеме выше горизонтального диаметра барабана ($\theta = \frac{\pi}{2} + \beta$) положение точки A будет характеризоваться углом β . На точку действуют направленная к центру составляющая силы тяжести, равная $mg \cdot \sin \beta$, и направленная от центра центробежная сила $m_K \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta}$. Если угол β таков, что $mg \cdot \sin \beta = m_K \cdot \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta}$, т.е. $\sin \beta = \omega_{\delta}^2 \cdot R_{\delta} / g = \Phi$, тогда точка A будет падать в нижнюю часть барабана, по траектории парабола, как свободное тяжелое тело, падающие со скоростью $\vartheta = \omega_{\delta} \cdot R_{\delta}$ под углом к горизонту $\beta = \frac{\pi}{2} \cdot \theta$. Угол β в этом случае будем называть углом отрыва при $\omega_{\delta} = 0$ (барабан неподвижно) и $f = tg \varphi$, где φ – угол трения. Из уравнения (6):

$$\sin \theta = \frac{f}{\sqrt{1+f^2}} = \frac{tg \varphi}{\sqrt{1+tg^2 \varphi}} = tg \varphi \cdot \cos \varphi = \sin \varphi \quad (7)$$

Нисхождение потока характеризуется падением хлопка-сырца с лопасти барабана в нижнюю часть барабана. Траектория точки A комки при этом представляет собой кривую AFB , (AF – подъем, FB – падение). Высоту y_1 ветви AG определяем из уравнения движения тела:

$$\frac{dy}{d\tau} = \omega_y - \int_0^{\tau_1} g \cdot d\tau = \omega_y - g \cdot d\tau_1; \quad \tau_1 = \frac{\omega_y}{g},$$

но

$$\omega_y = \omega \cdot \cos \beta = \pi \cdot n_\delta \cdot D_\delta \cos \beta,$$

следовательно, время падения:

$$\tau_1 = \pi \cdot n_\delta \cdot D_\delta \frac{\cos \beta}{g}, \quad (8)$$

где n_δ, D_δ – частота вращения и диаметр сушильного барабана.

Учитывая это уравнение, находим y_1 :

$$y_1 = (\pi \cdot n_\delta \cdot D_\delta \cos \beta)^2 / 2g. \quad (9)$$

Отрыв комки хлопка от лопасти барабана происходит при условии, что составляющая силы тяжести уравновесится центробежной силой, т.е.

$$F_T \cdot \sin \beta = F_T \cdot (2\pi \cdot n_\delta)^2 \cdot D_\delta / 2g. \quad (10)$$

С учетом данного уравнение (9), уравнение (10) примет вид:

$$y_1 = 0,25 \cdot D_\delta \cdot \cos^2 \beta \cdot \sin^2 \beta \quad (11)$$

Чтобы определить значение угла β и n_δ , при которых высота падения точки H достигает максимума, поместим начало координат в точку отрыва A .

Полная высота падения комки хлопка-сырца с лопасти барабана будет равна:

$$H = 0,25 \cdot D_\delta \cdot \sin \beta \cdot \cos^2 \beta + 2D_\delta \cdot \sin \beta \cdot \cos^2 \beta \quad (12)$$

Величина H достигает максимума при условии

$$\frac{dH}{d\beta} = 0, \quad tg\beta = 0.5, \quad \beta = 35^\circ 20'$$

Таким образом, анализ работы существующих конструкций сушильных барабанов показывают, что взаимодействие движения материальных систем с рабочими органами, позволяют определить динамическую надежность конструкции с учетом всех действующих сил, угла подъема β , частоты вращения и диаметра барабана и его угловые скорости в процессе работы.

Список литературы

1. *Балтабаев С., Парпиев А.П.* Сушка хлопка-сырца. Ташкент. "Учитель", 1980.
2. *Мирошниченко Г.И.* Основы проектирования машин первичной обработки хлопка. М. Машиностроение, 1972.
3. *Ганпарова М.А.* Совершенствование режима сушки хлопка-сырца в барабанной сушилке с целью максимального сохранения качества волокна. Ташкент. Дисс. канд.техн.наук, 1999. С. 126.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ДВУХЪЯРУСНОГО ПЛУГА ДЛЯ ВСПАШКИ ПОЧВ ИЗ-ПОД ХЛОПЧАТНИКА

Темиров И.Г.

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

Аннотация: в статье приведен анализ процесса основной обработки почвы из-под хлопчатника серийными плугами, сделан вывод о том, что применяемые двухъярусные плуги в настоящее время не учитывают те факторы, которые обусловлены технологией возделывания хлопчатника, и не могут наиболее полно обеспечить требуемое качество обработки. Приведены результаты сравнительных экспериментальных исследований серийного и разработанного двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника.

Ключевые слова: вспашка почвы, рельеф, хлопковые поля, гребни, поливные борозды, хлопчатник, междурядье, двухъярусный плуг, ширина захвата, корпус, бороздной обрез, глубина обработки, опорное колесо, пахотный агрегат.

Вспашку под посев хлопчатника проводят в ноябре-декабре сразу после уборки хлопка-сырца. При этом рельеф хлопкового поля характеризуется наличием гребней и поливных борозд. Высота гребней на полях с междурядьем 90 см составляет от 7 до 24 см, а с междурядьем 60 см - от 6 до 18 см [1].

В настоящее время вспашка под посев хлопчатника проводится двухъярусными плугами ПЯ-3-35 и ПД-3-35, ширина захвата корпусов которых равна 35 см. Хлопковые поля обычно пахут вдоль рядков. Из-за того, что ширина междурядья не кратна ширине захвата корпусов, стебли хлопчатника при запашке могут попадать на бороздной обрез или полевой обрез верхнего корпуса. Это приводит к забиваниям плуга, что вызывает нарушения технологии вспашки и резкое снижение производительности пахотного агрегата. Кроме того, при обработке под посев хлопчатника полей с неровным рельефом серийными плугами глубина обработки изменяется в больших пределах, а дно борозды получается ступенчатым. На полях с междурядьем 90 см неравномерность глубины обработки может составлять ± 12 см, а на полях с междурядьем 60 см - ± 9 см, что недопустимо. Это объясняется тем, что при вспашке полевое (опорное) колесо плуга перекачивается по различным неровностям междурядья вследствие того, что ширина захвата плуга не кратна ширине междурядья. При этом глубина вспашки меняется на каждом проходе плуга в больших пределах [2].

Нами разработан и изготовлен прицепной двухъярусный плуг ПЯ-4-30 (условная марка) для вспашки почв под посев хлопчатника с междурядьем 60 см. Ширина захвата нижних и верхних корпусов равна 30 см. Общая ширина захвата плуга 1,2 м., т.е. кратна ширине междурядья. Смещение корпусов верхнего яруса относительно корпусов нижнего в сторону неспаханного поля составляло 150 мм [3].

Сравнительные экспериментальные исследования плугов ПЯ-3-35 и ПЯ-4-30 проводили в ноябре-декабре на участке из-под хлопчатника с небольшим уклоном. Микрорельеф - неровный с наличием поливных борозд и гребней высотой 12 см. Ширина междурядий 60 см. Масса стеблей 287 г/м, средняя длина стеблей 93 см. Почва - средний суглинок. Твердость и влажность почвы в горизонте 0...40 см составляли 3,88 МПа и 16,1%.

Направление движения агрегата - вдоль направления рядков хлопчатника. Глубина вспашки 30 см по схеме 10+20 (соответственно верхнего и нижнего ярусов).

Исследованиями установлено, что при скорости 0,90...2,17 м/с коэффициент вариации глубины вспашки плугом ПЯ-4-30 составил 5,56...6,33%, что меньше

коэффициента вариации глубины вспашки плугом ПЯ-3-35 на 7,44...10,5%. Равномерность глубины вспашки экспериментальным плугом удовлетворяла требованиям агротехники. При этом полевое колесо на всех проходах двигалось по дну борозды.

При работе серийного плуга значение коэффициента вариации глубины обработки выходит за пределы агротехнического допуска (менее 10%), достигая 16,8%. Такая неравномерность глубины обработки стандартным плугом происходит вследствие изменения места движения полевого колеса в междурядье хлопчатника на каждом проходе плуга.

Коэффициент вариации ширины захвата экспериментального плуга на 3,85% меньше, чем серийного, так как при каждом проходе пахотного агрегата плуг обрабатывает почву в двух междурядьях. При этом улучшаются точность вождения и управляемость трактора.

Экспериментальный плуг обеспечивает стопроцентную заделку стеблей гуза-паи. Во время вспашки нечетные верхние корпуса экспериментального плуга снимают гребни рядка со стеблями гуза-паи. При этом стебли попадают на середину лезвия лемеха. Вследствие этого и устойчивости хода плуга улучшается заделка растительных остатков.

Экспериментальный плуг ПЯ-4-30 обеспечивает наилучшие показатели по выровненности поверхности поля и крошению почвы. Крошение почвы плугом ПЯ-4-30 составило 68,7...82,2%, что на 3,3...6,19% превышает крошение почвы серийным плугом. Гребнистость поверхности поля при вспашке плугом ПЯ-4-30 лучше, так как он, хорошо копируя рельеф хлопкового поля, работает стабильно по глубине и ширине захвата. При этом площадь поперечного сечения пласта, приходящаяся на верхние и нижние корпуса, не изменяется при любом проходе плуга.

Удельное сопротивление экспериментального плуга на 2,36...3,05% больше, чем серийного. Это объясняется тем, что на экспериментальном плуге установлены корпуса серийного плуга с перекрытием лемехов на 5 см. Однако коэффициент вариации тягового сопротивления плуга ПЯ-4-30 в 2,44...2,83 раза меньше, чем серийного. Все это приводит к равномерной работе пахотного агрегата с экспериментальным плугом и увеличивает его производительность на 15...20%.

Таким образом, результаты полевых экспериментов показали высокую эффективность плуга ПЯ-4-30 на вспашке почв из-под хлопчатника с междурядьем 60 см. Это подтверждает актуальность исследований по разработке на базе плугов, ширина захвата которых согласована с междурядьем хлопчатника, комбинированных пахотных агрегатов, осуществляющих одновременно несколько операций, таких как вспашка, измельчение стеблей, подпахотное рыхление с учетом особенностей почвы и внесения удобрений.

Список литературы

1. *Матрасулов Р.* О влиянии рельефа хлопкового поля на динамику и агротехнические показатели пахотного агрегата. // Реф. научно-техн. сб. «Механизация хлопководства». Ташкент, 1980. № 5.
2. *Маматов Ф.М., Темиров И.Г.* Исследование влияния рельефа хлопкового поля на работу двухъярусного плуга. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции. Самарканд, 2008.
3. *Темиров И.Г.* Об основных параметрах двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника. // Academy, 2019. № 3 (42). С. 20-22.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ХЛОПЧАТНИКА

Тоштемуров С.Ж.¹, Раззаков Т.Р.², Эргашев Г.Х.³

¹Тоштемуров Санжар Жуманиязович - доцент;

²Раззаков Тура Холмурадович - кандидат технических наук, доцент;

³Эргашев Гайрат Худаярович - ассистент,
кафедра механизация сельского хозяйства,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведен анализ физико-механических свойств почвы, а также результаты проведенных экспериментов при обработке почвы посевных площадей, на которых выращиваются сельскохозяйственные культуры, т.е. хлопчатник.

Ключевые слова: почва, влажность, плотность, пахотный слой, гребень, сельскохозяйственные культуры.

Физико-механические свойства почв, на которых выращиваются сельскохозяйственные культуры, в различных зонах бывают разнообразны. Поэтому изучение их физико-механических свойств, требует специального подхода [1].

В нашей Республике для выращивания сельскохозяйственных культур при подготовке почвы, плотность её должна быть в пределах 1,0-1,2 г/см³, а влажность в пределах 16-18%. В зависимости от вида растений и свойств почвы этот показатель изменяется по-разному. В пахотных слоях орошаемых землях для выращивания хлопчатника, самой приемлимой плотностью почвы считается 1,2-1,3 г/см³, но иногда её плотность составляет в пределах 1,35 г/см³. Если плотность почвы больше допустимого предела, урожайность хлопчатника и других сельскохозяйственных культур резко снижается. При этом особенно отрицательно влияет разнородность плотности почвы, так как в результате наблюдаются отсталости прорастания корней хлопчатника по времени [2].

По результатам проведенных экспериментов видно, что при плотности почвы 1,4-1,5 г/см³ корневая система растений, не может прорасти через твёрдый слой почвы, т.е. через подошву плуга, а только будет расслоятся по боковым сторонам верхнего слоя. В почвах, на которых выращиваются сельскохозяйственные культуры, в связи с ежегодной обработкой почвы в одной той же глубине, в нижнем слое почвы образуется подошва плуга.

Для предотвращения этого нежелательного явления, т.е. во избежание образовании в нижнем пахотном слое почвы подошвы плуга, необходимо, раз в 2 - 3 года обрабатывать почвы до глубины одного метра, в результате этого разрушается подошва плуга.

Известно, что без изучения физико-механических свойств пахотного и нижнего слоев почвы невозможно создание новых энергоресурсосберегающих технологий и технических средств, обеспечивающих высококачественную обработку почвы с минимальными энергозатратами.

На посевных площадях пропашных культур, т.е. хлопчатника и кукурузы, в некоторых междурядьях имеются искусственно создаваемые полевые борозды и гребни. Они характеризуется не только неравномерным рельефом, но и различными значениями физико-механических свойств почвы лежащей в междурядьях.

Основной задачей обработки почвы является, улучшение процесса аэрации и филльтрации, а также сбор (создание) и сохранение влажности почвы.

На полях фермерских хозяйств в сентябре - октябре 2018 года нами было изучены влияние традиционной технологии на вышеизложенные основные показатели.

Известно, что влажность и плотность являются основными показателями физико-механических свойств почвы. Для определения плотности и влажности пахотного и подпахотного слоя почвы, были получены пробы из такирной почвы хлопкового поля посеянного между рядами 60 см.

При выборе места получения образцов почвы во время вегетации хлопчатника, учитывалось, что, с одной части, поля, попавшие под многократное воздействие ходовой системы трактора, а с другой части, поля, не попавшие под её действие. Поэтому в поле плотность почвы определялась в верхней точке гребня (в зоне расположения корневой системы хлопчатника) и в середине рядка (полевой борозды). При этом высота гребней в среднем составляла 10,4 см.

Результаты исследований показали (рис. 1), что плотность почвы в середине гребня и междурядьях незначительно различается между собой. В верхнем горизонте гребня (0-10 см) почва мягкая, а плотность её составляла $1,22 \text{ г/см}^3$. Полевые борозды во время культивации обрабатываются. Кроме того, после последнего орошения в этом горизонте образуются трещины. Происходящие все эти явления в этом горизонте приводят к снижению плотности почвы.

В 10-20 см горизонте гребня плотность почвы составляла $1,36 \text{ г/см}^3$. В период вегетации растений этот слой почвы не обрабатывается, так как он является защитной зоной.

В этом горизонте почва вследствие вогнутой формы рельефа междурядий уплотняется под воздействием колес трактора, в результате - распределение деформации в боковые стороны. В слоях 20-30, 30-40 и 40-50 см плотность почвы повышается. В нижних слоях горизонта плотность повышается, а в горизонте 40-50 см плотность доходит до $1,47 \text{ г/см}^3$. Самая высокая плотность почвы образуется в середине борозды, на горизонте 40-50 см. В этом горизонте борозды плотность составляет $1,49 \text{ г/см}^3$, и соответственно $0,02 \text{ г/см}^3$ больше от плотности почвы находящейся в гребне. В связи с уменьшением междурядий плотность полевой борозды и гребня незначительно отличается между собой.

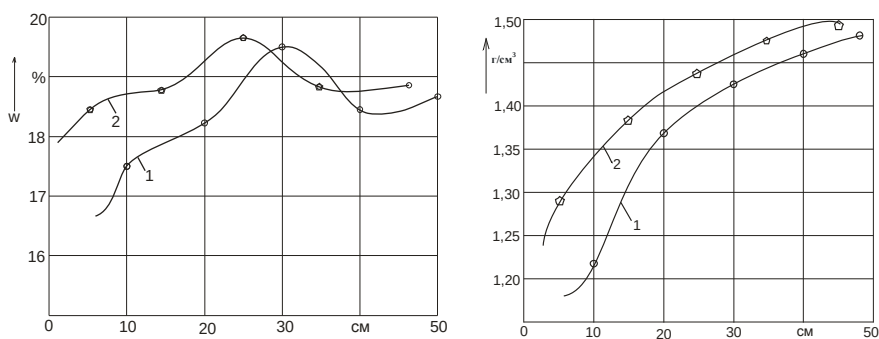


Рис. 1. График зависимости влажности почвы (а) и плотности (б) такирной почвы от глубины горизонта: 1 - на гребне; 2 - на борозде

Как видно из вышеизложенных материалов - при обработке почвы традиционным методом она больше уплотняется, при этом влажность не собирается и не сохраняется. Поэтому внедрение в сельскохозяйственное производство почвозащитающих, водосберегающих и энергосберегающих технологий является перспективной задачей.

Список литературы

1. Бобохужаев И., Узоков П. Почвоведение. Т.: Труд, 1995. 292.
2. Маматов Ф.М. Сельскохозяйственные машины. Т.: Наука, 2009. 317.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ «ТЕПЛОВЕЙ–170»

Власов А.В.¹, Пестич С.Д.², Нефёдова М.А.³, Шаврин В.И.⁴

¹Власов Алексей Васильевич – магистрант;

²Пестич Сергей Дмитриевич – магистрант;

³Нефёдова Марина Александровна – кандидат технических наук, доцент;

⁴Шаврин Владимир Иванович – кандидат технических наук, доцент,

кафедра теплогазоснабжения и вентиляции,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: сейчас почти все предприятия и организации рассматривают вопрос о независимости от центрального теплоснабжения и организации отопления от собственной котельной либо другого источника тепла. Поэтому руководители предприятий, готовых перейти на независимое от тепловых сетей отопление, а также проектировщики рассматривают один из наиболее перспективных на сегодняшний день видов отопления – системы воздушного отопления с воздухонагревателями «Тепловей», работающие на газовом топливе.

Ключевые слова: воздухонагреватели рекуперативного типа, воздухонагреватель, горелка, газ, искра, отопление, вентиляция, нагретый воздух, эффективные методы передачи теплоты.

В настоящей статье будут рассмотрены преимущества и актуальность использования воздухонагревателя рекуперативного типа «Тепловей–170».

Воздухонагреватели рекуперативного типа выполнены в виде единого блока со встроенным вентилятором или в виде двух блоков с приставным блоком вентилятора.

Принцип работы заключается в нагнетании воздуха вентилятором в корпус воздухонагревателя, где определенная его часть улавливается воздухоотборными уголками, направляется в крышку горелки с завихрителями. Закрученный поток воздуха сешивается с газом, выходящим из диаметрально расположенных отверстий горелки и поджигается электрической искрой, образующейся между электродом розжига по сигналу регулятора розжига. Другая часть нагнетаемого воздуха, перемещается вдоль корпуса воздухонагревателя, охлаждая его поверхность, смешивается с продуктами сгорания, нагревается и выбрасывается в помещение.

Воздухонагреватели могут использоваться в системах отопления и вентиляции, а также применяться в различных технологических процессах с использованием горячего воздуха или паровоздушной смеси.

Подача нагретого воздуха возможна как в систему воздуховодов, так и непосредственно в обогреваемое помещение через специально устанавливаемые жалюзи.

Работают на рециркуляционном и приточном воздухе. Возможно вертикальное или горизонтальное исполнение агрегата.

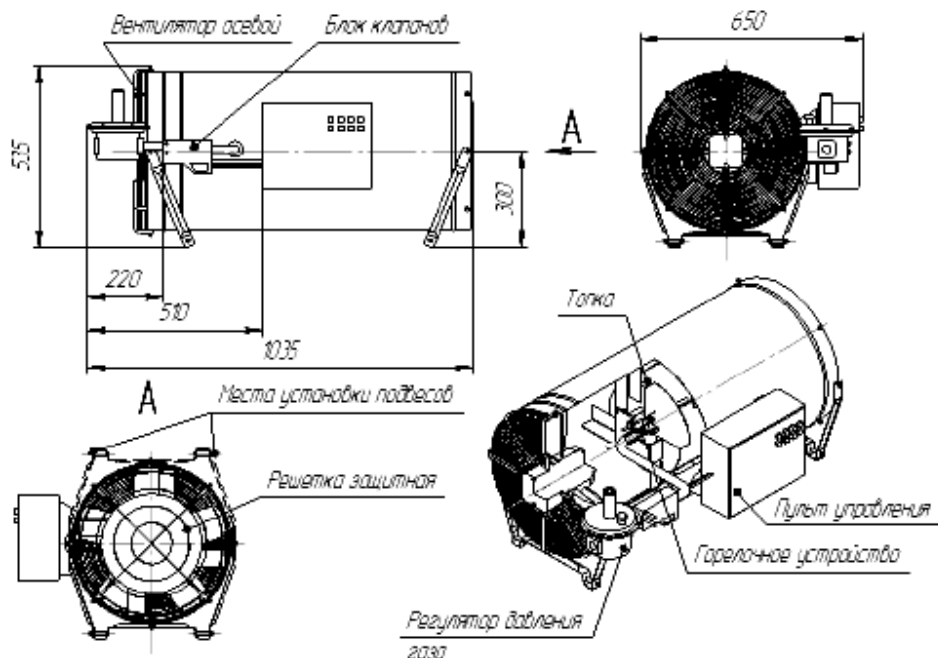


Рис. 1. Общий вид воздухонагревателя «Тепловей–170»

Технические характеристики воздухонагревателя типа «Тепловей–170» сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Технические характеристики «Тепловей–170»

1	Модель	Т – 170
2	Номинальная теплопроизводительность, кВт	125 – 215
3	Вид топлива	Дизельное топливо, природный газ
4	Максимальный расход дизельного топлива, кг/ч	15,9
5	Максимальный расход природного газа, м ³ /ч	20,3
6	КПД не менее, %	90
7	Максимальная температура на выходе, °С	95
8	Разность температур на входе и выходе, °С	30÷70
9	Производительность по воздуху, м ³ /ч	7285 – 17000
10	Напор на выходе, Па	200÷1800

Общие особенности воздухонагревателя:

- применяются вентиляторы низкого и среднего давления, российского и импортного производства, с прямым или ременным приводом.
- рекуперативный трёхходовой теплообменник.
- применение жаростойкой нержавеющей стали обеспечивает срок службы агрегата не менее 10 лет.
- применение автоматических блочных горелок различных производителей на различных видах топлива (природный газ, дизельное топливо и т. д.).
- облицовка сэндвич–панелями с высокоэффективной теплоизоляцией. Наружные панели окрашены полимерной краской. Для моделей наружного размещения используется оцинкованная листовая сталь с полимерным покрытием.
- предусмотрено подключение внешних термостатов.

– конструкция агрегата позволяет перемещать воздухонагреватель с одного объекта на другой.

– встроенный блок автоматики.

Встроенный блок автоматики обеспечивает:

– защиту воздухонагревателя от низкотемпературной коррозии;

– защиту от перегрева теплообменника: при достижении «аварийной» температуры отключается горелка, а вентилятор продолжает работать и охлаждать теплообменник и топку до 50°C. Воздухонагреватель прекращает работу по «аварии»;

– заданную температуру нагреваемого воздуха в диапазоне до 95°C на выходе;

– возможность подключения термостата для поддержания заданных температур в помещении.

Используя газовое топливо, внедряются эффективные методы передачи теплоты, создаются экономичные и высокопроизводительные тепловые агрегаты с меньшими габаритными размерами, стоимостью и высоким КПД. Тепловые обогреватели, в которых используется газовое топливо позволяют избежать потерь теплоты, которые возникают в процессе эксплуатации систем централизованного теплоснабжения, а также снижет количество вредных выбросов в атмосферу с уходящими газами. Воздушное отопление успешно применяется для обогрева помещений, где предусматривается прерывистый характер работ. Малая инерционность данного вида отопления обуславливает эффективность его применения: при использовании дежурного режима. В нерабочее время происходит быстрое снижение температуры воздуха в помещении, что снижает теплопотери здания и обеспечивает экономию энергоресурсов. К началу рабочего дня воздушное отопление обеспечит быстрый прогрев охлажденных помещений. Установки на базе контроллеров непрерывно контролируют все технологические параметры и обеспечивают безопасную работу оборудования без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Список литературы

1. ГОСТ 5542–87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения». М.: ИПК Издательство стандартов, 2004.
2. СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». М.: Минстрой России, 2016.
3. СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». М.: Министерство здравоохранения России, 2003.
4. ГОСТ 12.1.005–88 «ССБТ. Общие санитарногигиенические требования к воздуху рабочей среды». М.: Стандартинформ, 2008.
5. ГОСТ 32548–2013 «Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Общие технические условия». М.: Стандартинформ, 2014.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ОШИБОК ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Астахов И.А.¹, Ефромеева Е.В.²

¹Астахов Иван Александрович – магистрант;

²Ефромеева Елена Валентиновна – кандидат технических наук, доцент,
кафедра информационных технологий и вычислительных систем,
институт информационных систем и технологий

Московский государственный технологический университет «Станкин»,
г. Москва

Аннотация: в статье проанализирована деятельность по сопровождению программного обеспечения, как этап жизненного цикла разработки программного обеспечения. Представлены наиболее популярные системы контроля ошибок. Рассмотрен условный график зависимости интенсивности отказов от времени эксплуатации.

Ключевые слова: сопровождение программного обеспечения, система контроля ошибок, интенсивность отказов.

Процесс совершенствования, настройки и устранения дефектов программы после передачи в пользование называют сопровождением программного обеспечения (ПО). Возможность доработки функционала – важнейший критерий, который определяет возможность изменения и доработки функциональности программного обеспечения [1]. Так в процессе сопровождения в программу добавляют различные исправления, например, исправление найденных в ходе эксплуатации ошибок и недоработок, внедрение новых функций и повышение удобства пользования программным продуктом.

Существенное влияние на качество конечного программного продукта имеет также качество проработки процессов жизненного цикла системы [2]. Этап сопровождения в жизненном цикле начинается сразу после приема/передачи программы и продолжается пока действителен период гарантии или техническая поддержка. Однако, работы, связанные с сопровождением продукта, начинаются намного раньше.

В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 сопровождение считается одним из важнейших этапов жизненного цикла программного обеспечения. Процесс преобразования ПО в элементы кода и документации для исправления ошибок, которые возникают в процессе работы, или реализации нужд в разработке, называется сопровождением. Его основной задачей является улучшение продукта с условием сохранения его целостности.

Качественные и количественные требования к сопровождению ПО чаще всего регламентируются заказчиком. В данных характеристиках должны быть установлены соответствующие критерии и способы их проверки. Со стороны поддержки необходимо управлять процессом и средствами его реализации.

Сопровождение программного обеспечения может включать в себя следующие задачи:

- Отслеживание сбоев в компьютерах.
- Автоматическое устранение сбоев.
- Исправление последствий произошедших сбоев в работе ПО.
- Создание действий по предотвращению сбоев.
- Управление производительностью компьютеров.
- Управление производительностью приложений.
- Автоматическая настройка компьютеров и сетевых устройств.
- Настройка и обновление программного обеспечения.

- Проверка лицензии.
- Удаление программного обеспечения с компьютера.

Работоспособность программного продукта обеспечивает комплекс программных и аппаратных средств. Задачи по управлению программным обеспечением выполняет система контроля ошибок. Данная система позволяет своевременно выявить сбои компьютерной системы посредством выполнения программно-логического или тестового контроля.

Существует большое количество систем контроля ошибок. Они подразделяются на платные и свободно распространяемые. Рассмотрим самые популярные системы контроля ошибок:

1. Atlassian JIRA – это самая популярная система в крупных компаниях на сегодняшний день. Она обладает самым широким функционалом.

2. Bontq – веб-приложение для контроля ошибок. Основное отличие от всех других систем то, что она является кроссплатформенной.

3. TrackStudio Enterprise – система контроля ошибок для управления деятельностью в отделах ИТ. Имеет функционал для управления проектами, ошибками, документацией, тест-кейсами, также осуществляет техподдержку пользователей

4. Redmine – приложение, которое находится в открытом доступе для управления проектами, имеет функции отслеживания ошибок в программах.

5. Bugzilla – бесплатное приложение по контролю ошибок. Является одной из самых популярных систем для малого бизнеса.

Данные системы обнаружения ошибок популярны в России. Масштабы и характер проблем различаются в зависимости от размера предприятия [3]. Такие системы, как Atlassian JIRA, Bontq, Trackstudio Enterprise имеют высокую стоимость за лицензию, из-за этого чаще всего их используют в крупных компаниях. Redmine и Bugzilla предлагают достаточно расширенный функционал и являются бесплатными, поэтому популярны в средних и малых компаниях.

Аппаратные средства являются дополнительным оборудованием для проверки работоспособности программного продукта. В условиях усовершенствования и снижения стоимости компьютерных компонентов, предпочтение отдают тем средствам контроля, которые позволяют без снижения работоспособности приложения обнаружить ошибку.

Основная часть ошибок, возникающая в ПО компьютера, это одиночные ошибки, т.е. баги, не требующие изменения компонентов компьютера, а лишь исправления обнаруженной ошибки, чтобы остановить распространение действия этих ошибок на другие функции системы.

В программах появление подобных ошибок обусловлено тем, что в разные моменты времени поступают различные данные на обработку, которые не предусмотрены набором данных при отладке. Их программа не в состоянии обработать. Таким образом, состав и характеристики входных данных оказывают большое влияние на работу программ. Ошибки появляются вследствие использования входных данных, не предусмотренных во время разработки и тестирования программы. Чем больше неизвестных входных данных, тем больше вероятность сбоя приложения.

Интенсивность отказов зависит от их типа и условно делится на два вида: аппаратные и программные отказы. В начале эксплуатации компьютера происходит спад количества отказов. Далее на протяжении определенного отрезка времени количество сбоев не изменяется. Аппаратные отказы увеличиваются из-за старения компонентов компьютера.

Зависимость надежности программного обеспечения от времени косвенная. Частота появления ошибок определяется только входными данными. Показанное на рис. 1 снижение интенсивности отказов ПО с течением времени является следствием того, что в процессе эксплуатации обнаруживаются и устраняются скрытые ошибки ПО.

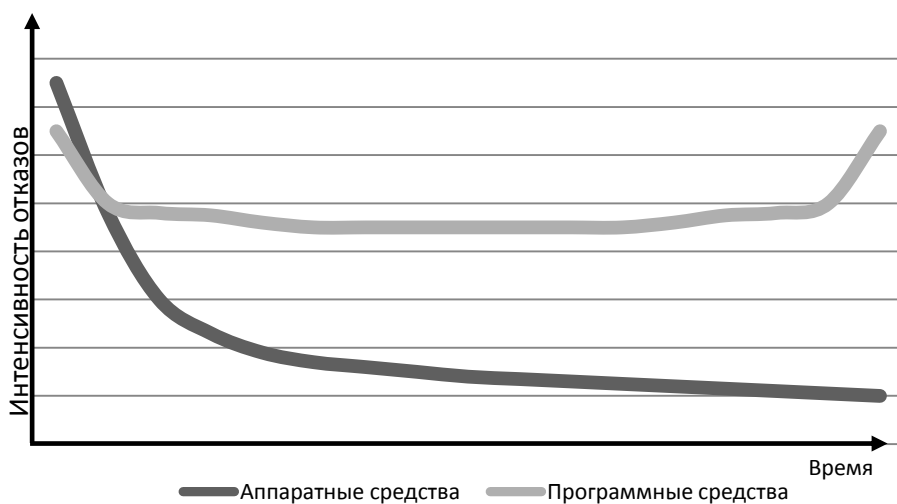


Рис. 1. Зависимость интенсивности отказов от времени эксплуатации аппаратных и программных средств

Таким образом, чтобы отказов становилось меньше, их необходимо вовремя регистрировать, исправлять и избавляться от последствий. Количество и частота появления ошибок напрямую зависит от старения оборудования, чем старше аппаратура, тем интенсивность отказа выше. Также верно и обратное, чем новее оборудование, тем выше интенсивность отказа программного обеспечения из-за совместимости. Со своевременным обнаружением ошибок справляется система контроля ошибок.

Список литературы

1. Калинин В.О., Ефромеев Н.М., Ефромеева Е.В. Выбор оптимального программного продукта для автоматизации технического обслуживания и ремонта оборудования // *European Science*, 2018. № 10 (42). С. 21-24.
2. Ефромеева Е.В., Лелаев М.И. К вопросу разработки собственной CRM-системы // *Наука, техника и образование*, 2017. Т. 1. № 5 (35). С. 42-45.
3. Ефромеева Е.В. Основные характеристики виртуальной формы организации машиностроительного предприятия // *Вестник МГТУ Станкин*, 2009. № 3 (7). С. 124-131.

ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Новикова В.Б.¹, Фех А.И.²

¹Новикова Виктория Борисовна - бакалавр,
направление: дизайн,

отделение автоматизации и робототехники,
Инженерная школа информационных технологий и робототехники;

²Фех Алина Ильдаровна - старший преподаватель,
отделение общетехнических дисциплин,

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск

Аннотация: в данной статье представлена информация о влиянии звуков на деятельность человека. Анализируя разные звуковые факторы, происходит подбор наиболее подходящих для работы звуков.

Ключевые слова: эргономика, звук, шум, деятельность

В настоящем мире люди часто отказываются от какой-либо деятельности, ссылаясь при этом на различные внешние факторы. Это может быть погода, обстановка в помещении, общая атмосфера, а также звуки. Действительно, многих людей от работы отвлекает множество раздражающих звуков, но есть и такие звуки, которые напротив дают стимул и заряд для действия.

Целью данной работы являлся анализ разных звуковых факторов и выявление более подходящих для разных видов деятельности.

Звуковое сопровождение для работников офиса

Звуковое и шумовое сопровождение при работе человека не должно отвлекать его от работы. Людям приходится работать в разных условиях и в разных местах.

Звук может быть громче или тише, но эта громкость должна быть возможна для регулирования, чтобы работник мог ее менять в соответствии с тем, что на данный момент он предпочитает. Необходимость в изменении звука обуславливается тем, что человек не может долго находиться под воздействием одного шумового эффекта, так как это начинает давить на психофизическое состояние, что может привести в дальнейшем к неврозам, преждевременной усталости или головной боли.

Анализируя офисную работу, было выявлено несколько основных шумов. Планировка офисных помещений существует в трех типах: открытая, закрытая и смешанная, которая включает в себя два первых варианта, разделенных, к примеру, стенами из стекла.

В открытых офисах главный шум – это звук, который совмещает в себе, к примеру, голоса всех работников данного помещения, различные нажатия кнопок клавиатуры и звонки телефон. Такой шум невозможно выдерживать на протяжении нескольких часов, даже если человек это отрицает, организм начинает раздражаться и создавать условия, при которых появляется желание убежать от этого шума. Такую проблему можно было бы решить наличием звукоизолирующих ограждений и наушников у каждого рабочего стола, чтобы работник мог устраивать себе 15-минутный отдых от внешнего шума, включая ту музыку, которая ему нравится, или же вовсе работать только в наушниках, при этом используя разные жанры музыки, чтобы поддерживать свой организм в тонусе.

Можно подумать, что проблему открытых планировок возможно решить исключением из жизни таких офисов. Но одиночные кабинеты так же имеют свои минусы. В таких кабинетах преобладает тишина. Она может давить на психологическое состояние человека не хуже шума. Долгое нахождение в тишине напрягает слуховую систему и внутреннее состояние организма. В продолжительной тишине работнику могут начать казаться различные звуки, что начнет его отвлекать, так как он, к примеру, будет постоянно думать, что его кто-то зовет или кто-то

стучится. В этом случае проблему можно так же решить музыкальным сопровождением, но этот звук уже может исходить из колонок в умеренном уровне громкости, который не будет мешать в соседних кабинетах.

Разбирая типы музыки, можно выделить несколько примеров, которые в большей степени отличаются друг от друга.

Звуки природы могут избавить человека от возбужденного состояния и, напротив, предать ему умиротворенность, спокойствие и нормализовать психологическое состояние.

Классическая музыка пишется на высоких частотах, которые помогут создать благоприятную обстановку для сознания и организма человека. Такая музыка может создать приподнятое и легкое настроение. Но классическая музыка так же бывает разная, поэтому такая музыка может начать успокаивать, что может в дальнейшем помешать работоспособности.

Современная поп-музыка может придать заряд бодрости, а также поднять настроение. Даже если человек считает, что ему не нравится музыка подобного типа, организм так или иначе будет положительно реагировать на ее продолжительное прослушивание. В контраст поп-музыке можно представить рок, который не стоит слушать во время работы, так как поначалу такая музыка придаст вам заряд бодрости, но этот заряд может в скором времени смениться на угнетенность и агрессию, которые работник может не замечать, но это может сказаться на его коллегах.

В заключение можно сказать, что шум занимает важное место в создании психофизиологического комфорта. Используя правильный выбор звукового сопровождения, продолжительности каждого типа шума и своевременной изоляции от внешних шумов, можно создать благоприятную обстановку для рабочего процесса.

Список литературы

1. *Трежер Джулиан*. Строительство в звуке // Biamp Systems, 2013. С. 17.
2. Влияние звука на организм человека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://primwiki.ru/index.php/> (дата обращения: 20.11.2018).

ДИСКРЕТНЫЙ ПИД-РЕГУЛЯТОР

Горочный В.В.

Горочный Вячеслав Владимирович – магистрант,
Институт микроприборов и систем управления им. Л.Н. Преснухина,
Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники, г. Зеленоград

Аннотация: в статье представлена реализация цифрового блока дискретного ПИД-регулятора.

Ключевые слова: ПИД-регулятор, структура.

С самого начала и по сегодняшний день ПИД-регуляторы в различном исполнении применяются во многих сферах производства и жизни человека.

На смену аналоговым решениям пришли цифровые, что позволило сильно уменьшить регуляторы в размерах.

Была поставлена задача - разработать дискретный ПИД-регулятор на ПЛИС:

1. Блок должен обрабатывать 16-битные данные;
2. Блок должен формировать управляющий сигнал в зависимости от сигнала уставки и сигнала обратной связи.
3. Блок должен иметь возможность настройки параметров ПИД-регулятора.

Подразумевается, что все сигналы уже являются декодированными в формат 1 бит знака и 16 бит модуль сигнала. Тогда можно сформировать функциональную блок-схему. Блок-схема представлена на рисунке 1.

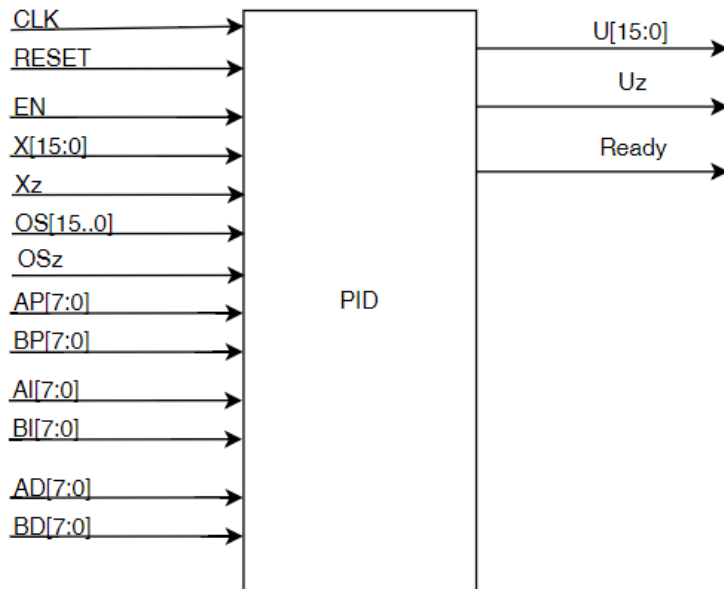


Рис. 1. Блок-схема дискретного ПИД-регулятора

Изначально модуль можно представить черным ящиком, имеющим некоторое количество входных и выходных контактов. Конкретизируем количество входов и выходов блока составив таблицу 1.

Таблица 1. Описание входов/выходов блока

Наименование	Направление	Назначение
CLK	ВХОД	Системный синхросигнал 20МГц
RESET	ВХОД	Сигнал сброса, активный уровень - 0
EN	ВХОД	Сигнал активации, активный уровень - 1
X[15:0]	ВХОД	Шина входных данных уставки
Xz	ВХОД	Знак входных данных уставки
OS[15:0]	ВХОД	Шина входных данных обратной связи
OSz	ВХОД	Знак входных данных обратной связи
AP[7:0]	ВХОД	Числитель параметра П
BP[7:0]	ВХОД	Знаменатель параметра П
AI[7:0]	ВХОД	Числитель параметра И
BI[7:0]	ВХОД	Знаменатель параметра И
AD[7:0]	ВХОД	Числитель параметра Д
BD[7:0]	ВХОД	Знаменатель параметра Д
U[15:0]	ВЫХОД	Шина выходных данных сигнала управления
Uz	ВЫХОД	Знак выходных данных сигнала управления
Ready	ВЫХОД	Сигнал занятости блока

Перед реализацией следует определить внутреннюю структуру блока. Она должна выполнять все поставленные задачи, а также иметь потенциал к модернизации отдельных ее функций, не задевая функциональности других. Для реализации подобной структуры было выбрано модульное строение.

На рисунке 2 представлена внутренняя структура цифрового блока.

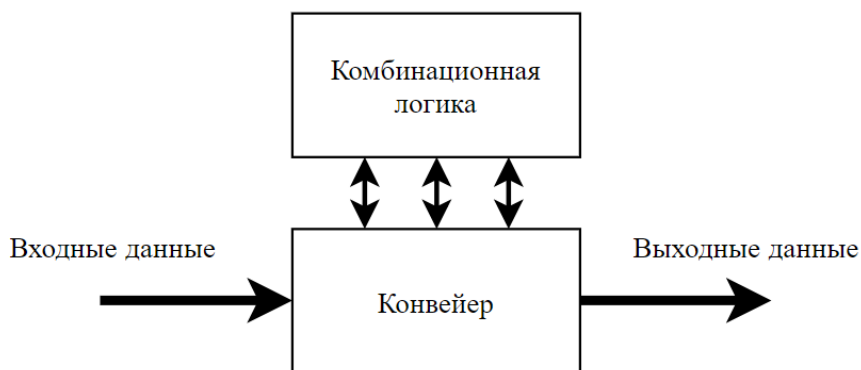


Рис. 2. Внутренняя структура цифрового блока

Комбинационная логика обеспечивает обработку данных, а закрепление результатов обработки и передача данных на последующие этапы производится конвейером. Такое решение позволяет ускорить обработку данных. На рисунке 3 представлено распределение функций во времени внутри конвейера.

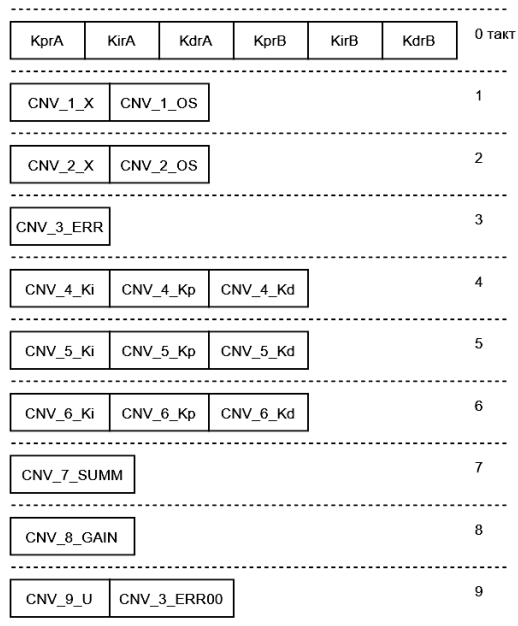


Рис. 3. Распределение функций в конвейере

Модуль ПИД-регулятора реализует классическое строение [1].

На рисунках 4-5 представлены результаты работы дискретного ПИД-регулятора на ПЛИС в режиме ко-симуляции и дискретного ПИД-регулятора в среде Matlab/Simulink.

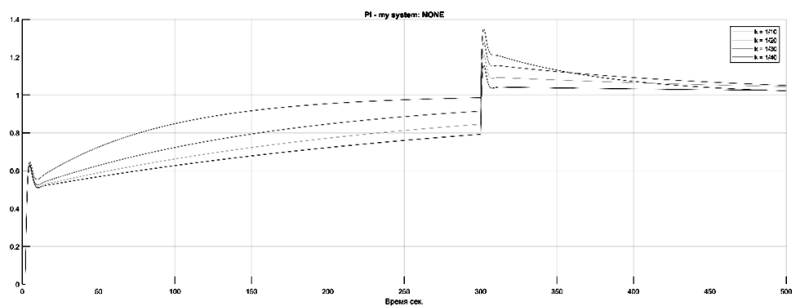


Рис. 4. Переходные процессы дискретного ПИД-регулятора на ПЛИС

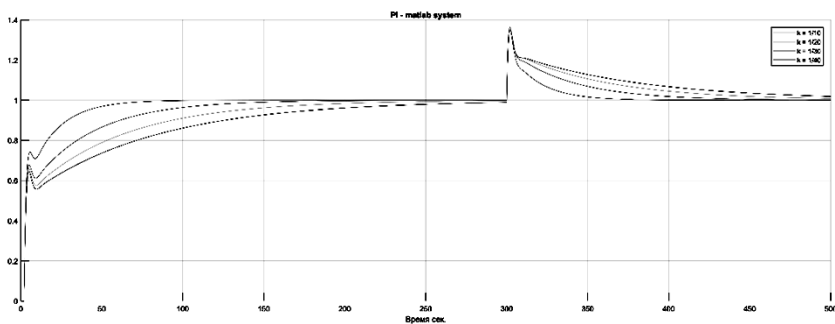


Рис. 5. Переходные процессы дискретного ПИД-регулятора среды Matlab/Simulink

Как видно из графиков переходных процессов, для дискретного ПИД-регулятора на ПЛИС следует скорректировать временные постоянные.

Список литературы

1. ПИД-регулятор. Wikipedia. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 02.04.2019).
2. Cyclone IV Device Handbook. Volume 3. March, 2016. Altera Corporation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intel.ru/> (дата обращения: 02.04.19).
3. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2018. 816 с.: ил. (Серия «Классика computer science»).
4. Паттерсон Д., Хеннесси Дж. Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. 784 с.: ил. (Серия «Классика computer science»).

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДИСКРЕТНОГО ПИД-РЕГУЛЯТОРА

Горочный В.В.

*Горочный Вячеслав Владимирович – магистрант,
Институт микроприборов и систем управления им. Л.Н. Преснухина,
Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники, г. Зеленоград*

Аннотация: в статье представлена реализация цифрового блока для адаптивного изменения параметров дискретного ПИД-регулятора.

Ключевые слова: ПИД-регулятор, структура, адаптивность.

Начиная с 80-х годов прошлого века начали появляться различные регуляторы, включающие в себя как классический ПИД-регулятор, так и средства адаптивного изменения параметров этого ПИД-регулятора.

Была поставлена задача - разработать цифровой блок для проведения корректирования параметров дискретного ПИД-регулятора.

В основу оптимизатора была заложена линейная экстраполяция, что позволит «предсказывать» будущие значения. В качестве опорного значения выбрано значение сигнала уставки, а расчеты ведутся с учетом сигнала обратной связи [1].

На рисунке 1 представлена функциональная блок-схема включения оптимизатора в дискретный ПИД-регулятор.

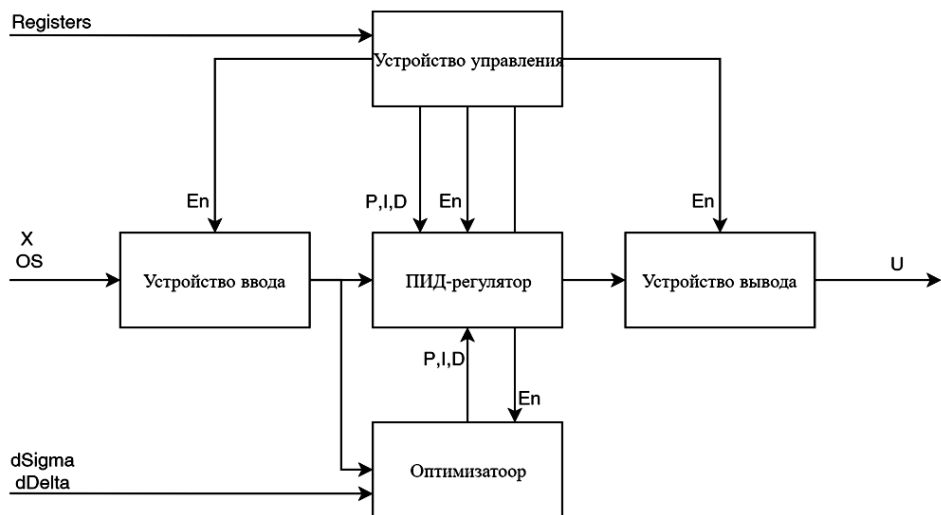


Рис. 1. Блок-схема включения оптимизатора в дискретный ПИД-регулятор

Внутренняя функциональная структура оптимизатора представлена на рисунке 2.

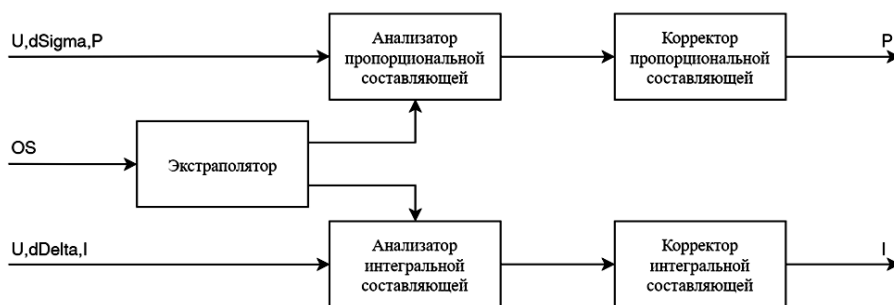


Рис. 2. Блок-схема строения оптимизатора

Модуль «Экстраполятор» выполняет линейную экстраполяцию данных с обратной связи и формирует вектор значений.

Модуль «Анализатор пропорциональной составляющей» определяет по вектору критическое значение и формирует вектор управления.

Модуль «Анализатор интегральной составляющей» определяет по вектору критическое значение и формирует вектор управления.

Модуль «Корректор пропорциональной составляющей» в зависимости от вектора управления формирует новое значение параметра пропорциональной составляющей.

Модуль «Корректор интегральной составляющей» в зависимости от вектора управления формирует новое значение параметра интегральной составляющей.

Экстраполятор выполнен в виде автомата с последовательными расчетами. На рисунке 3 представлено распределение функций во времени внутри блока оптимизатора.

LINEAR_POINT	0 такт
LINEAR_POSITION	1
LINEAR_STEP	2
LINEAR_PROGNOZ	3
LIN_SIGMA_OD	84
NEW_GAIN_SUB0	165
NEW_GAIN_SUB1	174
REG_CALC_DELTA	283
DELTA_MINMAX	284
COEF_INTEGRAL	285
NEW_INT_SUB0	366
NEW_INT_SUB1	375
LINEAR_SLEEP	484

Рис. 3. Распределение функций блока оптимизатора во времени

На рисунках 4-5 представлены результаты работы дискретного ПИД-регулятора с корректировкой параметров на ПЛИС в режиме ко-симуляции и дискретного ПИД-регулятора в среде Matlab/Simulink.

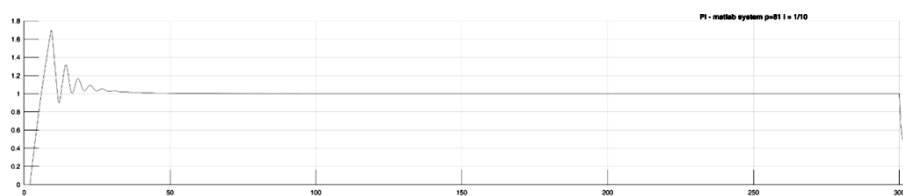


Рис. 4. Переходный процесс с дискретным не адаптивным ПИД-регулятором среды Matlab/Simulink

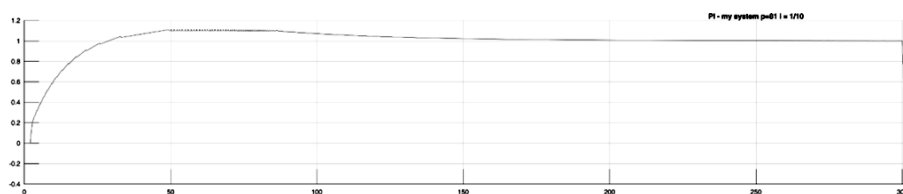


Рис. 5. Переходный процесс с дискретным адаптивным ПИД-регулятором на ПЛИС

Список литературы

1. Linear extrapolation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://en.wikipedia.ru/> (дата обращения: 02.04.19).
2. Cyclone IV Device Handbook. Volume 3. March, 2016. Altera Corporation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intel.ru/> (дата обращения: 02.04.19).
3. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2018. 816 с.: ил. (Серия «Классика computer science»).
4. Паттерсон Д., Хеннесси Дж. Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем. 4-е изд. СПб.: Питер, 2012. 784 с.: ил. (Серия «Классика computer science»).

ЦИФРОВОЙ БЛОК ИНТЕРФЕЙСА PWM Горочный В.В.

*Горочный Вячеслав Владимирович – магистрант,
Институт микроприборов и систем управления им. Л.Н. Преснухина,
Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники, г. Зеленоград*

Аннотация: в статье представлена реализация цифрового блока для работы с интерфейсом PWM.

Ключевые слова: PWM, структура.

До сегодняшнего дня, метод управления нагрузкой, используя широтно-импульсную модуляцию, не потерял актуальности. Он может быть использован для создания управляющего сигнала для аналогового устройства, при этом сам сигнал порождён дискретным устройством.

Существуют уже готовые коммерческие проекты, представленные на рынке, которые позволят конвертировать цифровые данные в ШИМ.

В случае использования ПЛИС возможно реализовать этот интерфейс внутри системы управления без внешних конверторов.

Была представлена задача - разработать цифровой блок интерфейса.

1. Блок предназначен для формирования ШИМ сигнала;

2. Блок должен поддерживать изменение точности;

3. Блок должен устанавливать заполнение равное 50% при данных на входе равных нулю.

Цифровая часть модуля обеспечивает генерацию управляющего сигнала. Усиление производится внешней схемой, поскольку максимальный ток с контакта ПЛИС составляет 40 мА [1].

На рисунке 1 представлена функциональная блок-схема устройства.

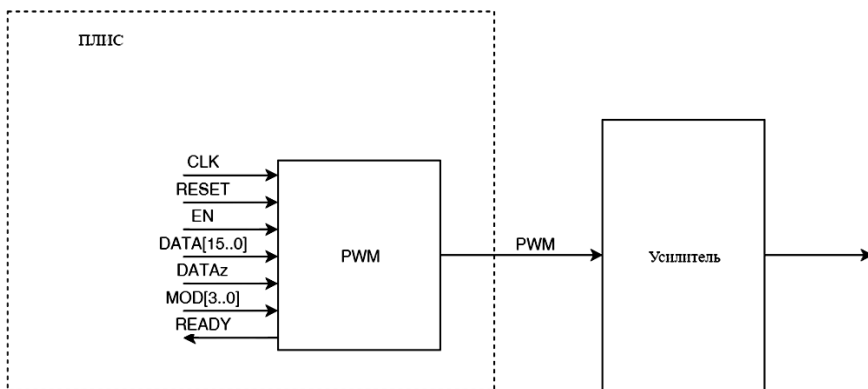


Рис. 1. Функциональная схема интерфейса ШИМ

Изначально модуль можно представить черным ящиком, имеющим некоторое количество входных и выходных контактов. Конкретизируем количество входов и выходов блока составив таблицу 1.

Таблица 1. Описание входов/выходов блока

Наименование	Направление	Назначение
CLK	ВХОД	Системный синхросигнал 20МГц
RESET	ВХОД	Сигнал сброса, активный уровень - 0
EN	ВХОД	Сигнал активации, активный уровень - 1
DATA[15:0]	ВХОД	Шина входных данных
DATAz	ВХОД	Сигнал знака, положительный – 0б отрицательный – 1
MOD[3:0]	ВХОД	Модификатор работы
PWM	ВЫХОД	Сигнал ШИМ
READY	ВЫХОД	Сигнал работы модуля, модуль занят – 1, модуль свободен - 0

Перед реализацией следует определить внутреннюю структуру блока. Она должна выполнять все поставленные задачи, а также иметь потенциал к модернизации отдельных ее функций, не задевая функциональности других. Для реализации подобной структуры было выбрано модульное строение.

На рисунке 2 представлена внутренняя структура цифрового блока.

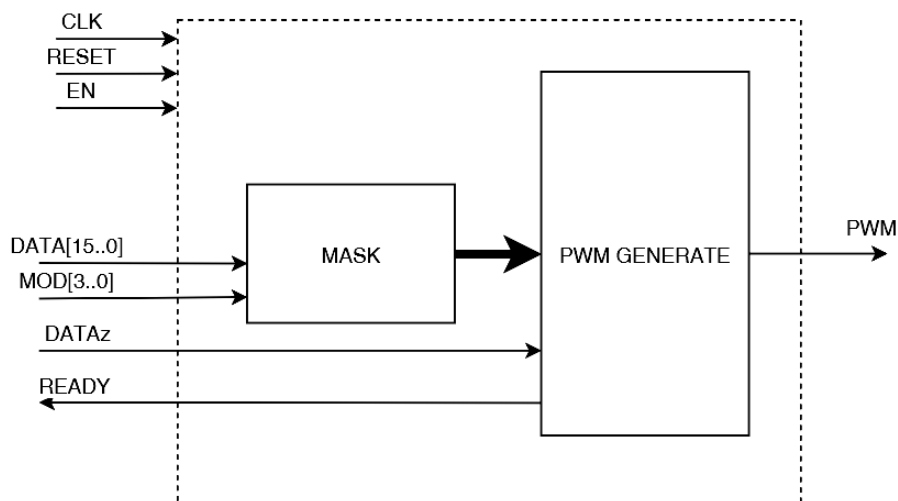


Рис. 2. Внутренняя структура цифрового блока

Модуль «MASK» обеспечивает маскирование входных данных, в зависимости от режима, а также генерирует значение для заполнения периода ШИМ. В таблице 2 представлены режимы работы.

Таблица 2. Режимы генерации ШИМ

MOD[3..0]	Маска	Смещение данных влево, бит
0	0xFFFF	0
1	0x7FFF	1
2	0x3FFF	2
3	0x1FFF	3
4	0x0FFF	4
5	0x07FF	5
6	0x03FF	6
7	0x01FF	7
8	0x00FF	8
9	0x007F	9
10	0x003F	10
11	0x001F	11
12-15	0xFFFF	0

Модуль «PWM GENERATE» формирует ШИМ сигнал в зависимости от поступающих данных от модуля «MASK».

Список литературы

1. Cyclone IV Device Handbook. Volume 3. March 2016. Altera Corporation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intel.ru/> (дата обращения: 02.04.19).
2. Широтно-импульсная модуляция. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 02.04.19).

ДИНАМИКА ОЧАГОВ DENDROLIMUS SIBIRICUS TSCHETW НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Шипинская У.С.¹, Денисова Н.Б.², Соболев А.А.³

¹Шипинская Ульяна Сергеевна - студент;

²Денисова Наталья Борисовна – кандидат биологических наук, доцент;

кафедра лесоводства, экологии и защиты леса,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

г. Мытищи;

³Соболев Алексей Александрович – заместитель начальника отдела,

отдел Государственного лесопатологического мониторинга,

Федеральное бюджетное учреждение «Рослесозащита», г. Пушкино

Аннотация: в данной статье приведены данные, полученные по результатам инвентаризации очагов Сибирского коконопряда Васюганского лесничества Томской области. По итогам проведения полевых работ выделено 29 обособленных очагов. Угроза объедания насаждений в среднем по всем очагам составила 67,1%.

Ключевые слова: сибирский коконопряд, вспышка массового размножения, вредители леса, учет насекомых, угроза объедания.

В 2018 году Федеральное бюджетное учреждение «Российский центр защиты леса» провело инвентаризацию очагов Сибирского коконопряда в Васюганском лесничестве на территории Томской области.

Васюганское лесничество расположено в юго-западной части Томской области, на территории Каргасокского муниципального района, площадь лесничества составляет 2983376 га [1]. На севере граница лесничества протекает вдоль Александровского муниципального района Томской области; на западе граничит с Омской областью; на северо-западе с Тюменской областью; на северо-востоке – с Каргасокским лесничеством; на юге достигает Новосибирской области; на юго-востоке – Парabelьского муниципального района.

Полевые работы проводились с 17 июля по 31 октября 2018 года. Были сосредоточены в тёмно-хвойных насаждениях с участием кедра и приурочены к участкам с наличием повреждений древесного полога, выявленных при проведении дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Общая площадь наземных и дистанционных наблюдений на территории Васюганского лесничества составила 900 тыс. га. По результатам полевых работ было выявлено 29 очагов, из которых 9 очагов (общая площадь очагов 115,7 тыс. га) требуют назначения мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов (данные приведены в таблице 1). Учет численности вредителя проводился разными методами с учетом фенологических особенностей развития.

Полевые работы проводились на пунктах учета [2], расположенных на маршрутных ходах. Маршрутные ходы прокладывались в тёмно-хвойных древостоях в мшистых, мшисто-разнотравных типах леса, приуроченных к повышенным элементам рельефа. Расстояние между пунктами учета варьировало от 1 до 3 км, в среднем через каждый километр, в зависимости от состава древостоя, фазы развития вредителя и плотности заселения.

Учет гусениц молодого поколения производился методом околоты модельных деревьев на учётных пологах. Для модели выбиралось дерево среднего диаметра, входящее в 1 ярус данного насаждения [3]. На пункте учета выбиралось три модельных дерева на которых производился околот. Всего было учтено 312 деревьев.

Упавшие на полог особи анализировались на жизнеспособность и определялся их возраст по размерам головной капсулы. Среднее количество гусениц для очага приведено в таблице 1.

Таблица 1. Сводная ведомость по итогам инвентаризации насаждений Васюганского лесничества

Лесничество	№ очага	Площадь очага, тыс. га	Порода	Средний диаметр, см	Средний возраст, лет	Количество деревьев на точке учета, шт.	Среднее количество гусениц двухлетней генерации до первой зимовки, шт.	Среднее количество гусениц двухлетней генерации до второй зимовки, шт.	Угроза объедания породы в очаге, %
Васюганское	6	16,9	К	18,0	80	7	216,4	24,6	64
			П	18,1	81,2	17	179,1	26,6	57
	22	9,0	К	17,4	73,5	31	114,2	17,4	56
			П	17,7	76,9	26	137,1	22,4	61
	23	2,8	К	17,0	70	2	252	17,3	78
			П	18,4	84	10	138	16,8	49
	24	43,6	К	17,9	79,4	16	484,3	30,4	82
			П	17,0	70,2	44	678,1	33,7	134
	25	17,5	К	16,8	68	5	754,8	43,2	198
			П	16,9	68,9	28	833,4	43,4	200
	26	13,0	К	16,8	68	10	115,2	15,9	64
			П	17,8	77,9	29	114,5	15	58
	27	0,9	К	17,5	75	20	0,7	0,08	0
			П	16,2	62,3	13	86,2	13,0	26
	28	7,5	К	16,2	62	10	34,4	7,0	18
			П	16,4	63,6	11	58,2	16,8	34
	29	4,5	К	17,3	72,5	16	19,9	6,5	6
			П	16,6	65,9	17	43,4	21,2	23
Итого		115,7		17,2	72,2	312	236,6	20,6	67,1

Примечание: К - кедр, П – пихта.

Из таблицы 4 видно, что на площади 115,7 тыс. га средняя угроза объедания составляет 67,1%.

Для определения вредителя на стадии куколки проводилась обрубка ветвей срубленных модельных деревьев, затем осуществлялся их осмотр и учет коконов. Производился учет больных, здоровых и паразитированных коконов. Одновременно проводился учёт яйцекладок коконопряда. Заражённость паразитами коконов невысокая, в основном это виды семейства Tachinidae. В очагах коконопряда заражённость Tachinidae варьирует от 3% до 10%.

По результатам проведенных работ можно сделать вывод о том, что данное насаждение в течении 2019 года будет подвержено угрозе объедания, учитывая, что средний процент угрозы объедания насаждений достаточно высокий – 67,1 %. Также необходимо принять во внимание, что в 2019 году продолжится ослабление древостоя. Особенно пострадают пихтовые насаждения, так как при сильном однократном объедании крон, происходит усыхание части древостоя и заселение стволовыми вредителями.

Список литературы

1. Лесохозяйственный регламент Васюганского лесничества Томской области утвержден приказом Департамента лесного хозяйства Томской области от 20.12.2013 № 128 «Об утверждении лесохозяйственного регламента Васюганского лесничества Томской области».
2. Методы мониторинга вредителей и болезней леса / Под общ. ред. В.К. Тузова. М.: ВНИИЛМ, 2004. 200 с.
3. *Жохов П.И., Гречкин В.П., Коломиец Н.Г. и др.* Сибирский шелкопряд и меры борьбы с ним. М.: Гослесбумиздат, 1961.

СОВРЕМЕННЫЕ ERP-СИСТЕМЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР

Конева Д.А.

*Конева Дарья Александровна - магистрант,
направление: экономика,*

*факультет экономики и менеджмента,
Московский областной филиал*

Российская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Красногорск

На сегодняшний день на российском рынке представлено огромное количество системных интеграторов. С увеличением конкуренции в данной области заказчику становится все труднее определиться с выбором более подходящего интегратора в рамках существующей компании.

На российском рынке представлены как западные производители, так и отечественные разработки, которые могут отличаться по многим показателям, например, таким, как стоимость внедрения системы, срок внедрения, период обучения сотрудников, сфере применения и т.д.

К наиболее значимым критериям при выборе ERP-системы можно отнести следующие параметры такие, как хорошая интегрируемость и возможность расширения функционала под определённые потребности предприятия. Для компаний с удалёнными филиалами немаловажную роль играет возможность создания информационного пространства. При выборе ERP-системы также важными показателями остаются такие, как стоимость, репутация производителя и опыт внедрения системы. Помимо всего вышесказанного важно, чтобы руководство четко могло ответить на вопрос для чего компании требуется внедрение данной системы и внедрение должно происходить при максимальном их участии, т.к. именно на них ложится основная ответственность за правильный выбор решения.

Проведя анализ отраслевого распределения, можно сделать вывод, что основную долю заказчиков ERP по-прежнему составляют представители промышленного сектора, что составляет около 43%.



Рис. 1. Отраслевое распределение ERP-систем¹

¹ Обзор мирового рынка ERP 2018. [Электронный ресурс]: ГК «СофтЭксперт» - автоматизация бизнес-процессов URL: <http://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/9158/>.

Что касается распределения производителей ERP-систем на мировом рынке то ситуация складывается следующим образом. Немецкая компания SAP занимает лидирующие позиции, а именно более 20% мирового рынка. Вторая позиция на рынке ERP-систем принадлежит американской компании Oracle (13,9%). Также успешное продвижение после приобретения Navision демонстрирует Microsoft Business Solutions (9,4%). Далее расположились следующие компании: Infor (7,4%); Epicor (3,5%); Sage (3,5%) и др.¹

Например, системный интегратор Infor обладает следующими важными критериями такими, как возможность использования мобильных версий в удалённом доступе, понятные средства анализа бизнес-данных, а также оптимальной стоимости, сроком внедрения и периодом окупаемости вложений.

По словам управляющего партнера Panorama, решением Infor CloudSuite пользуются некоторые компании из списках самых крупных Fortune 1000, которые прежде сотрудничали с SAP и Oracle.²

Проведем сравнительную характеристику системных интеграторов, которые являются лидерами мирового рынка на сегодняшний день.

Таблица 1. Основные иностранные ERP-системы³

Критерии	SAP R/3	Oracle Applications	Microsoft Dynamics AX
Сфера применения	Оборонные предприятия, компании нефтегазового комплекса, металлургия, энергетика телекоммуникации, банковский сектор.	Тяжелая промышленность (преимущественно металлургия), телекоммуникационные компании, финансовый сектор, химическая промышленность.	Предприятия нефтяной отрасли, пищевой промышленности, торговые компании и др.
Срок внедрения	1 — 5 лет и более	1 — 5 лет и более	от 8 месяцев — 3,7 лет.
Стоимость внедрения	от 120 000 до 250 000 р.;	от 50 000 до 200 000 р.;	от 40 000 до 150 000 р.;
Преимущества	наличие русского интерфейса; наличие возможности интеграции с готовым сайтом; наличие мобильного приложения; наличие мобильного приложения; открытый программный код;быстродейственный.	наличие возможности интеграции с готовым сайтом; наличие мобильного приложения; открытый программный код; быстродействие на хорошем уровне.	наличие русского интерфейса; наличие возможности интеграции с готовым сайтом; наличие мобильного приложения; быстродейственный.
Недостатки	долгосрочный период обучения сотрудников.	отсутствие русского интерфейса; долгосрочный период обучения сотрудников.	отсутствие открытого программного кода; долгосрочный период обучения сотрудников.
Примеры внедрений в России	Омский НПЗ, Белгородэнерго, Сургутнефтегаз и др.	Магнитогорский металлургический комбинат, Северо-Западный Телеком и др.	Останкинский молочный комбинат, Интерспорт и др.

¹ Названы лидеры рынка ERP-систем. [Электронный ресурс]: Daily Comm Коммуникации в IT.URL: <http://www.dailycomm.ru/m/38162> (дата обращения: 17.03.2019).

² Panorama Consulting Group Компания [Электронный ресурс]: <https://www.panorama-consulting.com>. (дата обращения: 17.03.2019).

³ CNews Analytics Обзоры и рейтинги IT-рынка [Электронный ресурс]: <http://www.cnews.ru/reviews/free/>.(дата обращения: 17.03.2019).

Данные решения являются мировыми лидерами в сегменте систем управления предприятием, обладающие широкой функциональностью, которые позволяют удовлетворить потребности бизнеса практически в любой отрасли. Но высокая стоимость нередко является ключевой проблемой при выборе ERP-системы. По этой причине предпочтение часто отдается другим поставщикам.

Среди российских разработчиков данных систем можно выделить следующих бесспорных лидеров, а именно систему автоматизации деятельности предприятия от фирмы «1С», рыночная доля которой составляет около 31%, на втором месте «Галактика ERP» с долей 7,5%, далее идет система SAP, немецкая система, которая является самой популярной в мире ERP-системой и удерживает около 6% российского рынка и др.

Проведем сравнительную характеристику системных интеграторов, которые являются лидерами российского рынка на сегодняшний день

Таблица 2. Основные российские ERP-системы¹

Критерии	1С:Предприятие	Галактика -ERP
Сфера применения	Машиностроение, пищевая промышленность и др.	Нефтегазовая, машиностроение, энергетика и др.
Срок внедрения	от 3 до 9 месяцев;	от 4 месяца — 1,5 года.
Стоимость внедрения	общая стоимость внедрения конфигурации «Управление торговлей 11.0», включая лицензию на рабочие места, находится в пределах от 10 000 р. до 30 000 р.;	общая стоимость продукта, включая лицензию, — от 15 000 до 45 000 р.;
Преимущества	возможность интеграции с любым сайтом или создания специального сайта на технологической платформе «1С-Битрикс» от компании 1С, который возможно модернизировать в дальнейшем лично; открытый программный код; возможность использовать уже готовую мобильную программу или создать новую; наличие русского интерфейса.	наличие возможности интеграции с сайтом; краткосрочный период обучения сотрудников; возможность использовать уже разработанное мобильное приложение; наличие русского интерфейса.
Недостатки	имеет широкие функциональные возможности и открытый код, за счет этого уменьшается быстродействие и увеличивается срок обучения сотрудников.	трудный программный код, который только частично в открытом доступе; при больших объемах данных быстродействие заметно ухудшается.

Крупных и действительно хорошо зарекомендовавших себя отечественных разработок немного. Среди множества игроков можно отметить корпорации «Галактика», «1С:Предприятие 8.0. Управление производственным предприятием». Тем не менее, отечественные решения являются в первую очередь учетными системами, регистрирующими осуществленные операции, возможности планирования в них представлены слабо. Существенным плюсом российских разработок является относительно невысокая стоимость.

¹ CNews Analytics Обзоры и рейтинги IT-рынка <http://www.cnews.ru/reviews/free/>.

Подводя итог, можно сделать вывод, что в настоящее время не каких-либо определенных методов по выбору предприятием определенного ERP-решения, т.к. при выборе требуется учитывать огромное количество взаимосвязанных факторов. Именно поэтому внедрение ERP-системы практически невозможно провести силами своего собственного ИТ-отдела и необходимо привлекать грамотного специалиста в области внедрения систем.

Список литературы

1. Обзор мирового рынка ERP, 2018. [Электронный ресурс]: ГК «СофтЭксперт» - автоматизация бизнес-процессов. Режим доступа: <http://www.sfx-tula.ru/> (дата обращения: 21.03.2019).
2. Названы лидеры рынка ERP-систем. [Электронный ресурс]: Daily Comm Коммуникации в ИТ. Режим доступа: <http://www.dailycomm.ru/> (дата обращения: 19.03.2019).
3. ERP-системы (мировой рынок). [Электронный ресурс]: TADVISER Государство.Бизнес.ИТ Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/> (дата обращения: 17.03.2019).
4. Обзоры и рейтинги ИТ-рынка. [Электронный ресурс]: CNews Analytics. Режим доступа: <http://www.cnews.ru/> (дата обращения: 17.03.2019).

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО БОРТОВОГО ПИТАНИЯ Тычинский В.И.

*Тычинский Вадим Иванович - магистрант,
направление: экономика,
факультет экономики и менеджмента,
Московский областной филиал*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Красногорск*

Аннотация: в статье анализируются современное состояние российского бортового питания, основные процессы его развития и оценка бортового питания основных авиаперевозчиков пассажирами.

Ключевые слова: анализ, бортовое питание, рейтинги, пассажиры, кейтеринг, пассажиропоток, динамика, авиакомпании.

Повышение численности пассажиропотока, увеличение числа авиарейсов происходит за счет как развития внутреннего рынка авиационных перевозок, так и за счет создания и развития транспортных транзитных хабов. Данные процессы на рынке авиаперевозок, способствуют росту спроса на услуги организаций, предоставляющих продукцию бортового питания.

Обеспечение миллионов пассажиров и экипажей воздушных судов не только свежим, здоровым и разнообразным питанием, но и всем необходимым для комфортного полета является одной из первоочередных задач организаций бортового питания.

Среди основных направлений развития рынка бортового питания в России, это путь создания совместных предприятий, слияний и поглощений региональных цехов бортового питания при аэропортах крупными операторами рынка.

Среди последних примеров данного процесса является создание совместного предприятия по производству бортового питания «Аэромар – Уфа», учредителями данного СП являются АО «Аэромар» (один из лидеров бортового питания) и Международный аэропорт Уфы [1].

Данный процесс концентрации и создания совместных предприятий обусловлен с одной стороны ограниченностью ресурсов, располагаемых цехами бортового питания при региональных аэропортах, с другой стороны высокой конкуренцией на данном рынке со стороны топовых операторов.

На долю расходов на питание пассажиров, уходит порядка 4-7% затрат авиакомпаний. Данные расходы представлены не только непосредственно самим рационом питания пассажиров, но и его доставки и сопутствующих услуг.

Оптимизация издержек авиакомпаниями с целью снижения стоимости перелета и как следствие в условиях инфляции удержания цен на билеты приводит к снижению расходов на питание пассажиров, как одной из статей расходов.

Исходя из этого многие авиакомпании в условиях роста цен, особенно проявившегося в 2015-2016 годах с девальвацией рубля, пересматривают рацион питания, особенно в сегменте экономкласса.

Сокращение разнообразия рациона, или вообще его исключение на коротких перелетах (меньше двух часов полета) приводит к недовольству пассажиров.

Согласно рейтингам, которые были составлены двумя ведущими сервисами путешествий в рунете OneTwoTrip [2] и Туту.ру [3] в первую пятерку входят следующие авиакомпании: S7 Airlines, «Аврора», ПАО «Аэрофлот», Red Wings, «Ямал».

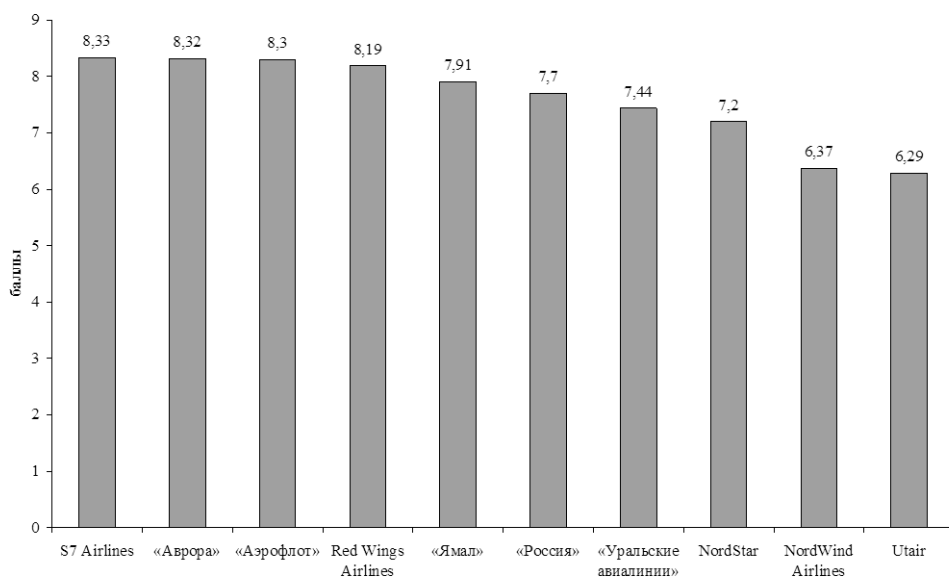


Рис. 1. Топ-10 самых вкусных авиакомпаний России. Рейтинг бортового питания 2018 [3]

Согласно проведенным исследованиям ни одна авиакомпания не набрала максимальное количество баллов. Среди основных негативных причин, которые пассажиры отмечают при организации бортового питания необходимо выделить:

- отсутствие разнообразия рациона и его ротации (S7 Airlines);
- у дочерних компаний ПАО «Аэрофлот» отмечают отсутствие полноценного рациона питания на региональных рейсах;
- маленькие порции (Red Wings Airlines, «Уральские авиалинии»);

– низкое информирование со стороны авиакомпании о возможности заказа питания на борту самолета за дополнительную плату (NordWind Airlines, Utair).

Исходя из этого, необходимо отметить, что рост пассажиропотока является одним из ключевых драйверов развития российского рынка кейтеринговых услуг. Развитие бортового питания происходит за счет его концентрации и запуска филиальной сети. Данный процесс обеспечивается непосредственно самими операторами, и в содействии с организацией АО «Аэропорты Регионов».

Но, несмотря на его рост в нем сохраняется ряд отрицательных аспектов, которые связаны с позицией авиакомпаний, по оптимизации расходов и пересмотру политики в сфере питания на борту, что ставит новые вызовы перед кейтеринговыми компаниями по разработке новых рационов, оптимизации расходов, и повышения качества питания.

Список литературы

1. Крупнейший оператор бортового питания в России создал СП с аэропортом Уфы. [Электронный ресурс]. mergers.ru Слияния и поглощения в России. Режим доступа: <http://mergers.ru/news/Krupnejshij-operator-bortovogo-pitaniya-v-Rossii-sozdal-SP-s-ajeroportom-Ufy-64901/> (дата обращения: 25.03.2019).
2. Пассажиры назвали лучшие российские авиакомпании по качеству бортового питания. [Электронный ресурс]. fingazeta.ru Финансовая газета. Режим доступа: <https://fingazeta.ru/transport/rynok/448038/> (дата обращения: 25.03.2019).
3. Топ-10 самых вкусных авиакомпаний России. Рейтинг бортового питания 2018. [Электронный ресурс]. trn-news.ru Travel Russian News. Режим доступа: <https://www.trn-news.ru/digest/80526/> (дата обращения: 25.03.2019).

МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Масейкина С.С.

*Масейкина Светлана Сергеевна - магистрант,
кафедра экономической теории, экономический факультет,
Академия труда и социальных отношений, г. Москва*

Аннотация: в статье раскрываются методы анализа финансового состояния предприятия, а также определение цели анализа финансовой деятельности в условиях современного рынка.

Ключевые слова: метод финансового анализа, финансовое состояние, хозяйствующий субъект.

В современных экономических условиях деятельность любого хозяйствующего субъекта является предметом изучения обширного круга участников рыночных отношений, заинтересованных в результатах его функционирования. Финансовая устойчивость и конкурентоспособность становятся важными экономическими категориями, характеризующими финансовое состояние хозяйствующего субъекта.

Метод финансового анализа деятельности хозяйствующего субъекта – это системное, комплексное изучение, измерение и обобщение показателей отчетности, а также расчет и оценка влияния факторов на результаты деятельности организации посредством обработки системы показателей с использованием специальных приемов с целью повышения эффективности деятельности организации [3, с. 105].

Основные методы проведения были выработаны практикой анализа финансового состояния:

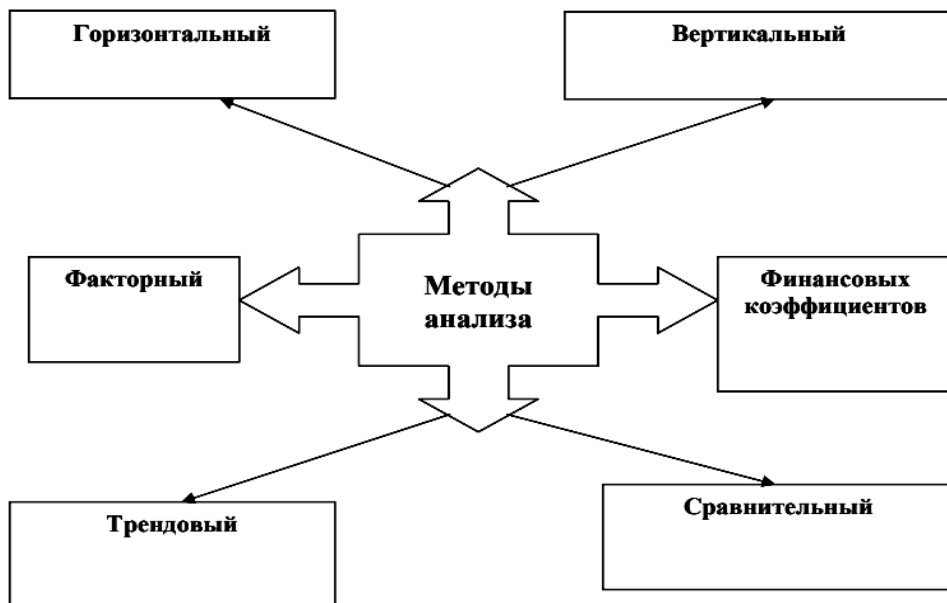


Рис. 1. Методы анализа хозяйствующего субъекта

Горизонтальный (временной) анализ заключается в сравнении показателей бухгалтерской отчетности в разные периоды деятельности. Наиболее распространенными приемами горизонтального анализа являются [3, с. 268]:

- 1) простое сравнение статей отчетности и изучение причин их изменений;
- 2) анализ изменения статей отчетности по сравнению с колебаниями других статей.

Вертикальный (структурный) анализ проводят для определения удельного веса отдельных статей баланса в общем итоговом показателе и последующего сравнения полученного результата с данными предыдущего периода. Вертикальный анализ баланса позволяет изучить соотношение между внеоборотными и оборотными активами, собственным и заемным капиталом, определить структуру капитала по его элементам.

Трендовый анализ основан на расчете относительных отклонений параметров отчетности за ряд периодов (кварталов, лет) от уровня базисного периода. С помощью тренда формируются возможные значения показателей в будущем, т.е. осуществляется прогнозный анализ.

Сравнительный (пространственный) анализ проводят на основе внутрихозяйственного сравнения отдельных показателей предприятия и межхозяйственных показателей аналогичных компаний-конкурентов [1, с. 67].

Факторный анализ – это процесс изучения влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель с помощью детерминированных и статистических приемов исследования. При этом факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ), так и обратным (синтез). При прямом способе анализа результативный показатель разделяют на составные части, а при обратном – отдельные элементы соединяют в общий результативный показатель [4, с. 306].

Метод финансовых коэффициентов позволяет осуществить расчет отношений данных бухгалтерской отчетности и выявить взаимосвязь финансовых показателей.

Таким образом, в рамках организации аналитической работы не только следует оценивать финансовое состояние хозяйствующего субъекта, но и проводить работу, направленную на его улучшение, оценку его значений для эффективного

функционирования хозяйствующего субъекта, что позволит выявить проблемные результаты финансового анализа и разработать мероприятия по их ликвидации.

Список литературы

1. *Аверина О.И.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Учебник / О.И. Аверина, др. М.: КноРус, 2016.
2. *Либерман И.А.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности / И.А. Либерман. М.: РИОР, 2015.
3. *Савицкая Г.В.* Теория анализа хозяйственной деятельности / Г.В. Савицкая. М.: ИНФРА-М, 2015.
4. *Турманидзе Т.У.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.У. Турманидзе. М.: Экономика, 2015.
5. *Шульмин В.А.* Экономические основы управления предприятием / В.А. Шульмин. М.: ТНТ, 2018.

КОНСОЛИДАЦИЯ АВИАЦИОННОГО БИЗНЕСА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Банщиков К.С.

Банщиков Константин Сергеевич – магистрант,

Высшая школа аэронавигации

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,

г. Санкт-Петербург

Аннотация: в данной работе рассматриваются тенденции консолидации авиационного бизнеса, чем они обусловлены, положительные и отрицательные моменты данной деятельности.

Ключевые слова: авиационный бизнес, консолидация.

В последнее время все чаще можно наблюдать консолидацию различно направленных бизнес-процессов под эгидой крупных компаний.

Рассматривая аэропортовые предприятия можно выделить ряд компаний, объединивших в себе различные региональные и международные аэропорты. Классическим примером объединения аэропортовых предприятий является ООО «НовоПорт», компания специализирующаяся на реализации программа направленных на комплексное развитие аэропортовых предприятий. Под оперативным управлением данной компании собраны 16 предприятий в таких городах как: Новосибирск, Тюмень, Челябинск, Пермь, Волгоград, Астрахань, Минеральные Воды, Владикавказ, Томск, Кемерово, Чита, Улан-Удэ, Мурманск, Калининград, Барнаул и Ставрополь. Фактически, единственная вещь, объединяющая данные предприятия - управляющая компания, в остальном же коррелировать их по какому-то признаку сложно.

Причем речь может идти не обязательно про крупные предприятия. Наглядным примером может выступить предприятие ФКП «Аэропорты Севера», осуществляющее оперативное управление малыми аэропортами Якутии. Это не единственные предприятия, ведущие подобную деятельность на территории Российской Федерации.

Аналогичная ситуация просматривается не только для аэропортовой сферы, но и в деятельности авиакомпаний. Так крупнейший перевозчик Российской Федерации - ПАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» осуществляет оперативное управление рядом компаний с аналогичным видом деятельности, таких как: АО «Авиакомпания

Россия», ООО «Авиакомпания Победа», АО «Авиакомпания Аврора» На долю приведенных авиакомпаний приходится около 60% перевозки пассажиров от общего значения по отрасли.

Ряд компаний интегрирует в свою деятельность предприятия различной направленности. Так, к примеру, в активах компании ПАО «Ютэйр» числятся не только авиакомпании, выполняющие воздушные перевозки, но компания, отвечающая за эксплуатацию вертолетов, и аэропорты.

Чтобы разобраться, в чем причина данного явления, необходимо в первую очередь понять, что подразумевается под термином консолидация. Консолидация бизнеса – это процесс объединения двух или более независимых компаний или функциональных областей, работающих в общих или смежных отраслях. Целью данного процесса является увеличение рыночного потенциала компании.

Процесс консолидации призван решить ряд ключевых задач:

- Оптимизация процесса корпоративного управления и снижение управленческих расходов, уменьшение количества предусмотренной законодательством отчетности.
- Нарастивания рыночной доли.
- Интеграция в собственный технологический процесс, за счет достижения эффекта синергии между предприятиями.

Чтобы сформулировать основы процесса консолидации необходимо разобраться, что подразумевается под эффектом синергии, а также его последствия.

В соответствии с определением, данным этому понятию в Большом экономическом словаре Борисова А.Б.:

«Синергетический эффект — (от греч. synergos — вместе действующий) — возрастание эффективности деятельности в результате интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет т.н. системного эффекта (эмерджентности)».

То есть синергетический эффект подразумевает под собой что предприятия при консолидации деятельность наделяются новыми свойствами, нехарактерными для них ранее, способствующие достижению более высоких показателей за счет более тесного взаимодействия.

Следовательно, основополагающим моментом данной тенденции является расширение бизнеса за счет налаживания новых устойчивых связей с другими компаниями, выполняющими смежные функции либо функции, необходимые для обеспечения деятельности, в результате чего стараются достигнуть максимального сокращения собственных издержек.

Основным же минусом для экономики является фактическая монополизация рынка, за счет установления главенствующего положения на рынке и возможности влияние на отрасль в целом.

В случаях существенного влияния на рынок данного процесса, он перерастает в процесс под названием консолидация рынка. Этот процесс характеризуется поглощением либо объединением с более крупными или ликвидируемыми предприятиями, не выдержавшими конкуренции. В результате этих процессов рынок формирует несколько крупных доминирующих игроков.

Основополагающим принципом данной тенденции является обостряющаяся конкуренция. Она выступает своеобразным катализатором интеграционных процессов различного уровня. Компании стараются укрупнить свой бизнес с целью достижения максимального влияния на рынок, а как следствие формирование более успешных финансовых результатов.

Существенное отличие консолидации от других форм объединения заключается в создании устойчивых взаимосвязей между бизнес-единицами предприятий, сокращение дублирующих друг друга операций и издержек, использование конкурентных преимуществ, а также достижение синергетического эффекта. То есть фактически при консолидации предприятия юридически

остаются обособленными, то есть не происходит объединения активов, но при этом за счет установления тесных взаимосвязей головное предприятие способно влиять на деятельность своих бизнес-единиц.

Успешная консолидация возможна при определенной «зрелости» рынка и в его основе лежит необходимость достижения синергетического эффекта в результате установления новых связей. Для этого крупные игроки рынка скупают активы интересующих их компаний с целью интеграции их в собственные бизнес-процессы.

В России в рамках авиационного бизнеса наблюдается тенденция к стимулированию консолидационных процессов со стороны государства. Это больше выглядит как интеграционный процесс и происходит консолидация предприятий государственными структурами, либо подконтрольными государству компаниями и венчурными фондами. Наглядным примером может послужить особо важная, со стратегической точки зрения, авиационная промышленность. Все предприятия-производители авиационных комплектующих интегрированы в крупные холдинги, такие как «Вертолеты России» или ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация».

Цель проведения данного процесса - сокращение и укрупнение компаний, и, как следствие, более легкое влияние на отрасль в целом. Консолидация позволяет компаниям избавиться от чрезмерной конкуренции, имея возможность проводить своеобразное регулирование деятельности своими силами, оптимизировать организационную структуру компании, проводить политику минимизации затрат, усиливать свои позиции на рынке.

В ходе естественного процесса консолидация бизнеса вероятнее всего перерастет в более эффективную схему – стратегические альянсы. Данное наблюдение подтверждается как мировой практикой, так и современной теорией консолидации, которая основывается на принципе взаимосвязанности роста традиционной консолидации - слияния и поглощения, с ростом сложных и нежестких форм консолидации - стратегические альянсы.

Так, к примеру, ПАО «Аэрофлот - Российские авиалинии», как ранее уже говорилось, проводящее политику консолидации российских компаний, является участником международного альянса Sky Team. Это наглядный пример более мягкой консолидации в рамках вступления в международный авиационный альянс. Стоит обратить особое внимание, что это не единственный пример, функционирующий в рамках российской экономики. Аналогичным примером может послужить деятельность S7 airlines.

Вступление в альянс позволяет достичь более высокого уровня международного сотрудничества в коммерческой деятельности. Основопологающим фактором является юридическая независимость авиакомпании внутри альянса, но при этом унифицируют часть своих стандартов деятельности позволяющих достичь более высоких финансовых результатов: совместная маркетинговая политика, позволяющая привлекать пассажира к услугам альянса в виде унифицированной бонусной программы, согласование расписания и организация совместных рейсов с целью повышения эффективности эксплуатации ВС и рентабельности рейса, а как следствие - уменьшение собственных издержек.

Итогом хотелось бы подвести, как данные процессы происходят в условия функционирования российских компаний. Консолидационные процессы стимулируются государством в рамках проводимой политики по сокращению и укрупнению компаний. А в совокупности с современным состоянием внутреннего рынка с его обостренной конкуренцией в условиях деятельности авиационного бизнеса выступает катализатором более жесткого вида консолидации - интеграции. Причем неважно будет ли совпадать деятельность консолидируемых предприятий. Если есть стратегический интерес в данном предприятии и есть возможность его

интегрировать в собственную деятельность - провести данную процедуру необходимо, в ином случае оба предприятия могут недополучить прибыль.

Международная же практика идет по более сложному пути, взаимодействуя на уровне стратегических альянсов. В условиях глобализации взаимодействие в рамках альянса становится не просто формой интеграции бизнеса, но и необходимым условием существования на рынке. Более отчетливо этот процесс наблюдается в деятельности авиакомпаний, в связи с их работой в рамках международного рынка и конкуренцией не только с российскими компаниями, но и с иностранными. Так в своей деятельности любая компания вне альянса конкурирует не с отдельными компаниями, а с альянсом в целом, со всей его сетевой, финансовой и производственной мощностью. Так, в частности, перевозчикам консолидация позволяет избавиться от чрезмерной конкуренции, оптимизировать маршрутную сеть, организационную структуру компании, структуру наземных служб, усилить свои позиции на рынке.

Список литературы

1. *Лукьянов С.А., Тиссен Е.В.* Рынок авиационных пассажирских перевозок России: квазиконкуренция или...? // *Вопр. экономики*, 2007. № 11.
 2. Основные показатели работы гражданской авиации России за январь–декабрь 2017–2018 гг. // Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта.
 3. *Зобов А.М.* Стратегические альянсы и продуктовые стратегии корпораций // *Маркетинг*, 2005. № 6.
 4. *Зобов А.М.* Стратегические альянсы: проблемы и тенденции // *Вестник Московского университета. Серия 24 «Менеджмент»*, 2009. № 1.
 5. *Борисов А.Б.* Большой экономический словарь // *Книжный мир*, 1999. 895 с.
 6. Стратегические альянсы / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
 7. *Ильяшенко В.В., Матвеева А.В.* Консолидация авиакомпаний как важнейшая особенность функционирования мирового рынка пассажирских авиаперевозок // *Известия УрГЭУ*, 2011. № 6 (38).
 8. *Иванов Е.С.* Актуальные вопросы теории и практики консолидации бизнеса (на примере мировой наноиндустрии) // *Вестник РУДН. Серия: Экономика*, 2011. № 1.
-

СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛОГИСТИКИ В РОССИИ

Богомолов Д.А.

*Богомолов Данила Алексеевич – студент магистратуры,
кафедра менеджмента, логистического менеджмента в цепях поставок,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва*

Аннотация: в статье рассматриваются особенности и проблемы развития логистики в России в настоящее время.

Ключевые слова: 3PL - Third Party Logistics — предоставление комплекса логистических услуг, SCM – Supply Chain Management – управление цепями поставок.

Несмотря на множество проблем, логистика в России активно развивается. Коммерческие и все больше промышленные компании стали больше уделять внимания логистике и стараются вводить в свою структуру управления логистические услуги (управления, дирекции, отделы). Сейчас существует рынок отечественных компаний, где присутствуют как логистические посредники, предоставляющие отдельные услуги, так и 3PL-операторы. В России продолжается процесс формирования крупных логистических холдингов. Российский бизнес постепенно входит в довольно новую для нашей страны концепцию управления: управление цепочками поставок, что является развитием комплексного подхода к логистике. В организационных структурах управления ведущих компаний, работающих на российском рынке, появляются отделы SCM и соответствующие сотрудники.

Важность и роль логистики в экономике значительно изменились за последние двадцать лет. Логистика поднялась до уровня конкретной бизнес-парадигмы. В условиях растущей конкуренции, глобализации и индивидуализации рынков сбыта, формированием новых и расширяющихся сетей стоимости, логистика продолжает превращаться в стратегический ресурс, требующий высокого уровня разнообразных и глубоких знаний директоров, начальников отделов и служб логистики.

В настоящее время отечественная логистика находится в состоянии образования, для которого характерны такие особенности, как все более широкое использование стандартных логистических технологий в различных сферах бизнеса и попытки позиционировать логистику как важный элемент корпоративной стратегии. Аналогичная фаза существовала в развитии логистики и западных компаний. Помимо этого Россия остро нуждается в модернизации транспортной инфраструктуры, которая позволила бы обеспечить беспрепятственное движение товаров и различных грузов.

Вышесказанное подразумевает расширение проблемы, связанной как с внутренней логистикой, т.е. с организацией и развитием внутреннего управления логистикой, так и с задачами логистики вне предприятия, которые все чаще переходят на уровень SCM. Существует тенденция к переводу ряда вопросов, связанных с межорганизационной логистической интеграцией, в полномочия нескольких отделов компаний SCM, которые активно развиваются в отечественном бизнесе.

Когда отечественные компании используют стандартные зарубежные логистические системы и технологии, часто они не дают нужного результата, так как предназначены для западных компаний в стандартных условиях устойчивости корпоративной макросреды и стабильной экономики. Мы не должны забывать о макроэкономической ситуации, в которой мы живем и работаем, стоимости нашего законодательства и, в конечном итоге, российском менталитете.

На мой взгляд, главной проблемой сегодня является отсутствие важного ресурса для многих российских логистических компаний - необходимой базы знаний по культуре управления и логистике, которой во многих компаниях явно недостаточно

для использования логистических инноваций. Существует необходимость увеличить нагрузки на транспортные сети и оптимизировать товарно-транспортные потоки, а также распределить грузовые потоки

Существует разрыв между растущей рабочей силой в сфере логистических услуг и качеством их обучения, хотя можно отметить увеличение количества университетов в России, обучающих логистике и управлению цепочками поставок, только далеко не все из них предоставляют актуальные, качественные образовательные услуги. Высокие требования, которые сегодня предъявляются к специалистам по логистике (особенно руководителям и менеджерам среднего звена), их знания в области логистики и SCM, способность координировать работу смежных служб и интегрировать логистическую деятельность в цепочку поставок, требуют создание и введение корпоративной структуры для подготовки и переподготовки специалистов и менеджеров по логистике.

Только грамотно адаптированная система к особенностям российского рынка логистики может привести к ощутимым результатам.

Список литературы

1. *Аникин Б.А.* Коммерческая логистика: учебник / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. Москва: Проспект, 2017. 426 с.
2. *Григорьев М.Н.* Логистика: продвинутый курс: учебник для магистров / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. Москва: Юрайт, 2015. 734 с.
3. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в целях поставок / В.В. Дыбская [и др.]. Москва: Эксмо, 2014. 939 с.
4. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов / О.Б. Маликов. Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2017. 397.

СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Бабаев Ю.Б.

*Бабаев Юсуф Бекназарович - старший преподаватель,
направление: узбекский язык,
кафедра языков,*

Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Одним из современных приоритетов Узбекистана, как и почти всего мира, является построение «ориентированного на интересы людей, открытое для всех и направленное на развитие информационное общество, в котором каждый может создавать информацию и знания, иметь к ним доступ, пользоваться и обмениваться ими, давая возможность отдельным лицам, общинам и народам в полной мере реализовать свой потенциал, содействуя своему устойчивому развитию и повышая качество своей жизни на основе целей и принципов Устава Организации Объединенных Наций и уважая в полном объеме и поддерживая Всеобщую декларацию прав человека» [3].

Поскольку целью информатизации общества является «создание гибридного интегрального интеллекта всей цивилизации, способного предвидеть и управлять развитием человечества» [5], важную роль в данном процессе должен выполнять образование. Ее стратегически важной задачей является подготовка высокопрофессиональных кадров, способных развивать новые информационные технологии и эффективно использовать их в профессиональной деятельности. Информатизация образования является ключевым условием подготовки специалистов, способных работать в кардинально новых, все более автоматизированных, условиях труда; ориентироваться в огромных объемах информации, поступающей непрерывно; грамотно обрабатывать ее, хранить и передавать.

Основные направления реализации стратегии развития информационного общества в области образования в Узбекистане определены Законом Узбекистана «Об основных принципах развития информационного общества в Узбекистане»: «обеспечение компьютерной и информационной грамотности населения, прежде всего путем создания системы образования, ориентированной на использование новейших ИКТ в формировании всесторонне развитой личности» [5]. Стратегической задачей Узбекистана до 2015 года является вхождение в информационное общество в качестве его полноправного участника, при условии сохранении политической независимости, национальной самостоятельности и культурных традиций. Присоединение Узбекистана к Европейскому информационно-образовательному пространству «содержательно-предметной, компьютерно-технологической и информационно-коммуникационной платформы интеграции и демократизации образования» [1, с. 31] - требует осуществления определенных реформ. Повышение качества образования на основе развития и использования современных информационных и телекоммуникационных технологий является одним из важных шагов на этом пути.

Сущность понятия «информатизация» раскрывается в ст. 1 Закона Узбекистана «О национальной программе информатизации» как «совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов, направленных на создание условий для удовлетворения информационных потребностей граждан и общества на основе создания, развития и использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, построенных на основе применения современной вычислительной и коммуникационной техники» [5].

Разные авторы вкладывают разный смысл в понятие «информатизация образования». По определению В. Быкова, «информатизация образования - это совокупность взаимосвязанных, организационно-правовых, социально-экономических, научно-методических, научно-технических, производственных и управленческих процессов, направленных на удовлетворение информационных вычислительных и телекоммуникационных нужд (других потребностей, связанные с внедрением методов и средств информационно-коммуникационных технологий) участников учебно-воспитательного процесса, а также тех, кто этим процессом управляет и его обеспечивает (в том числе осуществляет его научно-методическое сопровождение и развитие)» [2].

В процессе информатизации образования выделяют следующие аспекты: методологический, который предусматривает обеспечение соответствия основных принципов образовательного процесса уровню информационных технологий путем разработки новых образовательных стандартов:

- экономический, который зависит от того, насколько страна участвует в информационной индустрии;

- технический, в рамках которого остается нерешенной проблема недостаточного обработки методологических вопросов в условиях непрерывного создания и внедрения большого количества программных и технических разработок;

- технологический, так как технологической основой информационного общества являются телекоммуникационные и информационные технологии, обеспечивающие экономический рост, создают условия для свободного обращения в обществе больших массивов информации и знаний и приводят к существенным социально-экономическим преобразованиям;

- методический: основные преимущества современных информационных технологий должны стать главной поддержкой процесса образования; а усиление роли самостоятельной работы студента существенно изменяет структуру и организацию учебного процесса, повышает эффективность и качество обучения, активизирует мотивацию познавательной деятельности.

С признанием термина «электронное обучение» (e-learning) изменяется подход к информационным технологиям в образовании. Сейчас во всем мире обучения во всех его формах (заочной, вечерней, дневной) осуществляется не только в аудитории, но и в электронном образовательной среде, обеспечивая как полноценное вовлечение студентов в процесс обучения, так и надежный контроль над уровнем усвоения знаний. Потребность в этом особенно возросла с переходом на кредитно-модульную систему, предусмотренную Болонской декларацией.

Актуальными направлениями дальнейшей разработки обозначенной проблемы является поиск путей повышения эффективности применения информационных технологий в образовании на основе применения системного подхода.

Список литературы

1. *Быков В.Ю.* Современные задачи информатизации образования / В.Ю. Быков // Информационные технологии и средства обучения, 2010. № 1 (15). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ime.edu-ua.net/em.Html/> (дата обращения: 20.03.2019).
2. *Быков В.Ю.* Открытое образование в Едином информационном пространстве // Педагогический дискурс: сб. науч. трудов / гл. ред. И.М. Шоробура. Хмельницкий: ХГПА, 2010. Вып. 7. С. 30-35.
3. *Рамский Ю.С.* Информационное общество. Информатизация образования // Научный журнал НПУ имени М.П. Драгоманова. Серия №2. Компьютерно-ориентированные системы обучения: [сб. научн.трудов / Редрадо]. М.: НПУ имени М.П. Драгоманова, 2010. № 7.

РАБОТА В ГРУППЕ КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ В ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ ДЛЯ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Касимова М.Б.

*Касимова Мухаббат Базаровна - старший преподаватель,
направление: русский язык, кафедра языков,
Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Статью, посвященную интерактивным методам, хотелось бы начать со слов нашего Первого Президента И.А. Каримова: «Образование и воспитание, являясь продуктом сознания, одновременно являются фактором, определяющим уровень сознания и его развития». И именно слово «развитие» стало сутью реформ в сфере образования в нашей республике. Ведь только высококачественное образование сможет дать государству новое поколение интеллектуальной, творческой и нравственно развитой молодежи.

Уже не секрет, что каждый учитель среди десятков видов интерактивного обучения ищет и использует такие формы и методы работы, которые наиболее эффективны применительно к программе, ступени обучения, учебнику, теме и классу. Каждый раз мы выбираем педтехнологии которые позволят сделать учебный материал увлекательным и доступным, процесс обучения высокоэффективным. И на сегодня творчество учителя также многообразно, как сам учебно-воспитательный процесс.

Несмотря на многообразие новых технических обучений (дискуссии, презентации, ролевые игры, кейс-стади и т.д.), по виду работы все они делятся на 3 вида: индивидуальный, парный и групповой. И именно о последнем виде работы известным как «Групповая работа» или «Групповое обучение» пойдет наша речь [1. С. 46].

Групповое обучение, это такой тип работы, когда студенты работают в малых группах для достижения общей цели. Преимущества этого вида работы:

- 1) повышает интерес студентов, обусловленный быстрым темпом смены общих задач;
- 2) развивает способности критического мышления;
- 3) является хорошей практикой для всех языковых навыков; чтение, письмо, аудирование, говорение
- 4) повышает самооценку учащихся;
- 5) приводит к толерантности в мнениях.

Также групповое обучение всегда показывает как минимум 5 признаков успешной деятельности.

- 1) Студенты учатся тому, что их успех основывается на взаимозависимой работе;
- 2) Каждый студент индивидуально подотчетен в достижении общей цели;
- 3) Студенты помогают и поддерживают друг друга;
- 4) Через кооперацию и работу в группе студенты учатся жить в социуме.
- 5) Студенты имеют возможность оценивать эффективность работы с точки зрения целой группы.

Когда все эти принципы реализованы, групповое обучение рождает прекрасные возможности как для изучения любого академического предмета, так и для изучения иностранного языка. Одновременно развиваются навыки сотрудничества и общения для дальнейшего решения проблем на уровне XXI века.

Организация Групповой Работы.

1. Создание мотивации

Студенты должны понимать, что в группе у них больше возможностей решить поставленную задачу и овладеть языковыми навыками.

2. Практика группового обучения на примере игры.

Чтобы научить студентов работать сообща полезно будет их разделить на группы и дать головоломку. Для каждой группы какая нибудь картинка, разрезанная на кусочки и перемешанная, может стать стимулом для общения. Связь головоломки и

темы необязательна, хотя и возможна. На этом этапе главным уроком является взаимодействие членов группы.

3. Изменение правил и атмосферы урока.

Нужно позволить студентам общаться между собой (без вмешательства учителя) высказывать свое мнение без спрашивания на то разрешения у учителя. С уважением выслушивать мнение других членов группы. Ощущение свободы даст простор творческому мышлению.

4. Баланс между студентами.

Все мы были свидетелями, когда в группе доминируют, студенты с высоким статусом. Статус студента может определяться такими характеристиками как успеваемость, популярность и даже атлетическое телосложение. А так как самооценка учащихся напрямую связана с качеством обучения, то наипервейшей задачей является уравнивание статуса студентов. Сделать это надо путем публичного поощрения или выделения слабых студентов. И только при таком балансе возможен успешный ход ГО.

5. Распределение ролей.

Не все студенты знают, что правильное распределение задач между членами группы есть успешное завершение задачи всей группы.

Здесь примерный список ролей, используемый нами на занятиях английского языка:

1) Организатор-человек, который записывает основную задачу, все идеи и варианты, независимо от того, правильны они или нет, при необходимости рисует;

2) Переводчик - вооружившись словарем, это студент переводит все новые или трудные слова. Очень часто студенты используют слова в неправильном контексте;

3) Снабженец - студент, снабжающий группу необходимым материалом, книгами, маркерами и т.д. После завершения работы это всё возвращается.

4) Представитель-студент, который презентует готовый материал.

Распределение ролей между студентами может меняться от занятия к занятию, потому что именно в процессе обучения каждый член группы осознает, где и когда он компетентен.

6. Задания.

Учителю необходимо определить такое задание, которое могло быть выполнено только во взаимодействии с группой. Задание должно быть многогранным, или содержать несколько этапов, чтобы студенты почувствовали, как хорошо работать в группе и невыполнимость работы в одиночку. Хорошим заданием могут стать инсценировки.

Несмотря на то, что ГО является трудоёмким и занимающим время методом, результаты превосходят все ожидания. Одновременно развиваются личностные качества и сноровка в достижении поставленной цели, академический материал усваивается не только легко, но и надолго [2. С. 112].

А если этот метод учит работать в сотрудничестве и взаимовыручке, развивает критическое мышление, повышает уровень самооценки, почему бы не использовать его чаще. Именно внедрение новых педагогических технологий в процесс обучения, является важнейшим условием модернизации нашего общества.

Список литературы

1. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО. С.М. Вишнякова. 1999.
2. Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр. 2-е изд., испр. и доп. М., 2003. 152 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ

Мирзалиева Д.Б.

Мирзалиева Дилдора Бакировна - преподаватель русского языка,
направление: русский язык,
кафедра языков,

Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы подготовки переводчиков, использование информационных технологий при подготовке профессиональных переводчиков. Также рассмотрены задачи по развитию и прививанию навыков переводчиков. Проанализированы учебные интернет-ресурсы, помогающие педагогам в этой сфере.

Ключевые слова: перевод, вид, синхронный, информатизация, междисциплинарный.

В условиях современного рынка планки профессиональных услуг постоянно возрастают. К тому же, влияние глобализации всегда требует обновления методов преподавания, ведь для того, чтобы соответствовать данным требованиям, студентам необходимо получать новые знания, усваивать новые навыки и умения, которые предполагают применение информационно-коммуникационных технологий. Информатизация высшего профессионального образования, а также междисциплинарный подход требуют разработки новейших способов обучения переводу. Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет существенно преумножить интерес студентов к учебному процессу, развить навыки работы с различными источниками информации. Технологии современности стали эффективным помощником в сфере обучения, а также значительно улучшили качество образования и передвинули его на новый уровень.

Также можно отметить, что информационно-коммуникационные технологии давно уже стали неотъемлемой частью процесса перевода, и для сохранения этого аспекта в поле зрения, необходимо внедрить ряд нововведений и новшеств в процесс обучения студентов.

Понятие «устный перевод» в самом широком смысле может быть определено как межкультурная коммуникация между людьми и группами, которые говорят на разных языках. Синхронный и последовательный переводы обычно использовались на разных конференциях (например, ООН, ЕС). Теперь же, эти оба вида используются в различных организациях, случаях.

За последние несколько десятков лет интернациональная миграция увеличилась, люди из развивающихся стран все чаще переезжают в развитые страны. С такой повышенной мобильностью повысилась потребность в устном переводе, как средстве коммуникации. Современный рынок профессиональных переводческих услуг диктует новые требования переводчику [1. С. 25]. Согласно мнению некоторых авторов, владение ИКТ все большую роль играет для переводчика. Д.К. Кирали полагает, что вскоре в переводческой сфере станут востребованными исследовательские навыки, навыки управления терминологическими базами и эффективного использования электронных информационных ресурсов. Т. Бойл же вовсе считает подход в обучении, который основывается только на переводе текстов, сомнительным. Именно поэтому он концентрирует внимание на выполнении разного рода заданий и приобретении учащимися знаний. Данные знания, по его мнению, позволяют справляться с ежедневными проблемами, такими как перевод текстов большого объема, выполнение переводов в сжатые сроки, правильная интерпретация узконаправленных текстов.

Прежде чем приступать к осмыслению практической стороны вопроса, необходимо определить задачи по развитию и прививанию навыков переводчиков. Среди таких задач, на отработку которых нацелены упражнения и методики, можно выделить следующие:

- 1) углубить познания в области лингвистики; общее совершенствование языковой компетенции;
- 2) улучшить исследовательские навыки;
- 3) сформировать систему знаний о переводе, его аспектах, формах, особенностях перевода различных жанров;
- 4) подготовить учащихся справляться с такими сторонами профессиональной переводческой деятельности, как выполнение задач в сжатые сроки, работа в стрессовых условиях, ознакомление с основными нормами этики в переводческой сфере;
- 5) проверять качество выполненной работы;
- 6) углубить знания о мире изучаемого языка;
- 7) работать со словарями, энциклопедиями и другими справочными материалами;
- 8) выработать у студентов навыки изучать предмет самостоятельно

На сегодняшний день существует большое количество технологий обучения иностранному языку. Это учебные интернет-ресурсы, MOOC, Moodle, scratch-, tagcloud-, flipped classroom-технологии (таблица) и др. Однако определено каждая из них может обеспечить лишь какие-то определенные задачи, но не достичь поставленной цели. Только лишь в совокупности они способны преподнести решение данной проблемы.

MOOC - массовый открытый онлайн-курс. Он включает в себя видеолекции, презентации, проверочные задания и тесты. Эта технология развивает навыки переводческой нотации; умение автоматизировано принять решение на перевод; прогнозирование речи оратора; развитие эмотивно-эмпатийной компетенции; навыки перевода прецизионной лексики;

Scratch-технология – среда программирования, способная создать интерактивные истории для учащихся того или иного направления. Применение данной технологии способствует расширению ментального лексикона учащихся, объема тезауруса (используя квест-игру, тесты, кроссворды и т.д.), приобретению дополнительных фоновых знаний (используя виртуальную экскурсию). Tagcloud-технология – требует обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа по требованию к общему контенту. Она способствует развитию умения поиска необходимой информации в любое время, ИКТ-компетентности учащегося [3. С. 971-974].

Представленные выше современные методы обучения устному последовательному переводу в совокупности способны создать педагогические условия, которые способны обеспечить развитие профессиональной компетентности переводчика в сфере устного последовательного перевода на работе, а также становление профессиональной ИКТ-компетентности преподавателя и открытой среды обучения.

Список литературы

1. *Куряшова С.В.* Интеграция Интернет-ресурсов в обучение иностранному языку: на материале французского языка // Вестник СГЮА: научный журнал. № 5 (106). Саратов, 2015.
2. *Gerbault J.* TIC et diffusion du français: des aspects sociaux, affectifs et cognitifs aux politiques linguistiques. Paris, Éd. L'Harmattan, coll. Langue et parole, 2002. 223 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://questionsdecommunication.revues.org/7137/> (дата обращения: 10.04.2015).
3. *Лобанова Е.Ю., Тумакова Н.А.* Эффективность использования интерактивных методов обучения в техническом вузе // Молодой ученый, 2015. № 8. С. 971-974.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКАМ

Раимжанова М.Н.

*Раимжанова Махбуба Номановна - преподаватель русского языка,
направление: русский язык,
кафедра языков,*

Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье речь идет о современных методах обучения языкам. Проанализированы эффективные методы, даны некоторые рекомендации по их использованию.

Ключевые слова: метод, субъект, процесс, стиль общения, личностные особенности, подобрать задания.

Вопрос введения интерактивных методов обучения языкам является актуальным и своевременным, так, как и по сей день выявляется человеческая потребность в получении обширных знаний путем более ясной и увлекательной формы преподавания.

Интерактивные методы обучения языкам направлены, в первую очередь, на способность взаимодействовать педагогу со студентами, являющимися субъектами процесса обучения. Они подразумевают сообучения, учитывая факт, что преподавателю отведена роль организатора всего процесса, создающего необходимые условия для возможности проявления личностных качеств и инициативы студентов. Личностно-ориентированный подход лежит в фундаменте интерактивной методике. Приоритетом интерактивного метода обучения, бесспорно, является обеспечение высоко комфортных условий обучения, способствующих почувствовать обучающемуся свою успешность, а также умственную состоятельность. Фактически, это способствует продуктивности самого процесса обучения.

Интерактивные методы обучения ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся как с учителем, так и друг с другом, благодаря чему проявляется активность обеих сторон педагогического процесса. Как справедливо отмечает С.М. Вишнякова: «Педагогическое взаимодействие представляет характерную форму связи среди участников образовательного процесса.

А также предполагает взаимообогащение интеллектуальной и эмоциональной деятельности студентов и преподавателей» [1, 120].

Использование на практике интерактивных методов во время занятия помогает педагогу решить такие задачи как: возможность перейти к более свободному, вольному стилю общения, путем изменения классической, устоявшейся роли преподавателя в процессе обучения; совместный диалог на изучаемом языке, дающий возможность отработать правильное произношение и обсудить актуальную информацию; активная роль обучающихся, заключающаяся в принятии важных решений по поводу процесса обучения и его ходе; принятие во внимание личностных особенностей студентов; коллективная деятельность субъектов и объектов процесса обучения; выявление имманентного источника побуждения студента к учебе; определение процента усвоения знаний. Преподавателю необходимо направить деятельность обучающихся на достижение определенной цели урока, а также подобрать задания, в ходе выполнения которых изучается материал.

— Различные интерактивные упражнения, выполняемые студентами в процессе обучения языку, служат не только для закрепления полученных ранее знаний, но и для приобретения новых. Базовыми составляющими интерактивного подхода следует считать такие компоненты, как:

— Творческие упражнения;

- Обучающие игры: образовательные, деловые, ролевые игры, имитации;
- Упражнения на развитие коммуникативного общения «Как мы похожи»; «Одноминутная речь»; «Выйди из скорлупы»; «Найти решение», «21 способ получить свое», «Конкуренция», «Приглушение проекции», «Антиномии»;
- Использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);
- Проектная методика (дневник наблюдений, «изобретение» игры и ее описание, разработка ситуации общения, разыгрывание ситуации, сочинение собственной пьесы, драматизация события);
- Деятельность в группах с малым количеством студентов («обмен ролями», «убеди другого», «верю – не верю», «дать название ситуации», «завершение предложения», «капитан очевидность», «волшебная палочка», «обучи другого», quiz опрос, диалог);
- Освоение и применение на практике нового материала (кластер, работа с наглядными пособиями, аудио и видеоматериалами);
- Дискуссия на выбранную тему с возможностью разрешения поставленной проблемы («Дебаты», «Один – вдвоём – все вместе», «Смена роли», «Карусель», «Дискуссия в стиле телевизионного ток-шоу», симпозиум);
- Решение задач («Пути решений», «Передать одним словом», «Мозговой штурм», «Испорченный телефон», «Скрытые роли», «Знаменитости», «Сам себе театр», «Уникальные слова», «Анализ фактов и событий», «Обсуждение и посредничество») [2, 85].

Все вышеперечисленные способы интерактивного обучения можно легко реализовать на практике, учитывая определенные условия, дающие различные возможности для организации процесса обучения. Необходимыми условиями следует считать учебники, пособия, конспекты преподавателя и прочий материал, годный для применения на уроках; общепринятый порядок коллективной деятельности, устоявшиеся правила взаимоотношений учителя и студентов; обеспечение корректной социально-психологической атмосферы в аудитории; применение коммуникативного подхода в процессе обучения, направленного на открытое взаимодействие студентов между собой; оснащение и оборудование помещения обучающихся необходимой мебелью и техникой.

Интерактивная методика вносит краски и разнообразие в процесс обучения, способствует овладению и развитию навыков и умений у студентов, выявляет заложенный в них потенциал. Являясь относительно простой и общедоступной, данная методика направлена на освоение обучающимися глубоких и обширных познаний в области иностранных языков. Кроме того, интерактивные методы обучения обеспечивают активность, развивают командный дух, коммуникабельность, расширяют кругозор, свободу самовыражения, индивидуальности, развивают творческое мышление и фантазию.

Следовательно, использование интерактивных методов обучения дает возможность студенту стать активным участником педагогического процесса, формирует и развивает познавательную и интеллектуальную деятельность. Применение интерактивных методов предрасполагает воспитанию творческой, активной личности, способной меняться в меняющемся мире.

Список литературы

1. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО. С.М. Вишнякова. 1999.
2. Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр. 2-е изд., испр. и доп. М., 2003. 152 с.

STRATEGY AND PURPOSES TRAINING IN ENGLISH

Ruzibaeva D.A.

Ruzibaeva Dilbar Alimovna - Senior Teacher,

DIRECTIONS: ENGLISH,

DEPARTMENT OF LANGUAGES,

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Readers who have set their own reading goals and expectation are more engaged in their reading and notice more in what they read. Having determined a purpose for reading, they are better able to evaluate a text and determine whether it meets their needs. Even when the reading is assigned, the reader's engagement is enhanced when he or she has determined ahead of time what information might be gathered from the selection or how the selection might interest them.

Good readers set reading goals and expectations before they begin reading. This behavior involves a variety of strategies that will help students prepare to read the text. Activate prior knowledge Good readers do not read in a vacuum. When they approach a new text, they already know about the subject or what their experiences have been in reading other material of the same type or by the same author.

1. At the beginning of each selection, it is usually a good idea to activate prior knowledge in order to focus their attention on what they already know about the subject. You might discuss general information on the subject or elicit background information that may help the children understand key points in the selection. If, for example, a story hinges on the mischief caused by a blue jay that likes to carry off and hide shiny objects, the children may need to know about the "thieving" nature of blue jays. Since you would not want to give away plot surprises by directly calling attention to this characteristic of blue jays, you might tell the students that in the story the children keep seeing a blue jay. Ask them to share anything they know about the appearance or the behavior of blue jays or other jays. If no one mentions it along with another characteristic, such as their boldness in approaching humans, so as not to draw undue attention to the main point and give the plot a way.

2. After activating prior knowledge, have the students browse the selection. For a nonfiction article, they may browse the entire selection; for a nonfiction book, they may browse the chapter heads and subheads. For fiction, however, they will usually want to browse only the first page or so to avoid ruining any surprises. It is enough to read only a few paragraph to recognize that a selection is fiction and to get a general idea of what to expect.

(For poetry, browsing is neither necessary nor appropriate. The genre will be obvious, and to experience the sounds and the rhythm of a poem, the reader should read it straight through at the first reading.)

3. The clues/problems/wanderings procedure will help the children think about the elements they notice during browsing. On the chalkboard write the heading clues, problems, and wanderings. Under each heading, write in brief note from observations the students generate as they browse. For example; under clues the children might list the genre or keywords that relate to the explicable concepts. Under problems, they might list unfamiliar words or complex ideas. Under wondering, they could list any questions that occurred to them during browsing. After reading, the class will return to the se lists to determine whether the clues were borne out during the selection, whether and how the problems were solved, and whether their wondering were answered or deserve further investigation.

4. The final step to be taken before reading a selection is to decide how to read the selection. The teacher's guide contains suggestions for appropriate ways to read each selection; but from the beginning of the year, the students should be involved in the decision for each selection. Among the many options for reading are independent silent reading by the students; silent reading by the students, with stops to ask questions or discuss reactions; reading aloud in small groups; choral reading; and reading aloud by the teacher. Various factors may be involved in deciding how to read the selection.

- Early in the year, it is a good idea for students to read most selections aloud for two reasons: Both you and students will get a feel for problem areas in reading, and you can model strategy use for the students if they are unused to thinking aloud.

- It is often helpful for students to read aloud any selection containing many facts or complex ideas, stopping for frequent summaries or clarifications.

- Reading aloud also gives you the opportunity to model the slower, more careful reading required for comprehending informational text.

- The students may read very simple, straightforward selections silently, although you might consider having them read aloud if the class has recently read a number of more challenging texts and the students need the reinforcement and encouragement of seeing how well they can really read.

- For full appreciation of the language, the students should read stories with colorful language or lively dialogue aloud. Often students enjoy engaging in such play with language, but use caution: stories containing regional dialect, foreign expressions, or unusual turns of phrase may be highly entertaining if read well but merely confusing if the reader stumbles over the distinctive language. If it is likely that the students will have problems reading aloud, you may want to read while the students listen, at least until they catch on to the way that language is used in the selection.

- Poetry, of course, is meant to be read aloud. A poet, said W. H. Auden, is “a person who is passionately in love with language.” On another occasion, Auden said that the person who is likely to become a poet is one who “likes to hang around words and overhear them talking to one another.” You can help students appreciate the language of a poem by reading it aloud to them first. After hearing your smooth, effortless reading, they can participate either individually or chorally in a second reading.

Setting reading goals and expectations will be particularly helpful to students as they study and read in content areas such as science and social studies. If they keep in mind the information they expect to get about the general topic, they will be more aware of details from their reading that will lead to a better understanding of that topic. In fact, they can use a clue/problems/wondering procedure of their own to help them monitor their learning in other subject areas and evaluate whether they need to use other sources of information. Encourage the students to follow the usual procedure in the rereading, beginning with setting reading goals and expectations and applying appropriate goals and expectations and applying appropriate strategies as they read.

References

1. Jones K., 1982. *Simulation in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
 2. Kettering J.C., 1975. *Developing communicative competence: Interaction activities*. Pittsburgh, Pa.: University of Pittsburgh Press.
 3. Klippel F., 1984. *Keep talking: Communicative fluency activities for language teaching*. Cambridge University Press.
-

EFFICIENCY OF APPLYING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Saydikramova U.

Saydikramova Umida - Teacher of English,

DIRECTIONS: ENGLISH,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

The term “Information and Communication Technology” (ICT) has been conquering the world for a few years, and it has already become a pivotal tool in most fields, including education as well. The application of ICT is leading to potential and remarkable progress in both teaching and learning foreign languages in educational institutions since computers are playing a crucial role in language development.

According to Kent, ICT in education point of view refers to information and Communication Technology which include computers, communication facilities and features that variously support teaching, learning and a range of activities in education (1). Hartayo (2008) maintains that English language teaching has been formed by the search for the ‘one best method’ of teaching the language. Regardless of whether the focus of instruction has been reading, the grammatical rules and vocabulary of the target language, speaking or other issues, the attempts of the teaching profession have been shaped by a desire to find ‘a’ better way of teaching than the existing method. (2) In fact, the government of most countries, including Uzbekistan as well as teachers is putting much emphasis on making significant changes to hold the English classes in a more effective way utilizing innovative methods with the help of Information and Communication Technologies. Here the question may arise: What does ICT comprise and what are the major reasons to apply them in teaching English?

Information and Communication Technologies include the devices which can make changes, transmissions and receive or deliver the information electronically in a digital form; to illustrate, they are laptops or personal computers, emails, electronic televisions, flash drives, cell phones, i-phones, i- pads, i-pods and robots. These devices replace manual jobs, or provide more opportunities to ease our work which is impossible to be carried out manually. Additionally, these modern inventions may do multitasks working mutually with each other.

There are several advantages of applying ICT in education as claimed by Herington:

1. Technology provides access to wider sources of information and varieties of language.

In fact, technology enables students to find ranges of information related to their topic of what they are searching for. For example, if a student is assigned to find related info about “Families,” on the screen of the computer, there might appear much information regarding origins, types of families, family values, researches done for this topic and other a lot of related sources which offer any necessary material according to the wish of a student.

2. Technology is a source to help people to communicate with the whole world.

In ancient times, it was a very complicated issue for people to connect with others who were living far away; delivering just one message would take a few days, months or even years. Now, via technologies one can spend only one second or minute to send or receive messages, to download some materials or to get registered in special web-sites. How can we utilize this in education? Teachers might encourage their students to become friends with foreign students who are native speakers of a target language (English) with the help of social networks. Here, students can develop not only their language skills, but also they broaden their world outlook and improve critical thinking and problem-solving skills by

sharing their ideas on a special topic, discussing their likes or dislikes, arguing or debating on a controversial issue and finding solutions to personal or academic problems.

3. Technology causes a learner-centered approach.

How? In current days, the role of a teacher is being a facilitator who provides instructions or facilitates students in the process of a given task avoiding teacher-centered approach which conveys teacher's dominance in an entire process of the task. Therefore, teachers are suggested to give students assignments in which students can work individually using technologies to search for materials, learn the information, make changes and apply them in the end.

4. Technology leads students to become autonomous learners.

Due to the new innovations in technology, students are becoming autonomous learners year by year. At the lessons, teachers do not have to explain everything by themselves; instead, students are encouraged to learn on their own through internet or electronic books. This very technique helps students to develop language as well as personal traits to gain confidence, to set goals and to become decisive.

Besides above-mentioned factors, computers can be applied to test students' comprehension and to assess their performance objectively. Furthermore, computers with the aid of internet support both teachers and students to publish their articles, take part in international conferences, conduct online interviews or surveys, watch English movies or listen to music to enrich their vocabulary, or in general improve their understanding of English language.

All in all, ICT development is considered as one of the effective ways in teaching English language rather than the existing methods. They promote authenticity through a range of multimedia. Some people argue that Information technologies cause the loss of human values, make users think short and become lazy. However, ICT provides with many opportunities to ease teacher's job and to conduct the lessons effectively to keep students highly interested and motivated: the information asked can be easily accessible for almost all educational needs, ICT permit people to attend online classes or conferences in which teachers and students do not need to be in one classroom and finally, regular use of ICT leads to educational progress and learners can develop their knowledge on an international scale.

References

1. QCA Schemes of Work for ICT in Kent Country Coouncil.2004. [Electronic resource]. URL: <https://prinzessinnadia.wordpress.com/2013/02/01/ict-in-english-language-teaching-and-learning/> (date of acces: 20.03.2019).
 2. *Витлин Ж.А.* Современные проблемы обучения грамматике иноязычных языков // Иностранные языки в школе, 2000. № 5. С. 5–7.
 3. *Опойкова О.Н.* Коммуникативные приемы обучения грамматике // Иностранные языки в школе, 2005. № 8. С. 39–42.
-

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Алибекова Р.Х.

*Алибекова Раъно Худайбердиевна - преподаватель русского языка,
направление: русский язык,
кафедра языков,
Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы внедрения инновационных технологий в обучение языкам. Проанализированы тенденции развития образовательных систем в мире в условиях глобальной конкуренции и рыночных отношений. Автор делал выводы по использованию приёмов «Склеивание», «Аналогия», «Реконструкция», «Персонафикация», «Акцентирование», «Типизация» и др.

Ключевые слова: технология, тенденция, стратегия, инновация, педагогическая интерпретация.

Объективные тенденции развития образовательных систем в мире в условиях глобальной конкуренции и рыночных отношений диктуют необходимость системного и целенаправленного внедрения в учебно-воспитательный процесс инновационных технологий в целях эффективного удовлетворения потребностей обучающихся в приобретении необходимых для жизни знаний, умений, навыков, а также системы ценностных ориентаций и отношений.

Главная задача образования на современном этапе – подготовить молодёжь к творческому труду, превратить каждого индивида в полноценную личность, владеющую аналитическими и прогностическими способностями [1. С. 47].

Основополагающий вывод в резолюциях Всемирных конгрессов, форумов, конференций и семинаров по образованию, проходивших в последние годы сводится к тому, что:

- Образование должно подготовить людей к тому, чтобы они сами стали творцами своей судьбы, освободились от зависимости и привить им инициативу, творческий подход, критическое мышление, предприимчивость, приобщить к демократическим ценностям, научить гордиться и высоко ценить образование. Образование должно быть направлено на раскрытие талантов и потенциала каждого человека и развитие личности обучающихся, с тем, чтобы люди смогли улучшить собственную жизнь и преобразовывать свои общества.

- Инновационные технологии должны использоваться не как вспомогательный инструмент, а как основной движущий механизм осуществления стратегии в области образования. Инновационные образовательные технологии должны рассматриваться в качестве ключевого фактора в процессе расширения возможностей обучения и преподавания.

- Способность к творчеству, умение оперировать информацией – ключевая производительная сила общества на современном этапе.

Как известно, инновации – это изменение внутри системы. В педагогической интерпретации и в самом общем смысле инновации подразумевают нововведения в педагогической системе, улучшающие результаты учебно-воспитательного процесса. Как поясняет известный учёный И.П. Подласый, объяснения сущности педагогических инноваций весьма противоречивы, они не могут быть сведены лишь к созданию средств; инновации – это и идеи, и процессы, и средства, и результаты, взятые в единстве качественного совершенствования педагогической системы [1. С. 180].

Разделяя точку зрения И.П. Подласого, мы предлагаем наше определение инновации - это реформированные и интерпретированные, и известные и новые

программы, планирование, учебники, учебно-методические комплексы, новые методы и приёмы обучения, направленные на достижение эффективных результатов учебно-воспитательного процесса [2. С. 17-21].

На наш взгляд, инновационное обучение и педагогические технологии предполагают обучение творческому мышлению, аналитическим способностям, предвидению и прогнозированию, альтернативному мышлению, убеждённости, мировоззренческим дискуссиям, принятию социально-значимых решений, ответственности и использованию новых методов, приёмов и средств обучения.

На занятиях иностранного языка предлагаем использование методических приемов, ориентированных на творческое восприятие художественного текста студентами, развитие их воображения, к числу которых относятся такие приёмы, как «Склеивание», «Аналогия», «Реконструкция», «Персонификация», «Акцентирование», «Типизация» и др. [3. С. 50-52]

Охарактеризуем вкратце перечисленные приёмы. Приём «Склеивание» состоит в том, что берутся части литературного произведения - художественные детали, эпизоды, отрывки и «склеиваются» таким образом, что получается новый текст, глава или образ.

Сущность приёма «Аналогия» состоит в том, что создается образ, текст или ситуация в чем-то похожие на реально существующие образцы.

Приём «Реконструкция» сводится к тому, что в творческом воображении обучающихся воссоздаются ситуации, речь персонажей, не получившие развития в произведении, не освещенные в исторических документах.

«Персонификация» - это представление природных явлений, человеческих свойств, отвлеченных понятий в образе человека.

Приём «Акцентирование» заключается в том, что в художественном образе какая-либо часть, деталь выделяется, особо подчеркивается.

«Типизация» предполагает обнаружение в различных произведениях многократно повторяющихся, наиболее распространенных персонажей, ситуаций.

Таким образом, рассмотренные приёмы инновационных технологий делают работу на занятиях иностранного языка мотивированной, целенаправленной, формируют познавательную самостоятельность студентов, помогают им учиться с увлечением, готовят их к дальнейшей работе, развивая их профессиональные умения и навыки самостоятельной работы, что является очень существенным моментом для организации процесса обучения в современном вузе.

Список литературы

1. *Подласый И.П.* Педагогика. Новый курс. В двух книгах. Книга 1. Общие основы процессов обучения. М.: Владос, 2005.
2. *Акопянц А.М.* Прагмалингводидактика – современная парадигма обучения иностранным языкам // Иностр. яз. в шк., 2009. № 3. С. 17-21.
3. *Шаклеин В.М.* Русская лингводидактика: история и современность. Москва, 2008. 209. С. 50-52.

ОБ ОДНОЙ ИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА ИНТЕРНЕТА

Усманова М.И.

Усманова Манзура Исаковна - преподаватель русского языка,

направление: русский язык,

кафедра языков,

Ташкентский государственный технический университет им. Ислама Каримова,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, связанные с появлением новых слов в русском языке под воздействием Интернета, как средства виртуального общения, говорится о возникновении нового подраздела языка, интернет-лингвистики, задачей которого становится изучение влияния Интернета на развитие языка.

Ключевые слова: компьютерная лексика, социальная активность, виртуальная среда, компьютерные термины, компьютерный сленг.

Интернет выполняет несколько функций в жизни современного человека: Интернет выступает в качестве источника информации, способа проведения досуга, а также как средство коммуникации, которое создает новые, разнообразные формы общения. Интернет – это место, где происходит отработка разнообразных путей развития русского языка. Интернет-среда является своеобразным когнитивным фоном и инструментом для создания новых форм общения и площадкой для обмена информации на всей территории Узбекистана. В настоящее время происходит экспансия компьютерной лексики, которая идет по двум позициям: расширение узуса общеупотребительных слов, их информатизация и компьютеризация, а также использование в естественном языке компьютерных и интернет-терминов, наполненных новой семантикой и коннотацией. Как отмечает В.М. Лейчик, имеется две точки зрения на проблему изменения русского языка под влиянием новых форм коммуникации. Некоторые зарубежные специалисты высказывают предположение о формировании нового, так называемого, кибернетического языка, который представляет собой результат интеграции «общеупотребительного» языка и языка компьютерных технологий.

В.М. Лейчик говорит о специфическом функционировании языка в Интернете с использованием отдельных, многочисленных слов, морфем аббревиатур, необычной графики, кроме этого специально созданных слов, таких как «смайлы» и хаотично комбинируемые знаки препинания. В русском языке, по мнению исследователей, более обоснованной считается вторая точка зрения.

посредством того, что формы социальной активности переносятся в виртуальную среду. Наибольшему влиянию Интернета подвержена лексика. Мы видим появление новых слов, новых значений, происходит изменение частотности сочетаемости и ассоциативных связей. Например, слово «аватар» раньше имело очень узкий смысл, касалось философии индуизма. Сейчас мы наблюдаем появление у него нового значения «изображение человека, представляющее его в Интернете», также переосмыслены слова «профиль», «комментарий», «дневник» и др. Ученые отмечают, что происходит «интернетизация» лексики, аналогично как в период войны наблюдалась ее «милитаризация». Именно благодаря данному явлению в русском языке появились такие идиомы, как «фронт работ» или «лечь на амбразуру». Они проходят испытание временем и становятся частью языковой традиции. Зарубежные и отечественные составители словаря компьютерного слэнга отмечают, что интернет-сленг давно уже используется в обычной жизни. Примером проникновения интернет-лексики в естественный язык может являться диалог героев популярного сериала «Интерны» на телеканале ТНТ:

– Как ты думаешь, у них там серьезно?

– Нет, я всяким спамом ящики себе не забиваю!

Спам (англ. spam) — это рассылка коммерческой рекламы и коммерческих видов сообщений получателям, не выразившим свою заинтересованность напрямую. В общепринятом значении термин «спам» в русском языке впервые стал употребляться применительно к рассылке электронных писем. В диалоге герои сериала под «ящиком» подразумевают «голову», «сознание», слово «спам» в данном контексте означает «ненужная информация», «мусор» и т.п. Такое объяснение значения слова никак не связано с рассылкой рекламы по электронной почте. Данное высказывание представляет собой метафору из языка коммуникации и показывает изменения в сознании «продвинутых» носителей русского языка, что отражается в речи.

При создании компьютерных терминов используется перевод или появляются немотивированные неологизмы (неомотиваты): «ридер» - читалка, «архиватор» - распакованный, френд - друг, постоянный читатель. Многие из этих терминов являются англицизмами, которые пришли в русский язык в девяностые годы прошлого века, и зачастую пишутся английским шрифтом — такие слова в лингвистике называются варваризмами. Но постепенно они были «освоены» русским языком, что включило в повседневную речь такие слова, как винчестер, пиксели, дисплей, ксерокс, а также — сокращения (Клава — от клавиатура, комп — от компьютера), и привело к их ассимилированию: апгрейдить — от to upgrade, кликнуть — от to click.

Профессор лингвистики Д. Кристал выделил подраздел лингвистики, задачей которого является изучение изменения языка, которое происходит в связи с активным развитием Интернета. Интернетом начинает пользоваться все большее количество людей, что приводит к созданию новых интернет-технологий и в результате возникают новые разнообразные способы онлайн общения. Трудно количественно оценить, как изменил Интернет среду общения. У предыдущих поколений не было возможности быстрого обмена сообщений в формате чатов, скайпа, электронной почты, что привело к созданию новых форм письменно-устного языка. Лингвисты выражают озабоченность. Но и в XV веке исследователи волновались, когда появилось книгопечатание, а в XIX - телефон, в XX - радио и телевидение. Возникновение новых форм коммуникации изменило людей, но не уничтожило языки.

Родоначальник интернет-лингвистики Д. Кристал полагает, что создание новых средств связи, не повлечет за собой деградацию языка, а скорее всего, позволит сделать общение в Интернете разнообразным. По мнению исследователей, процессы, так называемой, глобализации интернет-языка подошли к своим пределам, уступив место оформлению национальных сегментов Интернета. Особую роль начинает играть грамотность, следование правилам грамматики русского языка. Пользователи в диалогах исправляют собеседников и указывают на их речевую безграмотность. Оценка влияния новых форм обмена информационными посланиями на структуру русского языка становится особенно актуальной для будущих исследований.

Список литературы

1. *Лейчик В.М.* Терминоведение . Предмет. Методы. Структура. М.: Либроком, 2009. 256 с. 4-е изд.
2. *Рябцева Н.К.* Тенденция к интеллектуализации в современной культуре // Лингвофутуризм. Взгляд языка в будущее. М.: Индрик, 2011. С. 110-123.

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ЗАПРЕТА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПО УГОЛОВНО- ПРОЦЕССУАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СТРАН АНГЛОСАКСОНСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ

Рустамов А.А.

*Рустамов Амиль Агилевич – студент магистратуры,
Институт права
Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти*

Аннотация: в статье проведено сравнение запрета определенных действий, предусмотренного ст. 105.1 УПК РФ, с аналогичными правовыми институтами англосаксонской системы прав.

Ключевые слова: меры пресечения, запрет определенных действий, запретительный приказ.

Постановлением Европейского суда по правам человека от 10.01.2012 по жалобам № 42525/07 и №60800/08 «Ананьев и другие (Ananyev and others) против Российской Федерации» [2], была констатирована структурная проблема российской системы содержания под стражей. Одним из направлений по решению данной проблемы было определено более широкое применение альтернативных мер пресечения.

Во исполнение указанного в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (далее - УПК РФ) с 29.04.2018 была введена новая мера пресечения - запрет определенных действий, а также внести в УПК РФ ряд корреспондирующих изменений [5].

В соответствии со ст. 105.1 УПК РФ запрет определенных действий избирается по судебному решению в отношении подозреваемого или обвиняемого при невозможности применения иной, более мягкой меры пресечения и заключается в возложении на подозреваемого или обвиняемого обязанностей своевременно являться по вызовам дознавателя, следователя или в суд, соблюдать один или несколько запретов, предусмотренных ч. 6 ст. 105.1 УПК РФ, а также в осуществлении контроля за соблюдением этих запретов.

Предусмотрено шесть запретов, в том числе запрет выхода за пределы жилого помещения, нахождения в определенных местах (а также ближе определенного расстояния к определенным объектам, посещения некоторых мероприятий, общения с определенными лицами, отправления и получения почты, использования сети Интернет, управления автомобилем. Подозреваемый или обвиняемый может быть подвергнут судом как всем запретам, так и отдельным из них. Ряд ограничений ранее был предусмотрен в рамках избрания такой меры пресечения, как домашний арест.

При этом по своей правовой природе запрет определенных действий не является юридическим нововведением. Подобные правовые институты в различных вариациях правового закрепления были предусмотрены в законодательстве ряда стран англосаксонской правовой системы, таких как Великобритания:

- англ. «non-molestation order» [6] — букв. — «приказ о недосаждении»;

- англ. «anti-social behaviour order» [7] - букв. «приказ об антисоциальном поведении» - приказ суда, запрещающий лицу, виновному в злостном нарушении общественного порядка (пьянство, угон автомобиля, поджог, попрошайничество и т.д.), делать что-либо или находиться на определённой территории;

Канада - англ. «peace bond» [8] - букв. «мирный договор» - приказ суда, предписывающий лицу сохранять «мирное поведение» в течение определенного времени, воздержаться от каких-либо действий и нахождения в определенных местах;

США - англ. «restraining order» или «protective order» - «запретительный приказ» или «защитный приказ» - вид судебного приказа в США, предписывающий лицу совершить какие-либо действия в отношении другого лица, либо наоборот воздержаться от определенных действий. Рассмотрим указанный приказ более подробно.

Указанный приказ выносится судом, нарушение судебного приказа влечет уголовную или гражданско-правовую ответственность. Распространен в качестве средства защиты жертв домашнего насилия, харассмента, вторжения в личную жизнь. Суд может обязать лицо (председателя) соблюдать дистанцию с определенным человеком (жертвой), не приближаться к его жилищу, месту работы или учебы, а также воздержаться от физического контакта с жертвой (условие stay away). Суд также может запретить контактировать с жертвой, использовать телефонную, почтовую и интернет связь, отправку предметов курьером (условие no contact). Кроме того, преследователю может быть запрещено причинять жертве вред и высказывать ей угрозы (условие cease abuse).

Федеральное законодательство США предусматривает право штатов определять порядок доказывания обстоятельств, являющихся основанием для вынесения судебного приказа. В США каждый штат имеет свой перечень судебных запретов, но в целом их можно объединить в несколько больших групп. Указанные ниже судебные приказы действуют в тех штатах, законодательство которых прямо предусматривает такую возможность.

Виды запретительных приказов по праву США:

- Ex Parte Order (EPO) или Temporary restraining order (TRO): временный приказ, выносится судьей по заявлению жертвы без проведения судебных слушаний и рассмотрения позиции ответчика на срок до начала судебного заседания (до двух недель);

- Order for Protection (OFP): приказ постоянного действия, выносится судьей в результате судебного рассмотрения дела на срок до одного года. Как правило, подлежит применению в отношении родственников, супругов, и свойственников.

- Harassment Restraining Order (HRO): приказ постоянного действия. Выносится судьей на срок до двух лет, судебные слушания проводятся только в случае наличия возражений ответчика или по решению судьи. Подлежит применению в случаях, когда не применим приказ OFP – защита жертвы, не состоящей в родстве или свойстве с преследователем (коллеги, друзья, знакомые и т.п.).

К примеру, судебные приказы OFP и HRO предусматривает законодательство штата Миннесота [9]. Штаты самостоятельно определяют перечень конкретных действий, подлежащих запрету – например, вождение автомобиля, приближение к образовательным учреждениям, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и т.п.

Сравнивая правовой институт запрета определенных действий в различных правовых системах, можно выделить их общие черты. Одним из главных и концептуальных сходств является возможность применения запрета определенных действий только по решению суда. Это связано со значительным ограничением конституционных прав лица, в отношении которого выносится запрет, в результате чего по общему правилу такое ограничение может быть применено только судом. При этом в отличие от домашнего ареста применение запрета определенных действий может не ограничивать право человека на свободу передвижения.

Таким образом, достижение целей применения мер пресечения может быть достигнуто без изоляции человека от общества, что отвечает требованиям «пилотного» Постановления ЕСПЧ от 10.01.2012.

Главным отличием запретительных приказов англосаксонской правовой системы является неограниченность судебного запрета. Российская правовая система пунктом

6 статьи 105.1 УПК РФ предусматривает закрытый перечень запретов, которым может быть подвергнуто лицо. В США указанный перечень запретов варьируется в зависимости от законодательства конкретного штата, при этом запреты одного штата действуют на территории другого в случае прямого указания на это в законе штата. Это указывает в том числе на широту судебного усмотрения при применении конкретного правового института, что в целом характерно для англосаксонской правовой системы.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что система мер пресечения в уголовном процессе РФ была значительно усовершенствована в целях дальнейшего решения структурной проблемы национальной системы содержания под стражей. Новый институт запрета определенных действий схож с аналогичными институтами англосаксонской правовой системы, в том числе запретительными приказами по праву США, но в силу особенностей правовой системы Российской Федерации урегулирован только на уровне федерального законодательства, напрямую определен в Уголовно-процессуальном кодексе РФ и не предусматривает такой широты судебного усмотрения, как в правовой системе США.

Список литературы

1. «Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций в отношении мер, не связанных с тюремным заключением (Токийские правила)» // Приняты 14.12.1990 Резолюцией 45/110 Генеральной Ассамблеи ООН.
2. Постановление ЕСПЧ от 10.01.2012 «Дело «Ананьев и другие (Ananyev and others) против Российской Федерации» (жалоба № 42525/07, 60800/08) // «Бюллетень Европейского Суда по правам человека», 2012. № 8.
3. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 № 174-ФЗ // «Парламентская газета». № 241-242, 22.12.2001.
4. Постановление VII Всероссийского съезда судей РФ от 04.12.2008 «О состоянии судебной системы Российской Федерации и приоритетных направления ее развития и совершенствования» // «Вестник Высшей квалификационной коллегии судей РФ», 2009. № 1.
5. Проект федерального закона № 900722-6 «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части избрания и применения мер пресечения в виде залога, запрета определенных действий и домашнего ареста)».
6. Family Law Act 1996. Part IV Non-molestation orders Section 42. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.legislation.gov.uk/> (дата обращения: 11.03.2019).
7. «Antisocial Behaviour etc. (Scotland) Act 2004: Guidance on Antisocial Behaviour Orders», Scottish Executive. «Guidance on Antisocial Behaviour Orders: Antisocial Behaviour etc. (Scotland) Act 2004».
8. «What are the differences between a peace bond and a restraining order?». BC Ministry of Attorney General. Archived from the original on June 16, 2002. Retrieved August 22, 2016.
9. «HRO FAQ». Minnesota Judicial Branch. Archived from the original on August 15, 2013. Retrieved February 15, 2012.

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СОВЕРШЕНИЮ ХАЛАТНОСТИ

Борисова Е.К.¹, Гиль Е.А.²

¹Борисова Екатерина Константиновна – студент;

²Гиль Елизавета Александровна – студент,

кафедра уголовного права,

Томский государственный университет,

г. Томск

Аннотация: халатность представляет собой должностное преступление, поэтому для правильной квалификации содеянного следствием и судом принято выделять определенные признаки, которые позволяют ограничивать исследуемый состав от составов иных должностных преступлений.

Для предупреждения совершения преступления, предусмотренного статьей 293 УК РФ, необходимо рассматривать криминологические аспекты: личность преступника и причины, условия совершения преступлений.

Ключевые слова: анализ, уголовное право, разработка теории.

Причины и условия преступности действуют совместно: причина порождает следствие лишь при наличии определённых условий [1].

Причины преступности — это те социально-психологические факторы, от которых непосредственно зависит совершение преступлений, которые воспроизводят преступность и преступления как своё закономерное следствие.

Исходя из анализа литературы мы можем сделать вывод, что нельзя назвать какую — либо одну, «главную» причину, которая бы целиком и полностью была ответственна за всё наблюдаемое разнообразие форм и видов преступности. Нельзя свести задачу анализа детерминант преступности и к составлению «каталога причин»: в разных сочетаниях, в неодинаковых исходных условиях (к которым относятся конкретные условия жизнедеятельности людей, изменения этих условий и предшествующее состояние преступности) даже наиболее распространённые факторы, оказывающие прямое влияние на преступность, по разному влияют на количественные и качественные показатели преступности.

Необходимо учитывать, что причины преступности оказывают определяющее воздействие на принятие решения о совершении деяния, формирование мотива и цели, выбор именно преступных средств её достижения.

Условие — это то, что само по себе не порождает преступность или преступление, но влияет на процессы порождения, участвует в детерминации преступности [2].

Соблюдение норм морали — неременное условие успешной работы должностных лиц.

Конкретными причинами являются: невозможность применения на практике знаний, полученных в высшем учебном заведении; принятие на себя обязанностей, к которым лицо не было подготовлено; назначение на определённую должность лиц, представлявших себя в иной социальной роли.

Неправильное применение материальных и моральных стимулов, неудовлетворенность трудом влияют на качество выполняемых должностных обязанностей и могут в отдельных случаях привести к халатности.

Для дальнейшего совершенствования системы стимулирования имеется необходимость в разработке критериев оценки деятельности должностного лица и его соответствующего материального вознаграждения и морального поощрения.

Соблюдение норм морали - неременное условие успешной работы должностных лиц. Руководитель, как должностное лицо, должен не только обладать профессиональной компетентностью, но и пользоваться авторитетом у сотрудников, а

если он утратил этот авторитет, то не должен занимать руководящий пост. Изучение уголовных дел и анализ опросных листов свидетельствует о том, что в большинстве случаев руководители, осужденные за халатность, не пользовались авторитетом в коллективе, взаимоотношения с работниками у них были натянутые, с мнением последних они не считались, при ведении разговора с сотрудниками вели себя высокомерно и нетактично, окружали себя «угодливыми» работниками, увлекались администрированием.

Проведенное исследование показало определенную связь пьянства с преступной халатностью. Хотя надо отметить, что пьянство не является характерным явлением, на фоне которого совершалось рассматриваемое преступление. Тем не менее, около 3% осужденных за халатность совершали преступление в нетрезвом виде. Такие лица обычно встречались там, где коллектив, семья и общественность не принимали действенных мер к нарушителям дисциплины, к лицам, допустившим аморальные поступки, вследствие чего отдельные из них перерастали в преступление.

Закономерным является то, что неисполнение или ненадлежащее исполнение должностным лицом своих обязанностей по службе, чаще допускают лица, в отношении которых снижена требовательность надзорных органов, руководителя, коллектива. Отсюда мы можем совершенно обоснованно утверждать, что своевременное выявление и устранение нарушений моральных норм является эффективной мерой ранней профилактики халатности, и этому вопросу следует уделять особое внимание, прежде всего при работе в коллективе.

Изучение материалов уголовных дел свидетельствует о существовании специфического отношения у должностных лиц, совершивших халатность, к исполнению своих должностных обязанностей. Труд должностного лица по своей сути - управленческий, его трудно оценить по очевидным для всех критериям. В результате у должностных лиц, имеется возможность смещения акцентов в понимании социальной значимости своего труда, его денежной оценки. Некоторыми представителями власти по этой причине оплата труда воспринимается как плата не за количество и качество труда, а за то, что они занимают определенную должность. Связь этого фактора, на наш взгляд, может проявляться двояко. У одних лиц это может приводить к возникновению чувства «защищенности» своим положением от возможных претензий за халатное исполнение должностных обязанностей. У других при таких же условиях, в тех случаях, когда сознанием лица охватывается то положение, что оно достигло «потолка» в служебном продвижении и его дальнейший рост невозможен в силу различных причин. Также могут возникнуть равнодушие и связанная с этим безответственность к выполнению должностных обязанностей, что, безусловно, создает благоприятную почву для их халатного исполнения. Мы полагаем, что в этой связи огромное значение в регулировании труда приобретает его стимулирование, которое возможно потребует своего дальнейшего совершенствования (ликвидации «уравниловки», распределения по качеству труда).

При изучении отношения должностного лица к своей деятельности важно учитывать такой показатель, как степень удовлетворенности работника своим трудом. Изучение опросных листов показывает, что значительному числу должностных лиц, работа не приносит морального и материального удовлетворения.

Список литературы

1. Криминология: Учебник для вузов / Под общ. ред. А.И. Долговой. М., 2001. С. 848.
2. Кузнецова Н.Ф. Проблемы криминологической детерминации. М., 1984. С. 208.
3. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019).

ТОТАЛИТАРИЗМ: ЕГО НЕДОСТАТКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Шедько В.М.

*Шедько Валерия Михайловна – студент,
кафедра гражданского и предпринимательского права, юридический факультет,
Всероссийского государственного университета юстиции,
Российская правовая академия Минюста России, г. Москва*

Аннотация: в настоящей статье рассматриваются разные стороны тоталитарного режима, его плюсы и минусы, приводится своя точка зрения по данной тематике. Исследование базируется на разнообразии доктрин и взглядов ученых, специализирующихся в области теории государства и права, а также отражен собственный взгляд на данную проблематику.

Ключевые слова: тоталитарное государство, тоталитаризм, недостатки и преимущества, теория государства и права, политический режим.

Тоталитаризм-политический феномен XX века. Можно сказать, что это, в своем роде, отношение между народом и властью, при котором второй берет все под свой тотальный контроль, полностью контролирует все сферы жизни общества. Следует отметить особо важную часть тоталитаризма -создание иллюзии одобрения народом существующей власти.

В настоящее время ведутся ожесточенные дискуссии на счет существования подобных государств, их методов осуществления власти, а также то, к чему ведет данный режим государственного устройства. При этом, тоталитарный политический режим поддается критике. Все ссылаются на использование жестких, негуманных методов ведения политики.¹ Данное явление не вписывается в рамки современного строения государства и общества. В связи с чем, как правило, тоталитарные государства изолируются от мирового сообщества. Таким образом, подобного рода государствам приходится самим находить выходы из сложившихся политических, экономических, социальных или иных проблем.

Неравенство частной собственности, дополненное политическим неравенством, привело, согласно Руссо, в конечном счете, к абсолютному неравенству при деспотизме, когда по отношению к деспоту все равны в своем рабстве и несправии. Таким образом, как и в любой другой системе, в политике тоталитарного государства присутствуют положительные и отрицательные стороны. Они выражаются в результатах деятельности правительства, как внутри государства, так и вовне. Это отражается на организации жизни населения страны, и его международном авторитете соответственно. В связи со всем вышесказанным хочется уделить внимание причине подобного всемирного отношения к тоталитаризму и выделить следующие положительные и отрицательные моменты:

- Как один из плюсов можно выделить следующее: устанавливая контроль над всеми сферами жизни общества, правительство обеспечивает слаженное функционирование государства.

- С другой стороны, тотальный контроль способствует ущемлению прав граждан. Население лишается права на свободу слова и самовыражения, личной неприкосновенности и конфиденциальности.

- Тоталитаризм способствует понижению авторитета государства на мировой арене, в связи с негативным отношением иных государств, к такому типу политического режима.

¹ Морозова Л.А. Теория государства и права. М.:Эксмо, 2010, с. 66.

- Благодаря слаженному функционированию государства, страна, с тоталитарным строем, может обеспечить себе лидерские позиции среди иных стран в экономической сфере

- С помощью тотального контроля граждан и их жизни, государство обеспечивает безопасную жизнедеятельность своего населения.

- С другой стороны, это порождает массовый террор и репрессии. Любого подозреваемого в том или ином правонарушении, независимо от вины и тяжести преступления, могли свободно репрессировать.

- Навязывание общей идеологии влечет за собой невозможность граждан выражать свою свободу и самостоятельность. Например, существование «железного занавеса» в СССР.

- Государство, при тоталитарном режиме, осуществляет политический сыск, широко используя доноительство, сдвигает его «великой» идеей, например борьбой с врагами народа.¹ Это разрушает сплоченность и единство общества.

- Тоталитаризм сопровождается присутствием в обществе люмпенизированных слоев населения.²

- Из специфики устройства тоталитарного государства следует, что ему присущи стабильность в руководящих органах власти, а также отсутствуют волнения на почве недовольства «верхушкой» государства.³ Это является логическим ключевым фактором его устойчивости. Это связано с пресечением каких-либо волнений среди населения страны, а также всевозможных выступлений и проявлений недовольств.

Все вышеперечисленные факторы подтверждают неоднозначность проводимой политики в тоталитарном государстве, из чего следует, что невозможно сделать определенные выводы о «пользе» или «вреде» тоталитарного режима. Что пагубно для народа, то в то же время, возвышает само государство. В этом главный парадокс тоталитарного политического режима.

Тоталитаризм - нежизнеспособный вариант функционирования общества. Так или иначе, он обречен на саморазрушение. Ошибочно полагать, что этот политический режим действует в интересах населения государства. Создается всего лишь видимость данного факта.

Список литературы

1. Венгеров А.Б. Теория государства и права. М.: Юриспруденция 2000. С.109-112.
2. Морозова Л.А. Теория государства и права. М.:Эксмо, 2010. С 66-79.
3. Протасов В.Н Теория государства и права. М.: Городец, 2010. 752 с.

¹ Венгеров А.Б. Теория государства и права. М.: Юриспруденция, 2000.

² Венгеров А.Б. Теория государства и права. М.: Юриспруденция 2000, с. 110.

³ Морозова Л.А. Теория государства и права. М.:Эксмо, 2010 с. 79

МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТЕКСТЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Шевалдышева Е.З.

*Шевалдышева Елена Зигфридовна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра английского языка естественных факультетов,
Белорусский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы развития мультимодальной грамотности студентов, в частности, развитие навыков создания цифровых мультимодальных текстов.

Ключевые слова: информационные технологии, мультимодальный текст, проблемное обучение, английский язык, критическое мышление.

Известно, что основной формой представления дидактического материала является текст, который использует только языковой режим, несмотря на то, что существуют другие способы, которые могут эффективно использоваться для коммуникации. В педагогике изображение, жест и действие традиционно считаются лишь иллюстративной поддержкой письменной или устной речи с целью наглядности. Однако, следует признать, что общение мультимодально и все способы передачи смысла сообщения полностью репрезентативны. Ведущие педагоги призывают шире включать в учебный процесс так называемые мультимодальные средства обучения в том числе мультимодальные тексты, которые могут сочетаться с традиционными устными и письменными [1].

Создание цифровых мультимодальных текстов предполагает использование коммуникационных технологий, однако, хотя развитие мультимодальной грамотности тесно связано с ростом технологий цифровой связи, слово «мультимодальный» не является синонимом слова «цифровой».

Выбор так называемого носителя для создания мультимодального текста всегда является важным фактором. Мультимодальный текст может быть бумажным - например, книги, комиксы, плакаты. Мультимодальный текст может быть цифровым - от слайд-презентаций, цифровых нарративов, электронных книг, блогов, электронных постеров, веб-страниц и социальных сетей до анимации, фильмов, видеоигр. Мультимодальный текст может быть живым. Живые мультимодальные тексты включают в себя танцы, перформанс, устные рассказы и презентации.

Например, если от студентов факультета прикладной математики на занятиях по английскому языку требуется представить аргумент за или против использования роботов в качестве учителей, они могут сделать это в режиме мультимодальной коммуникации: с помощью перевоплощения (танец или драма), создания художественного произведения, сообщения в блоге с соответствующими изображениями, клипа, газетного сообщения, моделирования.

Какие же изменения должны происходить в практике преподавания и создания дидактических материалов с использованием информационных технологий в связи с растущей распространенностью мультимодальных текстов, которые используют более одного способа создания смысла? Представляется, что требуется научить не только преподавателя, но и студента создавать мультимодальные тексты. Подобное умение выходит за рамки просто написания текстов. Ведь создание дидактических материалов и даже преподавание и обучение больше не могут рассматриваться как чисто лингвистические явления.

Если студенты должны уметь читать мультимодальные тексты, то логично предположить, что опытный читатель мультимодальных текстов, скорее всего, будет

и эффективным составителем мультимодальных текстов. Следовательно, обучение преподавателей и студентов мультимодальной грамотности – это веление времени.

Сложность создания подобных текстов возрастает пропорционально количеству задействованных режимов и взаимосвязям между ними. Простые в создании мультимодальные тексты включают плакаты, раскадровки, устные презентации, иллюстрированные книги, брошюры, слайд-шоу (PowerPoint), блоги и подкасты. К более сложным цифровым мультимодальным текстовым продуктам относятся веб-страницы, цифровые истории, интерактивные истории, анимация и фильмы

Мы используем элементы мультимодальной коммуникации в преподавании английского языка на факультете прикладной математики. Эта педагогическая стратегия идеально вписывается в концепции Смешанного и Мобильного обучения. Так, при прохождении темы «Роботы» студентам предлагается ответить на проблемные вопросы по теме, подготовив презентации с мультимодальными текстами, создать так называемый цифровой нарратив от лица робота-домохозяйки и робота-учителя (сайт CreatingMultimodalTexts). Огромный интерес у студентов вызвало задание составить тест, в котором в предложения вместо слов надо было вставить картинки с изображением периферических устройств компьютера методом drag and drop. Задания данного типа позволяют развивать навыки продуктивной речевой деятельности, устанавливать межпредметные связи, способствуют созданию коллективных образовательных продуктов.

Организованная таким образом работа способна существенным образом повысить эффективность обучающей деятельности, развития коммуникативной компетенции студентов, направлена на реализацию принципа индивидуализации обучения.

Список литературы

1. *Arlene Archer. Multimodal texts in Higher education and the implications for writing pedagogy// English in Education. [Электронный ресурс]. September, 2010. № 44 (3). (дата обращения: 18.03.2019).*

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – МЕТОД «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

Абдуллаева М.И.

*Абдуллаева Мухайё Искандаровна – старший преподаватель,
кафедра методики социально-экономических дисциплин,
Бухарский областной центр народного образования, переподготовки и повышения
квалификации педагогических кадров,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье освещаются сущность метода «Мозговой шторм», особенности применения данного метода при изучении дисциплин, входящих в группу дисциплин «Национальная идея независимости».

Ключевые слова: национальная идея, дисциплины национальной идеи, информационные технологии, современные технологии, интерактивные методы, метод «мозговой шторм», письменные и устные формы метода «Мозговой шторм», идеологический иммунитет, идеологическое воспитание.

В нашей стране реализуется широкомасштабная работа, в частности, обеспечение качества образования в соответствии с законом Республики Узбекистан «Об образовании» и Национальной программой по подготовке кадров,

а также подготовка молодых специалистов (бакалавров, магистров), в соответствии со стандартами мирового образования. Сегодня эта задача является одной из самых актуальных в нашей стране.

Для решения этих вопросов и проблем на месте требуется широкое проведение реформ в образовании, повышение качества образования в нашей стране, введение новшеств и модернизации образования, популяризация передовых педагогических технологий, коренное улучшение качества образования и воспитания молодёжи [1].

25 августа 2006 года Президент Республики Узбекистан подписал Указ «О повышении пропаганды национальной идеи и духовно-просветительской работы» за номером ПП-451, в котором подчёркивается расширение духовно-просветительской работы в период усиления идеологической, идейной и информационной борьбы на международной арене, в целях организации духовно-просветительской работы на основе современных требований, защиты нашей молодёжи от различных идеологических агрессий, пропаганды здорового образа жизни среди соотечественников, воспитание чувства сопричастности к происходящему вокруг, борьба с возможными агрессивными действиями, нарушающими наш мир и спокойствие - всё это основные задачи, стоящие перед системой учебно-воспитательной системы.

Учитывая вышесказанное, для воспитания гармонично развитого поколения необходимо развивать их творческие способности, навыки самостоятельного мышления. Вместе с этим также необходимо совершенствовать навыки правильной и успешной организации учебно-воспитательного процесса среди педагогов. Поэтому в настоящее время на всех этапах образования, в частности в общеобразовательных школах, устанавливаются следующие важные требования к преподаванию предметов, входящих в категорию «Национальной идеи»:

- научно обосновывать выбранную тему каждого урока, т. е. определение объема предмета с учетом поставленной цели и возможностей учащихся, определение его сложности, связывать с пройденной темой, определять последовательность заданий и самостоятельных работ, предоставляемых учащимся, использовать необходимое оборудование на уроке и обогащать дополнительным наглядным пособием, создавать проблемную ситуацию на уроке с использованием ИКТ.

На самом деле, основная задача предметов, входящих в категорию «Национальная идея», заключается в формировании у учащихся новых мировоззрений и идеологического иммунитета, навыков самостоятельного мышления, противостояния образованию в умах молодёжи идейной пустоты, воспитании их в духе самоотверженности и героизма наших предков. Как справедливо отмечалось в докладе Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на торжественной церемонии, посвященной 24-летию принятия Конституции Республики Узбекистан: «... в настоящее время воспитание молодёжи остается для нас вопросом, который никогда не теряет своей актуальности и значимости».

Отличие уроков, основанных на технологиях инновационной педагогики, от традиционных уроков заключается в том, что на этих уроках организовывается свободная атмосфера и предоставляется возможность свободно выражать свое мнение. Организация возможности свободно выражать свое мнение крайне необходимо для учащихся школ, которые только-только начинают свою большую жизнь. Эта возможность, прежде всего, вызывает у них чувство рефлексии и самодовольствия. Хорошо, но как организовать такие возможности?

Конечно же, урок нужно организовать рационально, повышая интерес учащихся к уроку, преобразовывая этот интерес в стремление получить больше знаний. Один из критериев достижения такого результата учителем – эффективное использование современных педагогических методов преподавания урока. Ниже приводится доказательство того, что процедура применения современных педагогических методов приводит к высокой эффективности преподавания.

Задавая вопросы ученикам, используя метод «Мозгового штурма», учитель сначала закрепляет пройденные темы, освещает новую тему, добивается межпредметной связи. При этом у учащихся формируется свободное мышление, самостоятельное мировоззрение, быстро обобщаются мысли, совершаются быстрые, четкие и лаконичные ответы на вопросы, пробуждаются навыки правильной оценки ситуации. В целях развития самостоятельного мировоззрения, свободного мышления учащихся в учебном процессе ожидается использование данного метода

Во многих источниках, касающихся теоретического анализа педагогических технологий, специалисты руководствуются правилами «мозговой атаки» следующим образом обозначают:

- идеи, которые выдвигаются первыми, не оцениваются и не подвергаются критике;
- внимание уделяется качеству работы, а не количеству, чем больше идей, тем лучше;
- можно совершенствовать и развивать любую идею, насколько это возможно;
- любые идеи поддерживаются;
- записываются все основные идеи (фразы);
- время «атаки» устанавливается и должно соблюдаться;
- предусмотрено предоставление кратких (необоснованных) ответов на вопросы [2].

Следует обратить внимание на то, что при преподавании предмета «Идея национальной независимости и основы духовности» используя метод «мозгового штурма», необходимо учитывать следующие факторы:

- собрать как можно больше мнений и идей;
- подготовить почву к свободному мышлению учащихся;
- воспитать в детях уважение к идеям друг друга;
- не критиковать неправильные идеи, сохранять толерантное мнение по отношению друг к другу;
- награждение в конце обсуждения всех учащихся, выдвинувших много идей;
- группировка собранных идей и идей;
- комментируя идеи, выбирайте те, которые касаются решения проблемы.

Для проведения занятий, в первую очередь, учитель должен выбрать именно ту тему, которая может быть освящена с помощью этого метода. Потому что не все темы предмета «Идея национальной независимости и основы духовности» могут быть освящены этим методом. В день проведения занятия по выбранной теме с помощью метода «мозговой атаки» ученики приглашаются на дискуссию.

Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 28 мая 2012 года № ПП-1761 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки и укомплектования квалифицированными педагогическими кадрами средних специальных, профессиональных образовательных учреждений». // Газета «Народное слово», 29 мая 2012 года.
2. *Ишмухамедов Р.Дж.* Способы применения интерактивных педагогических технологий в процессе обучения. Т.: РБИММ, 2008. 67 с.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Абдурахманова М.А.

Абдурахманова Машкура Абдухамидовна – старший преподаватель,
кафедра философии и национальной идеи, факультет социально-гуманитарных наук,
Ташкентский государственный технический университет им. И.А. Каримова,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется, что общий процесс социально-экономических преобразований в стране создал благоприятные условия и для коренной перестройки системы образования. После обретения независимости Республики Узбекистан система образования была определена одним из приоритетных направлений деятельности государства, и в сфере образования начались нововведения и реформы, которые обусловили постепенную интеграцию отечественной системы образования и вхождение в международное сообщество. Проблема поиска новых ориентиров встает всякий раз, когда оказывается, что какая-либо система производит морально устаревший продукт. Именно в таком положении, по-нашему мнению, сегодня оказалась система подготовки педагогических кадров.

Ключевые слова: инновационные процессы, педагогическое образование, инновация, высшее образование.

Общий процесс социально-экономических преобразований в стране создал благоприятные условия и для коренной перестройки системы образования. После обретения независимости Республики Узбекистан система образования была определена одним из приоритетных направлений деятельности государств, и в сфере образования начались нововведения и реформы, которые обусловили постепенную интеграцию отечественной системы образования и вхождение в международное сообщество. С этой целью был принят ряд принципиально новых законов: в 1992 и в 1997 году «Об образовании», «Национальная программа по подготовке кадров», Постановления Президента «Дальнейшие меры по совершенствованию системы высшего образования», «О мерах по дальнейшему расширению участия отраслей экономики в повышении качества подготовки специалистов в высшем образовании», «О мерах по дальнейшему укреплению инфраструктуры научно-исследовательских учреждений и развитию инновационной деятельности», «О создании Министерства инновационного развития Республики Узбекистан» и Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017—2021 годах, которые стали главными событиями, имеющими место в реформировании системы образования. Эти нормативные акты являются документами, определяющими общую стратегию, основные направления, приоритеты и задачи государственной политики в области образования, механизмы их реализации, как фундаментальной составляющей прогрессивного развития страны. Кроме того, были подписаны ряд Международных соглашений, Конвенции, Декларации и Резолюции по высшему образованию в целях обеспечения устойчивого развития образования.

Однако, несмотря на то, что улучшение экономической ситуации страны в целом позитивно отразилось на системе образования, на сегодняшний день узбекистанская система образования, как было отмечено в Национальной программе по подготовке кадров, развивается в условиях устаревшей методологической базы образования, структуры и содержания, которые недостаточны для постепенного вхождения ее в мировое образовательное пространство. Наблюдается отсутствие мотивации в обеспечении высокого качества образования в системе подготовки кадров, недостаточная восприимчивость системы образования к нововведениям и отставание

образовательной системы от потребностей рыночной экономики и открытого гражданского общества.

Проблема поиска новых ориентиров встает всякий раз, когда оказывается, что какая-либо система производит морально устаревший продукт. Именно в таком положении, по-нашему мнению, сегодня оказалась система подготовки педагогических кадров. Сложившаяся в области педагогического образования ситуация свидетельствует о необходимости системности в преодолении негативных явлений, кардинальных организационных, структурных преобразований, обновления цели и содержания педагогического образования и совершенствования качества подготовки учительских кадров в соответствии с современными социально-экономическими и идеологическими условиями развития республики и прогрессивным опытом высокоразвитых стран.

Сегодня в нашу профессиональную жизнь вошло и прочно утвердилось в ней понятие «**инновация**». Слова «инновация» имеет латинское происхождение. В переводе оно означает – обновление, изменение, ввод чего-то нового, введение новизны.

В педагогической литературе выделяются два типа инновации в области образования: *первый тип* – инновации, происходящие в значительной мере стихийно, без точной привязки к самой порождающей потребности либо без полноты осознания всей системы условий, средств и путей осуществления инновационного процесса. Инновации этого рода не всегда связаны с полнотой научного обоснования, чаще они происходят на эмпирической основе, под воздействием ситуативных требований. К инновациям этого типа можно отнести деятельность «генераторов педагогических идей», учителей-энтузиастов, вызвавших к жизни многочисленные инновационные процессы в образовании.

Второй тип – инновации в системе образования, являющиеся продуктом осознанной, целенаправленной, научно культивируемой деятельности учителей-новаторов, учителей-исследователей, которые склонены к постоянному изучению, анализу фактов педагогической действительности. Они многократно проверяют себя, создают свои модели решения проблем. В результате, когда они начинают говорить о своих идеях, они выступают уже не просто как гипотеза, интересная находка, прием, оригинальное решение, а как сложившиеся педагогические положения, за которыми стоит длительный исследовательский поиск.

Практика убеждает, что любая инновация выходит за пределы нормированной деятельности и устремлена к прорыву вперед. Но вместе с тем, необходимо оглядываться на прошлый опыт, соотносить свою деятельность с существующей практикой. Инновации, как правило, возникают на стыке нескольких проблем и решают принципиально новые задачи, ведут к непрерывному обновлению педагогического процесса.

Понятие «**нововведение**» нами определяется и как новшество, и как процесс введения этого новшества в практику. Новшество – это идея, являющаяся для конкретного лица новой, и не имеет значения, является ли идея объективно новой или нет, мы определяем ее во времени, которое прошло с ее открытия или первого использования.

Группировки нововведений можно проводить по множеству разных оснований.

По предметному содержанию нововведения делятся на три основные

Группы с дифференциацией внутри каждой из них:

- 1) технико-технологические;
- 2) продуктивные;
- 3) социальные, к которым относятся: экономические; организационно-управленческие; собственно-социальные; правовые.

По отношению к предыдущему средству нововведения можно разделить на «замещающие» и «отменяющие». Такие различия в нововведениях имеют большое значение с точки зрения скорости и полноты их осуществления.

По способу осуществления следует различать нововведения: экспериментальные, т.е. проходящие стадию апробации, проверки; прямые реализуемые без экспериментов.

По объему: точечные, системные, стратегические.

По назначению, т.е. направленные на эффективность производства, улучшение условий труда, повышение управляемости организации, повышение качества продукции.

По социальным последствиям: вызывающие социальные издержки, дающие социальные преимущества.

По степени активности: «пассивные», т.е. предпринимаемые с целью адаптации к спонтанно происходящим или вызванным ранее другим изменениям; «инициативные», т.е. производимые с целью самостоятельного изменения, инициирующие желаемые процессы.

По источнику планирования: централизованные, локальные; спонтанные.

По результативности: внедренные и полностью используемые; внедренные и слабо используемые; не внедренные.

По длительности процесса: объем временных затрат на разработку и проектирование; временный интервал от проекта до пользователя, в том числе на внедрение.

Нововведение как процесс обладает внутренней логикой и направленностью. Он разворачивается от идеи новшества до его использования потребителем с учетом логики отношений между участником процесса, который и называется инновационным процессом.

Инновационный процесс – это динамическое единство педагогических новшеств, их освоение педагогическим сообществом и эффективного использования в практике на научной основе.

Инновационный процесс понимается как изменения в педагогической и управленческой системе, которые: во-первых, обладают новизной; во-вторых, имеют потенциал повышения эффективности школы; в-третьих, способны дать долговременный полезный эффект, оправдывающий затраты усилий и средств на внедрение новшества; в-четвертых, согласованы с другими осуществляемыми нововведениями.

Инновационный процесс осуществляется в инновационной системе. *Инновационная система* – это совокупность особым образом связанных между собой идей изменений человеческих, материально-технических, информационных, нормативно-правовых и других компонентов входа, процессов целенаправленных изменений в педагогической системе школы, а также результатов этих изменений.

Современное развитие образования требует от учителя инновационного поведения, то есть активного и систематического творчества в педагогической деятельности. **Инновационное поведение** – не приспособление, а максимальное развитие своей индивидуальности, самоактуализации. Учитель должен проникнуться мыслью: если кто-то отказывается от части своих ценностей и идеалов, он нарушает свою моральную и интеллектуальную целостность, становится несчастным, утрачивает свободу. К тому же, в обществе «существуют» специальные приемы, вынуждающие человека прекратить инновационную деятельность. Учителю полезно осознать, пережить и избавиться от психологических барьеров, «комплексов», мешающих реализации инновационной деятельности. Стандартизация поведения и внутреннего мира педагога сопровождается тем, что в его деятельности все большее место занимают инструктивные предписания. В сознании накапливается все больше различных готовых образцов педагогической деятельности. Это приводит к тому, что учитель может вписываться в педагогическое сообщество, снижая при этом уровень креативности.

Целенаправленная подготовка учителя к инновационной деятельности – единый, целостный процесс. Он состоит из двух взаимосвязанных и взаимообусловленных

периодов: обучение и воспитание в вузе, а также последующего образования, построенного на чередовании периодов учебы в специально созданных учреждениях и практической педагогической деятельности в школе. Слияние названных периодов в единый процесс поступательного развития личности учителя – основа приобщения его к инновационной деятельности. Однако, наиболее важным для нашего исследования представляется первый из них, поскольку процесс профессионального становления будущего учителя успешно и полноценно протекает в условиях вузовского обучения и воспитания, причем моделируя заданную структуру инновационной деятельности.

В основу построения концепции подготовки учителя к инновационной деятельности были положены системный, рефлексивно-деятельный и индивидуально-творческий подходы, обеспечивающие построение и функционирование целостного процесса формирования личности учителя.

В системе непрерывного образования четко выделяются профессионально-исследовательский и профессионально-педагогический аспекты. Центральным выступает профессионально-педагогический, позволяющий воссоздать не только предметное содержание педагогического поиска, но и формы участия учителя в инновационной деятельности.

Необходимым компонентом в структуре подготовки будущих учителей является их профессиональная готовность к осуществлению инновационной деятельности, которая определяется соответствующими критериями. Готовность педагога к любой профессиональной деятельности, в том числе и к инновационной деятельности, можно выразить следующей символической формулой:

$$Г = Ж + З + У,$$

где: Ж – желание; З – знание; У – умение, или «готов» = **хочу + знаю + умею**. Эта формула отражает три аспекта готовности: мотивационный, информационный и деятельностный. Критерии готовности, на наш взгляд, должны включать в себя признаки, позволяющие выявить у учителя наличие или отсутствие каждого из названных аспектов готовности.

На современном этапе развития узбекистанской системы образования инновационными становятся следующие педагогические идеи:

- личностно-ориентированного обучения (Р. Сафарова, Р. Джураев и др.);
- гуманизации и гуманитаризации образования (М. Тахтаходжаева, М. Куранов, О. Мусурманова, Н. Артыков и др.);
- кредитной системы обучения (Б. Фарберман, С. Гулямов и др.);
- технологизации учебного процесса (Н. Азизходжаева, Б. Адизов, У. Нишаналиев, Б. Зиямухаммедов, Дж. Йолдашев, Н. Сайидахмедов, У. Толипов и др.);
- компьютеризации учебного процесса (М. Литфуллаев, У. Бегимкулов, А. Абдукодиров, А. Хаитов др.);
- внедрения в учебный процесс идеи народной педагогики узбеков (М. Махмудова, С. Нишанова и др.);

Названные признаки приоритетным образом предопределяют педагогические позиции учителя, которые задают возможность или неспособность данного учителя осуществить инновационную деятельность, ориентированную на личность ученика.

Важной составной частью психолого-педагогического обеспечения инновационной деятельностью будущих учителей является их вузовская подготовка. Но даже при самом благосклонном отношении государства к перестройке школы потребуются принципиальное изменение позиции тех, кто отвечает за подготовку педагогических кадров. Необходимо наметить долгосрочную стратегию изменений, главное место в которой отводилось бы подготовке учителя на иной основе, непосредственно приближающей их к инновации.

Список литературы

1. Лазеров В.С., Коноплина Н.В. Деятельностный подход к проектированию целей педагогического образования // Педагогика, 1999. № 6.-С. 12-18.
2. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1997.
3. Морозов Е.П., Пидкасистый П.И. Подготовка учителей к инновационной деятельности. // Сов. педагогика, 1991. № 10. С. 88-93.
4. Лапин Н.И., Пригожин А.И., Сазанов Б.В. и др. Нововведения в организациях. М., 1981.
5. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1997.
6. Лазарев В.С. О развивающихся педагогических системах // Педагогика, 2002. № 8. С. 13-24.

ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Боровков Д.А.

*Боровков Дмитрий Александрович - старший преподаватель,
кафедра английского языка естественных факультетов,
Белорусский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматривается опыт применения эвристического обучения иностранному языку на неязыковых специальностях университета, используя педагогическую стратегию «Смешанное обучение».

Ключевые слова: эвристика, мобильное обучение, когнитивная нагрузка, критическое мышление.

Одной из важнейших проблем современной методики преподавания является проблема снижения когнитивной нагрузки, которая возникает, когда в процессе обучения оперативная память должна обработать большое количество новой информации и нагрузка превышает возможности оперативной памяти, что может привести к ситуации фрустрации и потере мотивации. Рабочая или кратковременная память довольно уязвима для перегрузки, которая возникает, когда мы изучаем все более сложные предметы и выполняем все более сложные задачи, ведь в кратковременной или рабочей памяти человека может одновременно храниться ограниченное количество данных. Преподаватели и создатели курсов должны следить за когнитивной нагрузкой, которой подвергается рабочая память в процессе обучения, чтобы обучаемые могли эффективно усваивать и запоминать информацию, не перегружая мозг. Таким образом, если когнитивная нагрузка зависит от способа представления учебной информации, она может и должна контролироваться теми, кто планирует учебный процесс и разрабатывает дидактические материалы. Эффективный дизайн учебного процесса может помочь снизить уровень когнитивной нагрузки.

С этой целью современная методика предлагает такие педагогические технологии как микрообучение, персонализация, мультимодальное обучение, стратегия «строительных лесов» (scaffolding) и др. В данной статье мы остановимся на использовании инновационной педагогической технологии эвристического обучения [1], которое, как показывает опыт, способно снизить когнитивную нагрузку. Данная

стратегия использовалась в преподавании английского языка на биологическом факультете по теме «Клонирование».

Целью занятия с использованием элементов дидактической эвристики было развитие критического мышления студентов, формирование элементов научной поисковой деятельности, овладение навыками самоорганизации учебной деятельности и создание собственного образовательного продукта.

На вступительном занятии (так называемый этап Вызов) студентам были предложены проблемные вопросы с открытым ответом: как они относятся к идее клонирования человека, какие слова ассоциируются у них с идеей клонирования (овечка Долли, эмбрион, клетка, риск и др.). Далее студентам дается ссылка на онлайн видеолекцию по теме Клонирование на образовательном сайте Coursera, аутентичные тексты в электронном формате (Скажи «Нет» клонированию и др.), задания для самостоятельной внеаудиторной работы с использованием технологий WEB.2 (Wordle, Slidestory и др.), ссылки на дополнительные источники информации в интернете, при этом студенты могут взаимодействовать друг с другом и получать консультативную помощь от преподавателя, используя мобильное приложение Google Class. Обширные возможности для развития навыков критического мышления представляет также сайт Edutopia.org, который, содержит себе оригинальные статьи и обучающие видео в сочетании с другими ценными ресурсами для развития критического мышления. Все задания выполняются в рамках контролируемой внеаудиторной самостоятельной работы. Далее на аудиторном занятии обсуждаются следующие эвристические вопросы с открытым ответом: Какие риски клонирования кажутся вам самыми серьезными? Каковы способы их преодоления? Как вы думаете, можно ли будет их избежать с развитием науки? Предположим, вы – клонированный ребенок. Какие эмоции вы испытали, когда узнали об этом? Придумайте сценарий фильма в жанре фэнтези о жизни ребенка-клона. Составьте список вопросов, которые журналист может задать ребенку клону и его родителям. Создайте опрос в Интернете по теме, используя сервисы ADDPOLL, ANSWERGARDEN, прокомментируйте результаты, сопоставив ваше мнение с мнением других студентов. Какие ответы оказались для вас неожиданным, какие мнения вас шокировали?

На выполнение заданий отводится месяц, студенты работают в удобном для них темпе и в удобное время, получая, при необходимости, помощь преподавателя, используя мобильный ресурс GoogleClass, что создает комфортную среду обучения, способствует повышению мотивации, созданию ситуации успеха и снижению уровня когнитивной нагрузки.

Список литературы

1. *Хуторской А.В.* Дидактическая эвристика: теория и технология креативного образования. М.: Изд. МГУ, 2003. 416 с.

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Закирова Н.Х.

*Закирова Нигора Холмахматовна – ассистент,
кафедра общественных наук,
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье раскрывается роль информатизации в глобальном пространстве. Характеризуются основные черты цифровой грамотности.

Ключевые слова: информационная технология, источники информации, интеллектуальный труд, цифровая грамотность.

Войти в XXI век образованным человеком можно, только хорошо владея информационными технологиями. Существование человечества на планете Земля, формирование и развитие общества и государства связаны с информацией и обусловлены ею. Ведь деятельность людей все в большей степени зависит от их информированности, способности эффективно использовать информацию. Для свободной ориентации в информационных потоках современный специалист любого профиля должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи. Об информации начинают говорить как о стратегическом курсе общества, как о ресурсе, определяющем уровень развития государства. Информатизация обеспечит переход общества от индустриального типа развития к информационному. Информационный рынок предоставит потребителям все необходимые информационные продукты и услуги, а их производство обеспечит индустрия информатики, часто называемая информационной индустрией.

Не подвергается сомнению тот факт, что человек для реализации своего социального поведения в обществе нуждается в постоянном притоке информации. Человек - самое сложное явление из всех существующих на Земле, это интересный предмет познания и самопознания. Постоянная информационная связь с окружающим миром, социальной средой, в которой он действует, является одним из важнейших условий нормальной жизнедеятельности. На человека оказывают огромное влияние не только постоянный информационный контакт с окружающей социальной средой или его отсутствие, но и количество, объем, содержание и структура поступающей и перерабатываемой информации. Необходимую информацию человек получает из непосредственного опыта, личного общения, а также из разнообразных источников информации (Интернет, книги, радио, телевидение, журналы, газеты и другие источники знаково-символического характера). Причем закономерностью общественного развития является преобладание и резкое увеличение доли информации, получаемой из информационных источников, нежели из непосредственного опыта и личного общения. Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий послужило толчком к развитию общества, построенном на использовании различной информации и получившего название цифровое общество.

Определение понятия “цифровое общество” является одним из ключевых. В 50-70-е годы стало очевидно, что человечество вступает в новую эпоху, дорогу к которой проложило бурное развитие техники и, в первую очередь, компьютеров. Проблема существования и бытия человека в полностью “технизированном” и “цифровом” мире не могла не занимать философов, что вызвало к жизни концепцию “цифрового” общества. Все люди повсеместно, без исключения должны иметь возможность пользоваться преимуществами глобального информационного общества.

Устойчивость глобального информационного общества основывается на стимулирующих развитие человека демократических ценностях, таких как свободный обмен информацией и знаниями, взаимная терпимость и уважение к особенностям других людей. Качественные параметры социальных групп будут улучшаться по таким параметрам как уровень образования, интеллектуальности и др.

Новые процентные соотношения между социальными группами, выделяемыми в обществе по различным критериям, будут, вероятно, выглядеть следующим образом:

1) возрастет доля людей, занятых интеллектуальным трудом - интеллектуалов. Прогнозируется появление особого класса "интеллектуалов". Для тех же, кто не захочет или не сможет интеллектуально трудиться, предполагается труд в сфере информационных услуг, которые, как уже ранее отмечалось, должны в информационном обществе составлять более 50% в структуре занятости, или в сфере материального производства.

2) увеличится количество работоспособных людей. Люди старшего возраста смогут даже после ухода на пенсию продолжать работать, так как повысится планка работоспособного возраста.

Цифровое общество – это, прежде всего, глобальный проект, целью которого является построение нового рабовладельческого общества, управляемого посредством использования информационно-коммуникационных технологий, основанных на применении микроэлектроники, локальных и глобальных компьютерных сетей, которые собирают, обрабатывают, генерируют и распределяют информацию через системы глобальных телекоммуникационных сетей. Поэтому цифровое общество, по сути своей, является сетевым информационным обществом [1; 12].

Цифровая грамотность вбирает в себя медиа грамотность, в том числе умения оперировать различными семиотическими системами, развитые интеллектуальные умения, то есть умение анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать и абстрагировать информацию. Цифровая грамотность – это умение понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве разнообразных форматов и широкого круга источников с помощью компьютеров.

Интеллектуальные умения - это умения результативно мыслить и работать с информацией в современном мире.

- Ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.

- Уметь делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания (энциклопедии, словари, справочники, СМИ, Интернет-ресурсы и пр.).

- Добывать новые знания (информацию) из различных источников и разными способами (наблюдение, чтение, слушание).

- Уметь перерабатывать полученную информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта.

- Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму. Работая с информацией, уметь передавать ее содержание в сжатом или развернутом виде (составлять план текста, тезисы, конспект и т.д.)

Важно отметить, что решение задач не только способствует закреплению знаний, применению их на практике, но и формирует исследовательский стиль умственной деятельности, вооружает методом подхода к изучаемым явлениям.

Список литературы

1. *Столмен Р.М.* Свободное цифровое общество. Париж, 2011. С. 12.

МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ В ДУХЕ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ

Хотамова Д.

Хотамова Дилдора – студент,
кафедра педагогики и психологии,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются идеи воспитания молодежи в духе противостояния вредным привычкам, рассматриваются методы и средства борьбы с последствиями вредных привычек в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: вред, воспитательный метод, гуманизм, нравственное воспитание.

Правила воспитания являются основой для лучшей организации педагогического образования и воспитания, а также это основа руководства. Правила обучения - это правила, которыми руководствуются учитель-воспитатель, и определяются они задачами формирования нового человека. Правила воспитания в Узбекистане основаны на идеях философов Восточной и Центральной Азии и на достижениях отечественной педагогики. Содержание, организация, методы воспитания и требования к ним отражены в этих правилах:

- целевая направленность воспитания;
- гуманизм и демократизм воспитания;
- взаимосвязь между жизнью и трудом;
- преобладание национально-культурных и общечеловеческих ценностей;
- учёт возраста и личностных характеристик учителя;
- последовательность, систематизация, непрерывность.

Термин «метод» (от др.-греч. Μέθοδος) — путь исследования или познания. Средства воспитания используются для организации достижения воспитательной цели соответствующим путём. Учитель-воспитатель должен быть внедрён в воспитательную систему для того, чтобы средства воспитания использовались в воспитательных целях. Результаты воспитания зависят от умелого использования методов, приемов, инструментов и форм воспитательного процесса. Методы воспитания имеют своей целью особый подход к каждому ребенку любого детского коллектива [3].

Таким образом, в воспитательном процессе учитель-воспитатель для достижения какой-либо воспитательной цели по отношению к отдельному ученику или в классе должен учитывать возраст и индивидуальные способности учащихся. Метод воспитания представляет собой комплекс форм воздействия, учитывающих степень воспитанности, характер педагогической ситуации. Воспитание – очень сложный процесс, отражающий социально-политическую сторону каждого периода жизни общества. Его методы, формы, средства и факторы формируются и совершенствуются на протяжении веков и становятся традицией. Поэтому воспитание не должно отрываться от национальных и исторических корней.

Чтобы воспитать молодых людей в духе противостояния пагубным последствиям сегодняшних вредных привычек, их нужно воспитать в духе самодисциплины, самоконтроля.

Методы самодисциплины.

Самодисциплина начинается, когда ребенок готов к этому, когда он начинает осознавать себя как личность и начинает проявлять самостоятельность в практической деятельности. Чтобы организовать самодисциплину (этическую, сексуальную, эмоциональную), необходимо иметь некоторые навыки:

- самоанализ;
- самооценка - это непредвзятая оценка самого себя, самоудовлетворенность и самоконтроль [1].

Одной из вредных привычек сегодня является употребление табака и алкоголя. Интерес молодых людей к курению чаще всего наблюдается в отрочестве. В это время многие молодые люди живо всем интересуются, ощущают себя взрослыми, подражают взрослым и хотят удивить своих друзей, именно в этих целях они начинают курить. В этом случае, прежде всего, родители и учебные заведения не должны смотреть на такую молодёжь сквозь занавес, а с помощью примеров вредного воздействия табака на организм побудить курящих молодых людей к отказу от курения. В таком возрасте важно поддерживать с ними связь, дружелюбно общаться с ними и иллюстрировать вредные последствия вредных привычек.

В процессе воспитания необходимо работать вместе с семьей и учебным заведением в духе борьбы с вредными привычками и вовлекать молодёжь в различные научные и спортивные секции, исходя из их интересов. Целенаправленная организация досуга (чтение книг, занятия спортом) - один из самых эффективных способов воспитания молодежи. Правильная оценка современных духовных угроз и рисков - это требование времени [2].

Таким образом, использование различных воспитательных методов, сотрудничество с родителями, в целях совместного решения проблем воспитания современной молодёжи, повышение уровня национального воспитания с помощью совета старейшин и повышения активности родителей в качестве воспитателей. В этом случае в нравственном и духовном воспитании нашей молодежи не будет места вредным привычкам и непристойным идеям.

Список литературы

1. Шодмонов Ш., Хошимова М., Файзуллаева Х. Методология воспитательной работы. Учебное пособие. Т.: TDIY, 2009. 112 с.
2. Гайбуллаев Н. и др. Педагогика. Ташкент, 2000. 46 с.

THE USE OF FOLK TALES TO DEVELOP CHILDREN'S CRITICAL THINKING IN ENGLISH CLASSES

Bahtiyorova F.Kh.

*Bahtiyorova Feruza Khurshidbek qizi – Student,
1-ENGLISH FACULTY,
UZBEKISTAN STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to discuss the ways certain major advantages in using folktales for teaching English as a foreign or second language (EFL). In particular, it is about the ways in which folktales can be useful for facilitating EFL/EFS learners in their understanding of the importance of language form to achieve specific communicative purposes, and also for enhancing their cross-cultural awareness. Moreover, folktales can help to develop children's critical and creative thinking which are the most sophisticated thing in learning a foreign language.*

Keywords: *folklore, folktales, language teaching and learning, primary English as foreign language classrooms, critical thinking process, creative thinking process, thinking skills, proverbs.*

What is the critical thinking itself? Why do we need it in teaching English as a foreign language? Critical thinking is considered as quality thinking, and it helps students improve their communication with other people, and it makes acquiring new knowledge, dealing with beliefs, attitudes, and ideas much easier. However, we know that in daily

communication, we do not need critical or creative thinking to make a decision, but a number of situational clichés and functional information need much thinking to make a conclusion. Moreover, using critical thinking in the lessons makes learning process more enjoyable, interesting, and effective. It is, also, an outstanding method of memorizing themes, topics quickly.

That is why in order to make a class more interactive teachers try to use all means of folklore, especially tales and stories, because tales include a rich source of information of culture and a large imaginative input which make them ideal teaching tool in primary education. Tales mostly make children imagine while reading them, with the help of imagination they can develop their thought processes and emotional consciousness, which make a positive attitude to language learning. While reading stories to the class, teachers may ask some questions about the theme, events, characters and symbols of story and ask them to predict what will be next at the end of the plot. Such questions and activities help children to develop their basic communication skills and enlarge their English vocabulary. Moreover, these exercises promote critical thinking in young children which influences them to learn a language effectively.

We know that asking a seven-year pupil to think critically about a story given in a class, especially in a foreign language, is a complicated task, because they have not reached yet an intellectual level to express their own ideas and opinions. However, it is an appropriate age to begin to make learners to think critically and creatively, so using folklore in the classroom helps to make this process much easier and interesting. In addition, stories are mostly used in various ways in English teaching and learning classes from motivating them to supplementing course book coverage of themes in order to acquire the language easily. In the main, they are utilized in a class so as to introduce the language and expressions which support learners to enhance their learning skills.

A usual method of using folklore stories in the primary English classes can be a key lexis for children, because when they come across with such a word, they can easily recognize it in the context. Besides that, stories are useful not only for learning new vocabulary or lexis, but also for developing basic communication skills and enriching critical and creative thinking. For instance, when a teacher tells a tale to the class, he asks questions about actual facts; plot, main personages and events in the story which leads learners think and retell it by their own expressions. However, it should be considered that for children to be encouraged to think, teachers also have to think. It means that firstly, teachers should be motivators for pupils to encourage them to read stories and imagine highly, because imagination is a first and main key procedure to acquire a new foreign language properly. The following tale can be an example of the using folklore in English as a foreign language class:

Why the sun and the moon live in the sky¹

Many years ago, the sun and water were great friends, and they both lived on the earth together. The sun very often used to visit the water, but the water never returned the visits. At last the sun asked the water why he never visited. The water replied that the sun's house was not big enough, and that if he came with all his people, he would drive the sun out of his home.

The water then said, "If you want me to visit you, you will have to build a very large house. But I warn you that it will have to be very large, as my people are numerous and take up a lot of room". The sun promised to build a very large house, and soon afterwards, he returned home to his wife, the moon, who greeted him with a broad smile. The sun told the moon what he had promised the water, and the next day, they began building a large house to entertain the water and all his people. When it was completed, the sun asked the water to come and visit him.

When the water arrived, one of his people called out to the sun, and asked him whether it would be safe for the water to enter, and the sun answered, "Yes, tell my friend to come in."

¹ https://www.worldoftales.com/English_folktales.html/

The water began to flow in, followed by the fish and all the other water animals. Very soon, the water was knee-deep in the house, so he asked the sun if it was still safe, and the sun again said, "Yes," so more of them came in. When the water was at the level of a man's head, the water said to the sun, "Do you want more of my people to come?" Not knowing any better, the sun and the moon both said, "Yes," More and more of the water's people came in, until the sun and the moon had to sit on top of the roof. The water once again asked the sun if it was still okay to keep coming in. The sun and moon answered yes, so more and more of the water's people came in. The water soon overflowed the top of the roof, and the sun and the moon were forced to go up into the sky. ...and they have been there ever since

Supporting learners to become better critical and creative thinkers does not mean a great change in what and how we teach, firstly, we should change our thinking about it, the lesson does not be so informative that makes it boring, but it should be natural, familiar and fun enough which is designed with stories, tales and folklore, as well. If pupils love reading stories, tales, they will love communicating with society, retelling them, and making a lot of friends, because they will become sociable, sensitive and friendly with the help of folklore. "Asking the right questions and providing the necessary support for them to answer will allow children to develop their thought processes. It is about making people think and that means teachers as well as children. By making education more thinking-centered, we will be better preparing ourselves and the children we teach for the challenges life holds" (2, 25). An effective teaching method is much more than transferring knowledge from a teacher to a student. Knowledge can be only information for brain, but feelings, emotions, such as, love, kinship, friendship which can be found in stories and folklore may impact on learner's attitude to life positively, it is a huge change in teaching and learning.

Even folktales are used for helping learners develop competencies in language, so they are now widely used as pedagogical resources and materials in English as a foreign language classes. Taking all into account, it is stated that integrating folklore with the primary English lesson is both demanding and valuable now, lessons with folktales, proverbs and sayings may be effective for not only language learning, but also learning moral values. Folklore gives a great opportunity to students to get high motivation and inspiration to learn a language which is the most sophisticated task in language teaching.

References

1. *Fisher Robert*, 1999. Stories for Thinking: Developing Critical Literacy through the Use of Narrative. Analytic Teaching. Vol. 18. № 1. 10-15 p.
2. *Ellison Maria*. Faculdade de Letras Universidade do Porto, Make them think! Using literature in the primary English language classroom to develop critical thinking skills. 7. Dez., 2010. 21-31 p.

АРХИТЕКТУРА

ФРОНТИСПИС ЮРЬЕВСКОГО ЕВАНГЕЛИЯ – ПЕРВЫЙ РУССКИЙ ЧЕРТЕЖ Шкинева Н.Б.

*Шкинева Наталья Борисовна – профессор,
кафедра начертательной геометрии,*

Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва

Аннотация: в статье методом графического анализа планировочных и конструктивных схем храмовых сооружений 12-16 вв. доказывается гипотеза, что изображение, представленное на фронтисписе Юрьевского Евангелия, представляет собой графическое изображение свода правил и рекомендаций (канона), использовавшихся при строительстве древнерусских каменных сооружений.

В процессе графического анализа были рассмотрены схемы 26 объектов русского каменного храмового зодчества, относимые к периоду XII - XVI вв. Все объекты рассматривались на предмет выявления пропорциональных закономерностей планировочной и пространственной структуры на основе обмерных чертежей, предоставленных методическим отделом кафедры «Основ архитектурного проектирования» Московского архитектурного института (Государственной академии).

Выводы статьи опираются на результаты графического анализа, проведенного автором, и результаты исследований в смежных областях знания: психологии восприятия изображений, семантики изображений.

Ключевые слова: изображение, графический символ, условность изображения, графический код.

Первое и наиболее полное описание книги было составлено архимандритом Амфилохием [1]. Архимандрит отмечает, что первый (заглавный) лист книги, названный им «фронтисписом», представляет собой графическое изображение православного храма без крестов. В описании отмечается, что этот лист был вложен в переплет в 1858 году и в первоначальный текст рукописи не входил.

Современные исследователи [4, 5] документа также отмечали ряд особенностей фронтисписа:

- пергамент первого листа отличается от всех остальных листов книги по формату и плотности. При выполнении переплетных работ в 1858 году лист был обрезан под общий формат книги. Этим объясняется отсутствие фрагментов декора в левой части фронтисписа;

- орнаменты, использованные для оформления первой страницы, не встречаются в других местах рукописи;

- при общем стилистическом единстве оформления книги, сравнение характерных графических моментов указывает на то, что первый лист и весь текст Евангелия выполнены разными мастерами. Уверенность графического исполнения линий, в том числе циркульных, говорит о большом мастерстве и опыте писца, выполнявшего первую страницу книги.

Логично предположить, что лист был вложен в первоначальную рукопись с целью обеспечения сохранности документа, содержащего важную графическую информацию.

Какую информацию может содержать данный рисунок? Предположим, что фронтиспис представляет собой декоративно обработанное изображение конкретного православного храма. Достаточно не сложно определить первоисточник, так как к

моменту написания Евангелия (1119 г.) на территории Древней Руси известно ограниченное количество каменных храмов:

- Десятинная церковь г. Киев 989-996 г. (Была разрушена войском хана Батия. По реконструкции, выполненной в 1824 году археологом К.А. Лохвицким и архитектором Н.Е. Ефимовым на основании раскопок, известен только план сооружения);

- Софийский собор г. Киев 1017 (по другим источникам 1037 г);

- Софийский собор г. Великий Новгород 1045-1050;

- Софийский собор г. Полоцк 1060;

- Успенский собор Киево-Печерского монастыря 1073-1089.

В 1119 году, согласно Новгородскому летописному своду, мастер Петр начал строительство Георгиевского собора Свято-Юрьева монастыря в г. Новгород.

Все перечисленные сооружения представляли собой многокупольные, многоапсидные храмы.

Деревянные храмы в данной статье не рассматриваются, так как конструктивные и технологические особенности возведения деревянных и каменных храмов имеют целый ряд существенных различий, которые неизбежно должны отражаться в схемах планов и разрезов. Прежде всего, в деревянном зодчестве никогда не применялись циркульные формы. Апсиды деревянного храма выполнялись в форме многогранников или отсутствовали. Схемы планов и разрезов деревянных сооружений также имеют характерные очертания абсолютно не соответствующие изображению, представленному на фронтисписе. Все вышеизложенное позволяет констатировать, что на фронтисписе изображен именно каменный храм.

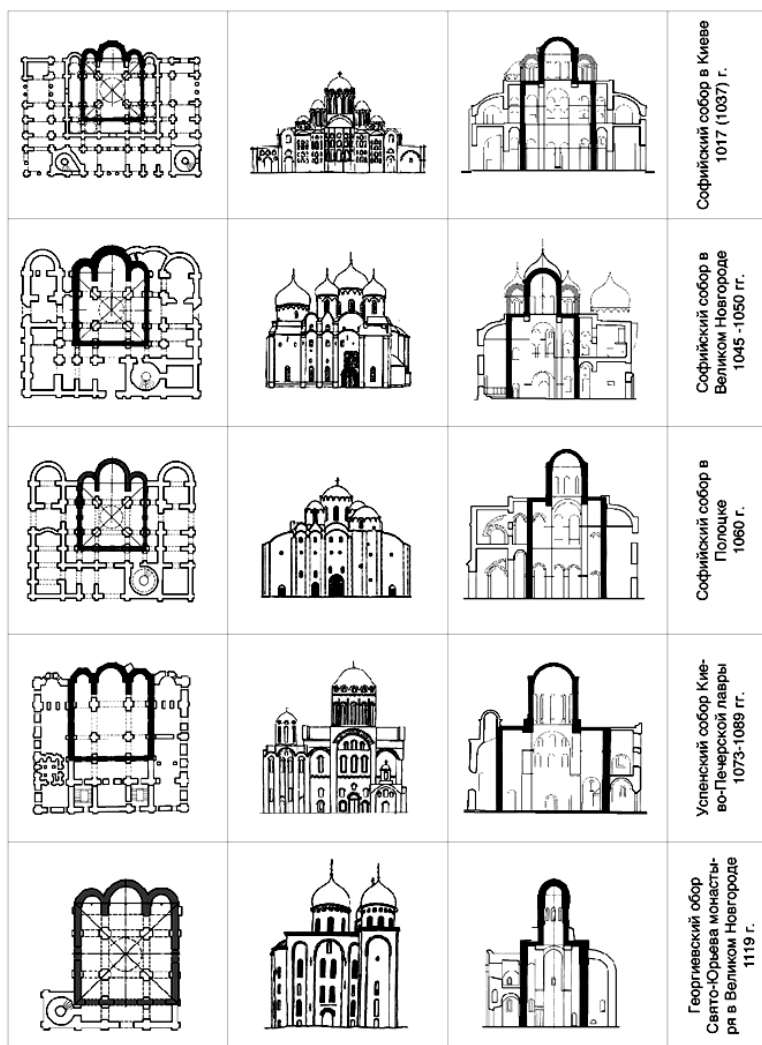


Рисунок 1. Пропорции древнерусских каменных храмов, существовавших на момент написания Евангелия.

Рис. 1. Пропорции древнерусских каменных храмов, существовавших на момент написания Евангелия

Как видно на рисунке 1 в планах и разрезах всех сооружений можно выделить фрагменты, (в таблице выделены тоном) пропорции которых схожи с изображением фронтисписа. В тоже время, ни одна из представленных схем не может рассматриваться в качестве аналога изображения на фронтисписе. Таким образом, очевидно, что мы имеем дело с собирательным образом православного каменного храма.

Орнаментальные пояса фронтисписа позволяют выделить три графических элемента, наложенных друг на друга и соединенных в единую композицию (Рисунок 2).

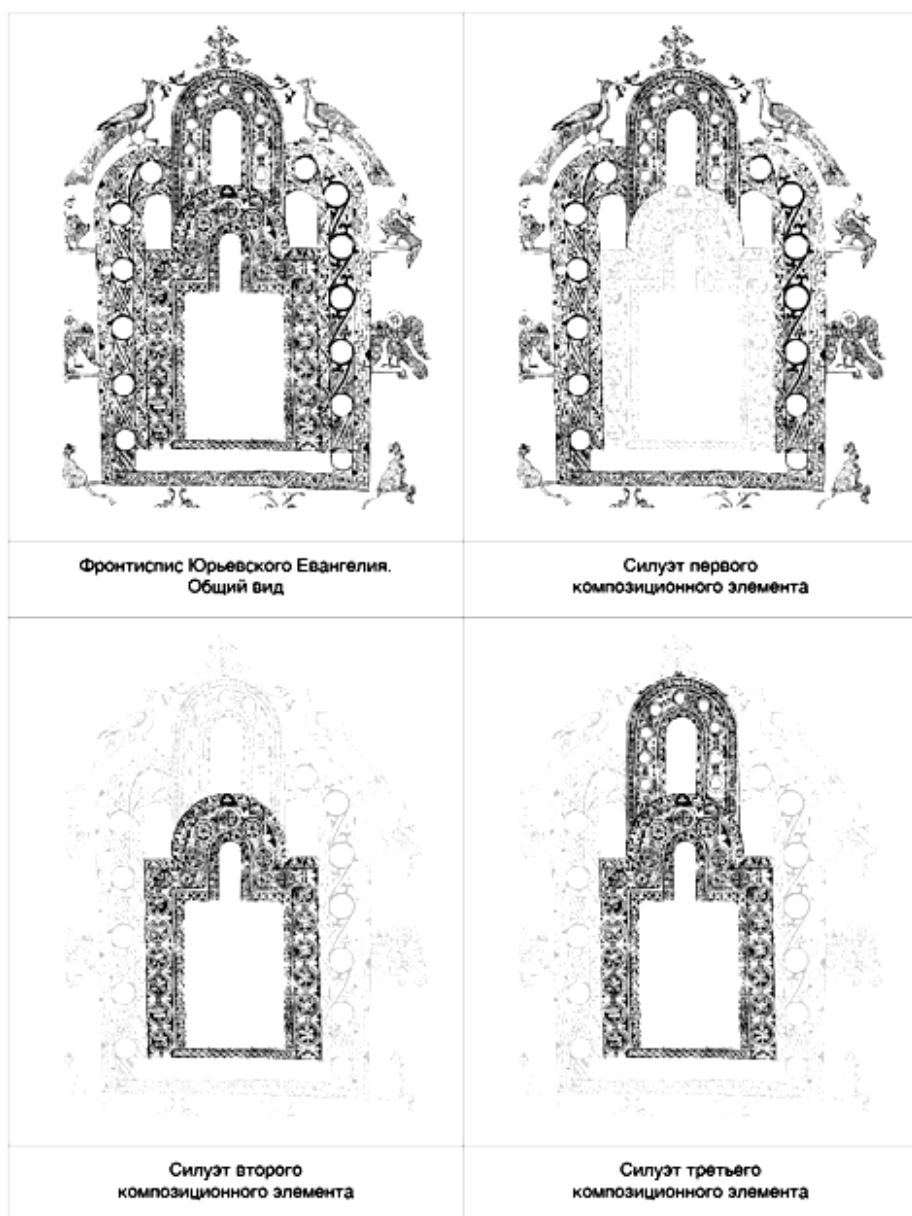


Рис. 2. Графические элементы композиции фронтисписа

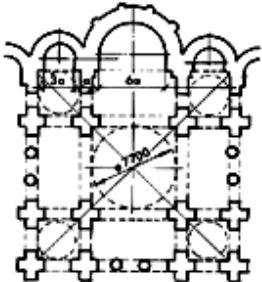
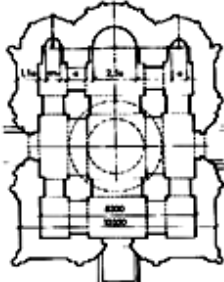
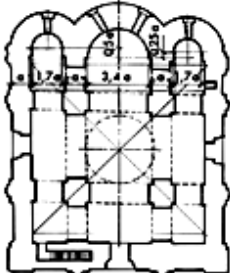
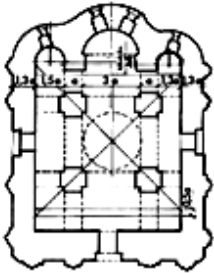
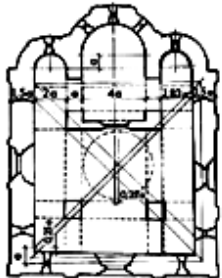
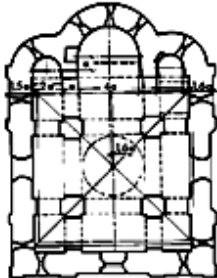
	
Фрагмент плана Софийского собора в Киеве 1017 (1037 г.)	Церковь Покрова на Нерли (1.5 км от Боголюбово 1165 – 1167 гг.)
	
Церковь Петра и Павла Смоленск середина 12 в.	Пятницкая Чернигов конец 12 – начало 13 вв.
	
Рождественский собор Саввино-сторежевского монастыря Звенигород 1405 г.	Спасский собор Андроньевского монастыря г. Москва 1410-1427 гг.

Рис. 3. Сравнение пропорций схем планов трехапсидных храмов

Выделенные на рисунке 1 фрагменты планов и структуры планов трехапсидных соборов более позднего периода (Рисунок 3) соответствует пропорциям абриса внешнего контура фронтисписа (см. Рисунок 2 «Силуэт первого композиционного элемента»).

Силуэт второго композиционного элемента прослеживается в контурах планов одноапсидных храмов (Рисунок 4).

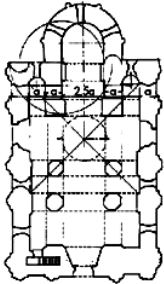
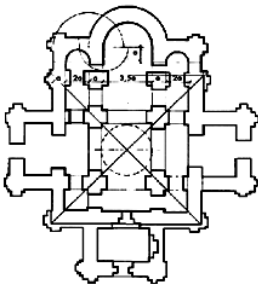
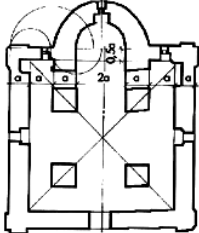
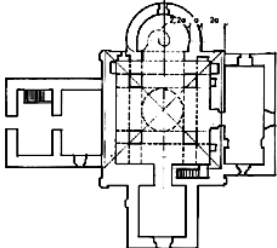
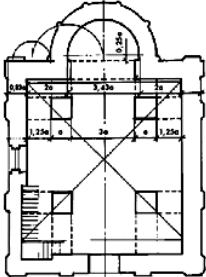
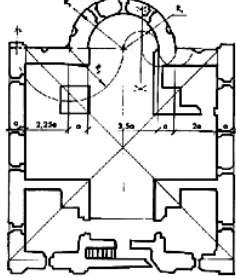
	
Собор Спасо-Евфросиниевского монастыря в Полоцке 1128-1156 гг.	Собор Михаила Архангела (Свирская церковь) в Смоленске 1191-1194 гг.
	
Церковь Николая на Липне (9 км к югу от Великого Новгорода, 1292)	Церковь Спаса-Преображения в с.Ко- валеве (Великий Новгород 1345)
	
Церковь Федора-Стратилата на ручье Великий Новгород 1361	Церковь Спаса-Преображения на Ильине улице (Великий Новгород 1374)

Рис. 4. Сравнение пропорций схем планов одноапсидных храмов

Наиболее древний из известных русских одноапсидных храмов – Собор Спасо-Евфросиниевского монастыря в г. Полоцк (зодчий Иван) был заложен в 1128 г., т.е. в год завершения написания евангелия (завершено строительство только в 1156 г.). Более ранние одноапсидные христианские храмы сохранились на территории современных стран и республик Кавказа (Карачаево-Черкесия ущелье Архыз, Армения, Грузия) и в Крыму.

В структурах планов некоторых одноапсидных русских храмов (см. Рисунок 4) прослеживается соответствие сразу двум композиционным элементам, представленным на фронтисписе. Абрис плана по внешнему контуру собора соответствует силуэту второго композиционного представленному на рис. 2, а в

интерьерной части сооружений четко прослеживается классическая трехапсидная схема, соответствующая силуэту первого композиционного элемента.

Третий композиционный элемент (см. Рисунок 2) соответствует схемам разрезов, выделенных на рисунке 1. При этом соответствие контура схемы разреза силуэту композиционного элемента напрямую зависит от положения секущей плоскости. Так на Рисунке 1 светлым тоном на схемах разрезов Софийских соборов в Киеве и Новгороде выделены силуэты соответствующие первому композиционному элементу фронтисписа (см. Рисунок 2).

При сравнении пропорций схем реальных архитектурных сооружений, представленных на рисунках 1, 3 и 4, и графических элементов, составляющих композицию фронтисписа (Рисунок 2), очевидны 2 существенных различия:

1. Размеры и расположение центральной апсиды плана. Центральная часть, выделенная на планах таблица 1 представляет собой квадрат, приблизительно на верхней стороне которого расположены центры кривизны боковых апсид. Центральная апсида при этом выделяется своим физическим размером (радиус центральной апсиды приблизительно равен диаметрам боковых апсид) и расположением центра кривизны полуокружности центральной апсиды (располагается чуть выше местоположения центров боковых апсид). Эта разница столь незначительна, что может быть выявлено только при изображении планов в крупных масштабах.

На фронтисписе центральная апсида выделена путем существенного выдвижения вверх центра кривизны этой апсиды относительно центров правой и левой апсид. Выделение этой части изображения орнаментом сходным, но отличающимся от орнамента левой и правой части изображения позволяет предположить, что таким образом происходит указание на необходимость выделения центральной части плана трехапсидного храма.

2. Соотношение масс ограждающих конструкций (стен) и пустот внутреннего пространства. Рассмотрим отношение ширины стены в планах (см. Рисунки 1 и 3) и радиуса боковой апсиды во внутреннем, свободном, пространстве сооружения. Один из самых миниатюрных русских храмов - церковь Покрова на Нерли, построенная в 1165 - 1167 гг. в 1.5 км от города Боголюбovo, и сохранившаяся без перестроек до наших дней, позволяет определить это соотношение по обмерам. Ширина наружной стены в первом ярусе (без учета пилястр и других выступающих элементов) составляет - 1 м 17 см, во втором ярусе ширина стены уменьшается до 1 м 5 см. Диаметр полукруглой части левой апсиды - 70 см, правой - 79,5 см. Таким образом, внутреннее пространство составляет приблизительно 2/3 массы ограждения, что соответствует пропорциям на фронтисписе (Рисунок 5).

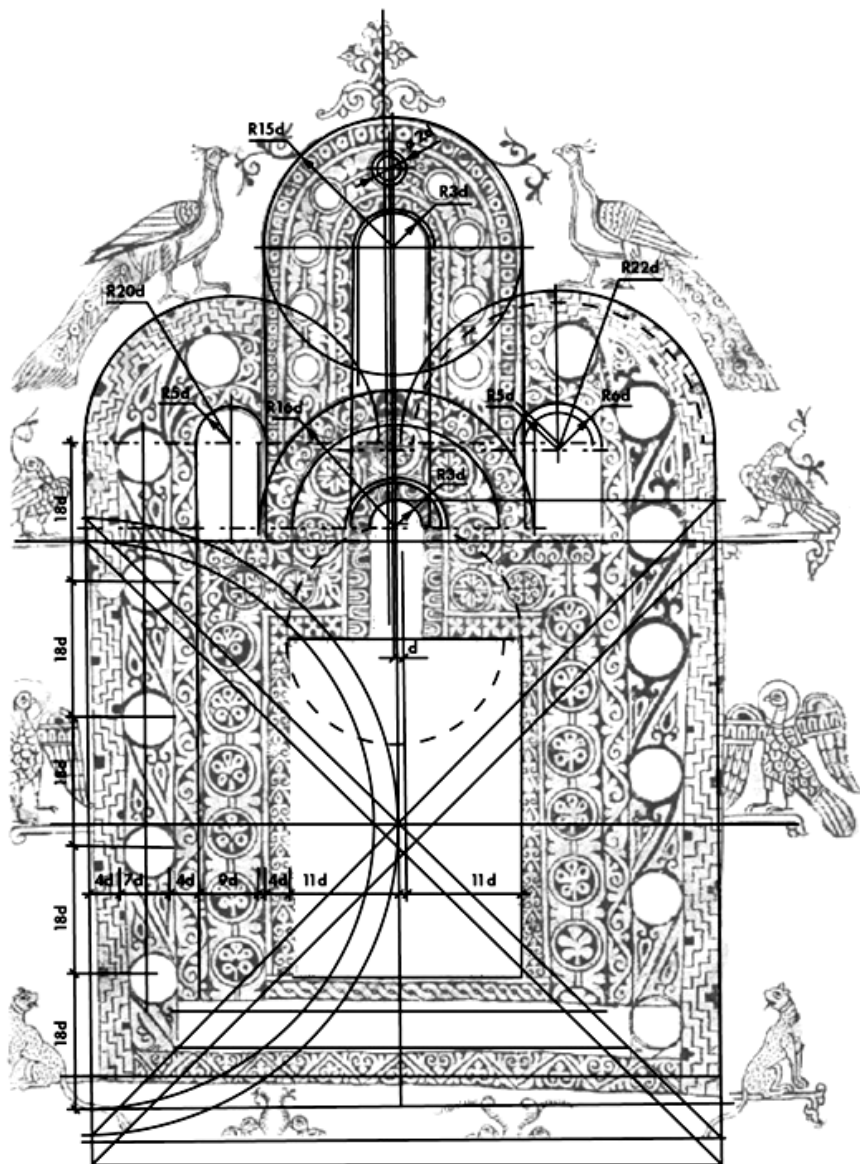


Рис. 5. Модульная схема фронтисписа

При увеличении физических размеров сооружения толщина стен, как внутренних, так и наружных, существенно не менялась, что связано с особенностями технологии возведения сооружений и использовавшихся строительных материалов. Одно из наиболее масштабных сооружений – храм св. Софии в Киеве. Ширина ограждающей конструкции составляет 1м 20 см, а диаметр боковой апсиды в выделенной на плане (см. Рисунки 1, 3) части - 3м 65 (63) см. Судя по обмерам других сооружений отношение колеблется в указанных пределах: минимальный диаметр боковой апсиды составляет 2/3 ширины ограждающей конструкции, а максимальный диаметр – в 3 раза больше ширины ограждения. Указанием на константность величины ограждающей конструкции можно считать ассиметричное изображение на фронтисписе левой и правой частей изображения. В правой части внешний радиус соответствует 20d, внутренний – 5d, а в правой части – 22d, и 7 d. Таким образом,

ширина орнаментального пояса постоянна и соответствует 15 м. Указанием на взаимообратимость пропорции можно считать орнаменты, заполняющие внешний пояс изображения – окружности, соединенные диагональными линиями, которое представляет собой достаточно редкое изображение символа «коловрат», обозначающего изменение.

Радиусы окружностей правой и левой части фронтисписа (см. Рисунок 5) отличаются по размерам. Можно предположить, что это отклонение случайно, если бы не прослеживалась определенная четко выдержанная закономерность этих отклонений. Радиус правой окружности больше радиуса левой на величину, которая соответствует отклонению от вертикали левой части изображения, от горизонтали нижней части изображения (левая часть выше правой части на одинаковую величину). Центральная ось изображения, выделенная по верхней окружности отклоняется влево от центральной оси изображения по центральной окружности на величину, равную половине описанного выше размера.

Этот минимальный размер, обозначенный на рисунке 5 «d», является своеобразным модулем описываемого изображения. Так внешние радиусы боковых окружностей составляют 20d и 22d, внутренние радиусы 5d и 7d. Соответственно, величина описанного выше отклонения составляет 2d.

Предположим, что фронтиспис фиксирует определенные физические размеры реального сооружения. В таком случае модуль «d» должен иметь реальное значение.

Предположим, что величина модуля фиксирует величину возможной погрешности, называемой сегодня «строительным допуском».

В древнерусской строительной практике применялись меры длины, называвшиеся также, как и меры длины, применявшиеся в быту, но имевшие другой цифровой эквивалент. Наиболее распространенные меры длины в строительстве – «пядь», «локоть», «аршин», «маховая сажень» и «косая сажень» отличались от своих бытовых аналогов не только размерами [2, 6]. Так, например, «пядь» имела в быту два наименования: малая пядь (она же «четверть») – определялась расстоянием от большого до указательного пальцев и составляла 17,78 см; «большая пядь» – определялась расстоянием от большого пальца до мизинца и составляла 22 – 23 см. В строительной практике неудобство использования приблизительных размеров было обойдено введением понятия «пядь с кутьей», позднее замененной на «строительная пядь» - 22,5 см (три «ладони»).

Ладонь – 7,5 см, локоть – 45 см; аршин (строительный) – 2 локтя - 4 пяди – 90 см; Сажень – 3 аршина 270 см; косая сажень = 1,5 сажени = 405 см. Таким образом, все размеры, использовавшиеся в строительной практике, обладали особенностью делиться на 3 и 5.

Деление на 3, видимо, является данью византийской системе пропорционирования, а деление на 5 получило название «русская пропорция», так как кроме России более нигде не встречается.

Предположим что размер «d» (см. Рисунок 5) соответствует минимальному строительному размеру «ладонь», т.е. 7,5 см, что несколько больше принятого в современной строительной практике допуска (3-5 см). В этом случае ширина орнаментального пояса 15d - 10d соответствует 112,5 см – 75 см, то есть, ширине несущей части ограждающей стены храма в нижней и верхней частях сооружения. Логично предположить, что изображение не фиксирует размеры отдельного реального объекта, а определяет правила пропорционирования для объектов данного типа.

Радиус 22d – 165 см – определяет максимальную величину, а 3d – 22,5 см – минимальную величину радиуса внутренней части боковых апсид. (Максимальная величина радиуса боковой апсиды 1м 53 (55) см соответствует обмерам одного из самых крупных храмов – собор Св.Софии Киевской, а минимальный размер соответствует храму Покрова на Нерли). При этом отношение постоянной величины ограждающей конструкции к радиусу «пустоты» внутренней части определяется

отношением величин орнаментального пояса к пустоте внутри него - приблизительно половина радиуса внутренней части апсиды, что соответствует пропорциям схем, приведенных на рисунках 1, 3 и 4, уточняя пропорцию «приблизительно».

Отсутствие крестов в верхней части сооружения на изображении может говорить о том, что на листе представлена схема только несущего остова храма. Купольное завершение собора, называемое также «главка», представляло собой декоративную конструкцию «одевавшуюся» на завершающий свод сооружения. При этом формы куполов (главок) и их конструкции существенно отличались и, видимо, не имели конкретных правил. Место расположения купола обозначено на схеме распускающимся цветком, ветви которого поддерживают два павлина (символы творчества).

Обратим внимание на декоративные элементы оформления страницы фронтисписа. Декоративные орнаменты как неотъемлемая часть русской графической культуры имели не только эстетическое, но и очень серьезное смысловое значение, которое исходит из дохристианского периода [3, 5]. Вышивки, украшавшие русский национальный наряд выступали в качестве своеобразного паспорта обладателя. По расположению и характеру узоров можно было определить регион проживания, социальное и семейное положение, возраст, наличие и количество детей, братьев и сестер, и пр.

Среди множества узоров выделяют семь основных изображений, имевшие множество графических вариаций, которые изменяли и уточняли смысловое значение знака. Из них на фронтисписе используются только три: - «мировое древо», «звезда Алатырь (Крест Сварога)» и «коловрат». При этом уникальны не только графические формы, но и их сочетание.

«Мировое древо» («Древо жизни») – символ мироздания. Традиционное изображение символа имеет четко выраженную вертикальную ось с примыкающими к ней ответвлениями, как правило, диагональными. Совокупность вертикали и диагонали олицетворяла систему координат в философском понимании смысла этого термина. На Фронтисписе, наоборот, вертикальная ось читается только как ось симметрии изображения, а горизонтальные связи подчеркнуты и специально вынесены художником на периферию листа, что дает основание предполагать, что речь идет об изображении координатной системы, в физическом, а не философском смысле, то есть изображение относится к пропорциям физических размеров по длине, ширине и высоте.

Верхняя часть символа в старославянской традиции обозначала небесный свод. В этой части изображение дополнялось изображениями знаков «берегиня» или «Крест Сварога» в форме соцветия. Нижняя часть - символизировала преисподнюю и сопровождалась изображением демонических и хтонических существ. Характерно, что изображения демонических существ обычно выполнялись связанными (змей, завернутый в узлы, помещенный в гнездо («руну»), грифон, прикованный цепью или хвостом). Таким образом, леопарды, изображенные в нижней части фронтисписа по закону жанра должны были быть привязаны хвостами к орнаменту. Следуя логике данного изображения, использование редкого знака применено для обозначения реального уровня земли, в физическом, а не философском смысле термина. Выше отмечалось, что изображение представляет графическую композицию нескольких наложенных друг на друга элементов, соотносимых со схемами планов или разрезов. В такой сложной схеме обозначение «верх-низ» для вертикального измерения (разреза) и «право-лево» для горизонтальных (плановых параметров) приобретает принципиальное значение. Если леопарды определяют не только нижнюю часть сооружения в схеме разреза, но и «нулевую отметку», то объяснимыми становится и разрыв орнаментов в нижней части изображения. Сочетание подчеркнутого уклона в зоне изображения леопардов с горизонтальным орнаментальным поясом, расположенным выше, позволяет говорить об изображении обязательного технологического элемента – фундамента сооружения и связанного с ним «чистого пола» сооружения. Отметим, что во всех русских храмах «чистый пол» выполнялся по деревянным лагам, обеспечение

нормальной работы которых предполагало устройство в каменной кладке стены специальных вентиляционных отверстий («продухов»), которые располагались существенно выше уровня земли. Вход в русских храм всегда имел несколько ступеней. Обычно не менее шести. Увеличение культурного слоя привело к «проседанию» сооружений, и сегодня количество ступеней входной группы существенно меньше, а в ряде случаев отсутствует полностью.

Отметим также, что в крупных храмах нередко устраивалась подземная часть («подклет»), которая в ряде случаев использовалась для проведения служб (так называемый «нижний храм»). В этих случаях пол храма устраивался над сводом подклета, но конструкция полов во всех храмах была аналогична и приподнималась над землей на приблизительно одинаковую величину, которая также соответствует пропорции, изображенной на модульной схеме фронтисписа.

Изображения, вынесенные на периферию листа, имеют ряд уникальных особенностей:

- изображения павлинов («жар-птиц») со сложенными хвостами (обычно с раскрытым хвостом);

- орлы с распростертыми крыльями и нимбом вокруг головы (изображение птицы с распростертыми крыльями – редкость сама по себе, а с нимбом – вдвойне);

- сочетание фигур и их расположение: орел и лев (на фронтисписе – леопард) являются символами светской (княжеской) власти. Расположенный выше голубь – символом власти духовной (церкви), павлин (жар-птица) – символ творческого начала. Традиционно изображение павлина не предполагает других изображений животных в сочетании со сказочной птицей-счастья. Необычным также является расположение павлина (жар-птицы) в самой верхней части изображения, что говорит о безусловном приоритете творческого начала.

Совокупность этих особенностей говорит о том, что изображение имеет конкретное «земное» или утилитарное значение. А дополняет значение изображение «жар-птица» - символ восходящего солнца, то есть обозначение восточной стороны, конкретизирующее координатную систему, ориентированную по сторонам света. Отметим, что в русской строительной практике в апсидной части сооружения располагается алтарное пространство. В соответствии с правилами строительства христианских храмов алтарная часть должна быть ориентирована строго на восток. Однако, в русской традиции четко на восток ориентировались только кресты на куполах соборов. Расположение же апсидной части допускало некоторое отклонение от направления восток. Если павлин на изображении фронтисписа использован для обозначения именно восточного направления, то объяснимо изображение сложенных, а не распушенных, как обычно, хвостов. В этой транскрипции отклонение сложенных хвостов от вертикали определяет возможную величину отклонения оси симметрии сооружения в плане от направления запад-восток.

Следующий символ, повторенный многократно во внутренней части изображения, – «коловрат» (иные русские названия «Ерга» или «Ярга») – знак солнца, символ непрерывности коловращения всего сущего, выражаемого в идее вечного возрождения. У скандинавских и прибалтийских народов этот знак изображался обычно в виде свастики. В русской графической традиции чаще встречается изображение четырехлистного клевера. В этой транскрипции невозможно определить направление вращения (по часовой стрелке («послонец»), что обозначает созидание, и против часовой стрелки («противослонец») – разрушение). В этом случае символ должен быть трактован как «изменение».

«Коловрат» на изображении чередуется с «Крестом Сварога», символом «сворачивания и разворачивания вселенной». Согласно русской летописи он «основа и конец». То есть – возможный предел трансформации (изменения). Характерно, что эти символы расположены в верхней внутренней части фронтисписа. И определяют отношение диаметра полукруглой апсиды к общей

ширине сооружения (половина плеча – $\frac{1}{2}$ диаметра), что точно соответствует пропорциям одноапсидных храмов (см. Рисунок 3).

Обращает внимание связанность символов, которая может быть трактована как связанность изменений. Учитывая, что изображение представляет собой графическую композицию трех изображений, два из них соответствуют, как указывалось выше, схемам планов известных архитектурных сооружений. А одно – схемам разрезов, то в данном случае правомерно говорить о взаимосвязанности пространственных изменений, когда любое изменение схемы плана, неизбежно влечет соответствующие связанные изменения в схеме разреза, и как следствие всего внешнего облика сооружения.

Расположение шести пятилистных соцветий в правой и левой части внутреннего изображения. Пятилепестковый клевер – редчайшая разновидность изображения «Креста Сварога» (он же «звезда Алатырь»). Более распространенное изображение этого знака – восьмиугольная звезда (см. верхняя часть внутреннего силуэта), заменена на пятиугольную в нижней части. В такой редкой графической транскрипции символ трактуется как бесконечность, то есть возможность бесконечного изменения отношения длины и ширины сооружения. При этом константой является ширина, а длина может быть произвольно наращена по усмотрению автора с соблюдением обязательной установки несущих опор, которые должны формировать квадрат в плане.

Данное изображение также значительно глубже, так как в качестве обязательных рекомендаций приводится не столько композиционная, сколько конструктивная схема и строительная технология.

Обратим внимание на расположение и вид декоров внешнего контура изображения. Незаполненные окружности внешнего контура, соединены по диагонали, при этом линии контурной обводки орнамента в левой и правой части имеют разную толщину. Несмотря на точное изображение прямых и горизонтальных линий, окружностей и других графических элементов изображения, обратим внимание на расположение этих окружностей. В левой и правой части они располагаются в шахматном порядке, окружность правой части приходится на пробел между окружностями в левой. При этом левая часть приподнята от нижнего края изображения, а правая начинается прямо от рамки. Предположим, что эти орнаменты показывают разные конструктивные элементы, которые должны быть связаны между собой, но при этом не могут располагаться в одном уровне. Допустим, речь идет о продухах (воздуховодах) и голосниках (специальных приспособлениях, имевших форму пустого глиняного горшка, улучшающих акустику храма).

Совокупность смысловых значений использованных символов говорит о том, что на изображении представлен свод правил, оговаривающий границы и возможное направление творческих модификаций известных архитектурных решений. Другими словами мы имеем дело с графическим изображением канона строительства православного храма.

Список литературы

1. Архимандрит Амфилохий. Описание Евангелия, писанного на пергаменте в Новгороде для Юрьевского монастыря в 1118-28 годах // Известия Императорской Академии Наук по Отделению русского языка и словесности. СПб., 1861. Т. X. Вып. 1. Стб. 73-78.
2. Белобров В.А. Традиционные русские меры длины. М.: ООО «СамПолиграфист», 2018–280 с. Ил.
3. Берегова О. Символы славян. Издательство «ДИЛЯ», 2011.
4. Жуковская Л.П. Юрьевское Евангелие в круге родственных памятников // Исследования источников по истории русского языка и письменности. М., 1966. С. 44-76.

5. *Ильина Т.В.* Декоративное оформление древнерусских книг. Новгород и Псков XII-XV вв. Л., 1978.
6. Метрическая система мер // Большая советская энциклопедия [в 30 т.] / Гл. редактор А.М. Прохоров. 3-е издание. М.: Советская энциклопедия, 1969-1978.
7. *Раппопорт П.А.* Зодчество Древней Руси / П.А. Раппопорт. Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1986. 160 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

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

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://ACADEMICJOURNAL.RU](https://academicjournal.ru)



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

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](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