



**ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБЩЕСТВА,
ПРОИЗВОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 октября 2021 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И 73

И 73

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБЩЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ: сборник статей Международной научно-практической конференции (07 октября 2021 г, г. Таганрог). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2021. – 124 с.

ISBN 978-5-907434-53-0

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБЩЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ», состоявшейся 07 октября 2021 г. в г. Таганрог. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>

Сборник статей поштатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907434-53-0
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2021

© Коллектив авторов, 2021

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абсадыровна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадьрович, кандидат экономических наук
Елхива Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хаматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Мальшикина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Нурдавлиева Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук

Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половнев Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зилия Забировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор ветеринарных наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук
Чилладе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ»
НА ФАКУЛЬТАТИВНОМ КУРСЕ ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА**

Аннотация. В статье рассмотрены особенности изучения темы «Обмен веществ и энергии» на факультативном курсе по физиологии человека в 9–11 классах.

Ключевые слова: факультативные занятия, физиология человека, обмен веществ и энергии, ассимиляция, диссимиляция.

В теме «Обмен веществ и энергии» учащиеся снова возвращаются к мысли о динамическом постоянстве процессов, происходящих в организме. С этой точки зрения рассматриваются процессы ассимиляции и диссимиляции.

Процессы поглощения и выделения веществ имеют первостепенное значение для жизни. При нарушении этих процессов (прекращение доступа в организм пищевых веществ или утрата возможности удалять продукты выделения) наступают тяжелые нарушения физиологических процессов и даже гибель организма.

Человек потребляет из окружающей среды кислород, воду, белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры, минеральные соли, витамины и во внешнюю среду выделяет углекислый газ, мочевины, мочевую кислоту, соли, воду.

Сложные молекулы пищевых веществ под влиянием ферментов, вырабатываемых клетками пищеварительных желез, в пищеварительном тракте расщепляются до более простых молекул, которые могут быть усвоены организмом. Белки в пищеварительном тракте расщепляются до аминокислот, жиры – до глицерина и жирных кислот, углеводы – до моносахаридов типа глюкозы. В таком виде пищевые вещества всасываются и поступают в клетки организма. В клетках часть молекул пищевых веществ разрушается, освобождая энергию, часть используется для процессов биологического синтеза, ассимиляции. В клетках совершается биологический синтез высокомолекулярных веществ: белков – из аминокислот, нуклеиновых кислот – из нуклеотидов, жиров – из глицерина и жирных кислот и т. д. Для такого синтеза нужна энергия. Организм черпает ее из пищи. Распад глюкозы и других органических соединений, богатых энергией, приводит к синтезу АТФ; при распаде же АТФ энергия освобождается и используется организмом для биологических процессов, идущих с поглощением энергии.

Белки и нуклеиновые кислоты пищи отличаются от тех, которые входят в состав организма. Эти соединения в каждом организме специфичны, т. е. не похожи ни на какие другие белки или нуклеиновые кислоты. Они различаются не только у организмов разных типов, классов и видов, но и у представителей одного и того же вида.

Свойства белков зависят от аминокислотного состава и от порядка расположения аминокислот в пептидной цепи. Свойства нуклеиновых кислот также зависят от

нуклеотидов и от расположения их в цепи. Хотя нуклеотидов известно только 4, но их комбинации в цепи из 30 000 звеньев делает возможным существование огромного количества нуклеиновых кислот.

Все вышесказанное делает понятным биологический смысл превращений веществ в процессе пищеварения и обмена: при расщеплении белков и нуклеиновых кислот пищи, представляющей части животных и растений, утрачивается их специфичность, свойственная данному животному или данному растению, и из продуктов расщепления в клетках создаются новые нуклеиновые кислоты, белки, жиры и другие соединения, специфичные для человеческого организма.

Рассматривая процессы ассимиляции, следует подчеркнуть, что в организме идет лишь специфический синтез, т. е. образуются только те соединения, которые характерны для него. Это удобно показать на примере синтеза белка, подчеркнув, что он в значительной степени определяется генетическим аппаратом клетки.

Знания о диссимиляции у учащихся, окончивших 8 класс, часто бывают нечеткими. Обычно они знают, что этот процесс связан с распадом веществ, но плохо представляют биологический смысл и его энергетическую сторону. Вследствие этого некоторые старшеклассники к диссимиляции относят распад белков и углеводов в пищеварительном тракте на соответствующие мономеры, удаление продуктов распада почками и даже слушивание кожного эпителия. Поэтому уже на первых факультативных занятиях по этой теме необходимо четко показать, что под диссимиляцией надо понимать тот распад, который происходит в живой клетке и сопровождается освобождением энергии, идущей на жизнедеятельность организма. Далее учащиеся узнают, что диссимиляция в человеческом организме проходит в двух формах – анаэробно и аэробно. Анализ последней формы диссимиляции дает возможность выяснить роль кислорода в процессах энергетического обмена.

Самое сложное в формировании понятия об обмене веществ – это добиться четкого понимания единства процессов ассимиляции и диссимиляции.

© Осолодкова Е.В., 2021

УДК 57

Е.В. Осолодкова

к.п.н., доцент кафедры
математики, естествознания и методик
обучения математики и естествознания

ЮУрГГПУ
г. Челябинск, РФ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕМЫ «ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ» ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. В статье рассмотрены основные понятия темы «Обмен веществ и энергии» на факультативном курсе по физиологии человека в 9–11 классах.

Ключевые слова: факультативные занятия, обмен веществ и энергии, ассимиляция, диссимиляция, ферменты, витамины, АТФ.

В живом организме, в его клетках при непрерывном участии ферментов идет одновременно большое число химических реакций. В одних частях организма происходят сложные процессы расщепления, распада веществ; в других из более простых соединений образуются сложные высокомолекулярные вещества. Все эти реакции связаны между собой: без затраты энергии не могут образоваться в организме белки, жиры, нуклеиновые кислоты, углеводы, свойственные организму. Энергия для синтеза этих высокомолекулярных соединений освобождается в ходе реакций диссимиляции. Значит, без диссимиляции невозможна ассимиляция. Более того, в процессе распада и окисления веществ, диссимиляции, образуются продукты, которые используются для реакций синтеза.

В результате ассимиляции образуются новые клетки, совершается рост организма и откладываются запасные питательные вещества (в виде жиров и гликогена).

Поступление веществ в организм и выделение их представляет лишь начало и конец, только первую и последнюю стадии очень сложного, многоступенчатого процесса. Главное скрыто от прямого наблюдения. Основные процессы обмена веществ идут внутри клеток организма.

В процессах внутриклеточного обмена, как и во всех обменных превращениях в организме, важнейшая роль принадлежит ферментам, которые являются белками - катализаторами. Ферменты содержатся в каждой клетке; они обладают выраженной специфичностью, т. е. каждый фермент ускоряет какую - либо одну, специфичную реакцию. Каталитическое действие ферментов велико: одна молекула фермента способна катализировать превращение 3-4 тысяч молекул в секунду. В ходе реакций распада освобождается энергия. Важно донести до учащихся, что энергетическим обменом называется сложный комплекс превращений, в результате которых освобождается и используется энергия.

При рассмотрении вопроса о внутриклеточном обмене нужно разъяснить, что образование в митохондриях АТФ сопряжено с дальнейшим распадом этого вещества в тех участках клетки, где необходима энергия.

Особо следует остановиться на роли АТФ в энергетическом обмене. Учащимся надо разъяснить, что расход энергии в мышечной, нервной, железистой и любой другой клетке происходит отдельными порциями. Каждая такая порция может быть получена путем разложения аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) на аденозиндифосфат (АДФ) и свободную молекулу фосфорной кислоты. Таким образом, АТФ является тем веществом, за счет энергии которого могут сокращаться мышцы, вырабатываться всевозможные секреты. Работа нервной системы также не может происходить без этого вещества.

АТФ образуется в митохондриях за счет окисления органических веществ, прежде всего продуктов расщепления глюкозы. Этот распад осуществляется постепенно, и на каждом его этапе появляются молекулы АТФ.

О реакциях переаминирования, фосфорилирования, трансметилирования следует дать общее представление, сосредоточив внимание школьников не на химизме процессов, а на их биологическом значении. Непрерывное изменение веществ, их постоянное обновление – условие сохранения постоянной работоспособности организма.

При рассмотрении обмена белков, жиров, углеводов, воды, минеральных веществ важно вычленить факты, знание которых может быть использовано для формирования гигиенических понятий. Так, знания о заменимых и незаменимых аминокислотах, жирных кислотах, роли углеводов и минеральных солей в обмене веществ могут быть использованы при составлении пищевых рационов. При составлении последних следует учитывать и сведения об основном обмене и расходе энергии при мышечной работе. Методы определения энергетических расходов, понятие о дыхательном коэффициенте введены для того, чтобы показать, как определяются нормы питания в связи с энергетическими тратами организма.

При рассмотрении физиологических основ питания обычно возникают вопросы по поводу разного рода «модных» диет вроде «голодных», вегетарианства, употребления только сырых продуктов и т. д. Обычно в их основе лежит увлечение какой-то одной, пусть даже справедливой для части случаев идеей. Так, мысль о том, что сырые растительные продукты полезны, потому что содержат витамины, правильна. Но из этого не следует, что нужно употреблять только сырые продукты.

Разъясняя сущность гомеостаза, важно подчеркнуть, что такие полезные и совершенно необходимые для организма вещества, как витамины, необходимо употреблять в определенных количествах. Для организма вреден как гипо-, так и гипервитаминоз, поскольку нарушение витаминного баланса сказывается на активности работы ферментов и, следовательно, на процессах обмена веществ.

© Осолодкова Е.В., 2021



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.Г. Володин
к.т.н., доцент ИМиРФ Казанский филиал ВГУВТ
О.П. Марфина
к.т.н. КГАСУ
Р.С. Харисов,
студент ИМиРФ Казанский филиал ВГУВТ
г. Казань, Р Ф

ТЕПЛОБМЕН В ПРОТОЧНЫХ КАНАЛАХ ПРИ ПУСКЕ СУДОВЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Аннотация

В работе экспериментально изучен пусковой режим судовой энергетической установки. Рассмотрено влияние тепловой и динамической нестационарности, вызванной резким увеличением температуры газового потока на величины локальных значений коэффициентов теплоотдачи в области начального участка цилиндрического канала.

Ключевые слова

Судовая энергетическая установка, газовый поток, теплообмен, нестационарность.

Функционирование судовых энергетических установок (СЭУ) и технологических аппаратов в ряде случаев характеризуется воздействием на кинематическую и тепловую структуры потока целым рядом дестабилизирующих факторов – динамической и тепловой нестационарностью, неизотермичностью, температурной неоднородностью, продольным градиентом давления и др. Нестационарная теплоотдача от стенки к потоку исследовано более широко, чем от газового потока к стенке канала [1 - 3]. Настоящая работа посвящена экспериментальному изучению влияния тепловой и динамической нестационарности, вызванной резким увеличением температуры газового потока на величины локальных значений коэффициентов теплоотдачи в области начального участка цилиндрического канала.

Экспериментальные исследования выполнены в диапазоне изменения числа Рейнольдса, построенного по среднерасходной скорости, от 30000 до 60000 на газодинамическом стенде разомкнутого типа с электродуговым подогревом рабочего тела. Исследование проводилось в опытном канале длиной 7 калибров, выполненном из нержавеющей стали с толщиной стенок 0,1 мм и состоящем из отдельных цилиндрических секций. Подробное описание экспериментального оборудования, средств диагностики и их динамические характеристики представлены в [4]. Относительные погрешности в определении температур и коэффициентов теплоотдачи составили 4,5 % и 14 % соответственно. В момент пуска плазмотрона реализовывался нестационарный характер течения и теплообмена, при этом массовый расход рабочей среды оставался постоянным.

Изменение плотности и вязкости исследуемой среды, вызванное увеличением температуры газа до 1200 K с градиентом изменения температуры на входе dT_0 / dt до 12000 K / с, сопровождается увеличением скорости в потенциальной части потока w_0 . Параметры [5 - 6] тепловой и динамической нестационарности и продольного градиента давления определяются выражениями:

параметр тепловой нестационарности

$$z_h = - \left[\delta_h \frac{\partial}{\partial t} (h_0^* - h_w) \right] / [St w_0 \varphi_h (h_0^* - h_w)],$$

здесь δ_h – толщина теплового пограничного слоя; h – энтальпия, $\varphi_h = T_w / T_0$ – температурный фактор; индексы: h – тепловые параметры, o – параметры на оси потока, w – параметры на стенке;

параметр динамической нестационарности $z = - [2\delta / (C_f w_0^2)] \partial w_0 / \partial t$,

параметр продольного градиента давления $\lambda = - [2\delta / (C_f w_0)] \partial w_0 / \partial x$.

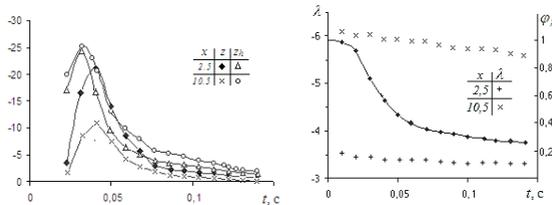


Рисунок 1. Изменения тепловых и динамических параметров во времени.

Линии соединяют экспериментальные точки.

Температурный фактор монотонно уменьшается от 1 до 0,25. Величина параметра продольного градиента давления сохраняется практически без изменений. Параметры тепловой и динамической нестационарности в начальные моменты времени увеличиваются до экстремальных значений, а затем плавно уменьшаются. Характерным для исследуемых процессов является то, что параметр тепловой нестационарности быстрее параметра динамической нестационарности достигает экстремальных значений. При этом число Стантона $St = q_w / \rho_0 w_0 (h_0^* - h_w)$ и число Рейнольдса $Re_h^{**} = \delta_h^{**} w_0 / \nu$ во всех измерительных сечениях опытного канала интенсивно увеличиваются до момента времени $t = 0,05$ с и превышают значения своих квазистационарных аналогов, а затем уменьшаются. Изменение в начальные моменты времени вызвано преобладающим влиянием на тепловую и кинематическую структуры потока тепловой нестационарности. Ускорение потока становится определяющим в последующие моменты времени и ведет к снижению процессов теплообмена и соответственно к уменьшению числа Стантона более чем в 2 раза по отношению к квазистационарным значениям (рисунок 2). Прямые Т и Л на графике представляют стандартные законы теплоотдачи для турбулентных и ламинарных режимов течения, принятые в соответствии с [7] в виде

$$St_{от} = 0.0128 / (Re_h^{**0.25} Pr^{0.75})$$

$$St_{ол} = 0.22 / (Re_h^{**} Pr^{1.33})$$

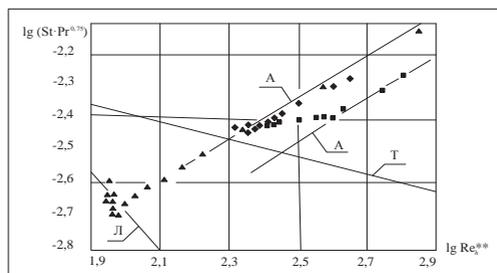


Рисунок 2. Зависимость величины коэффициента теплоотдачи St от числа Рейнольдса Re_h^{**}

По длине опытного участка теплоотдача уменьшается во все моменты времени. Опытные точки с течением времени располагаются в области, характерной для ламинарных режимов течения.

Проведенные экспериментальные исследования показали, что в условиях температурных напоров $\Delta T = T_0 - T_w = 700\text{ K}$ и более при положительных градиентах скорости $\frac{dw}{dz}$ м / сек² и температуры потока $dT_0 / dt = 12000\text{ K} / \text{с}$ протекают процессы, характерные ламинаризованному ТПС. В этих условиях экспериментальные результаты обобщены в виде аппроксимационных зависимостей в интервале времени от 0,03 с до 0,15 с

$$\Psi_{zh} = \frac{1}{w_0^2} \frac{\partial w_0}{\partial t} \left[\frac{1}{\Delta h} \cdot \frac{d(\Delta h)}{dt} \right]^{-0.5} (Re_h^{**})^{-0.5}$$

Список использованной литературы:

1. Volodin, Y. Nonsteady transfer of heat in the initial segment of a cylindrical tube // Journal of Engineering Physics. – 1989 – № 57(4) – p. 1166 - 1168.
2. Volodin, Y. Experimental study of unsteady heat transfer in a convergent channel // Heat transfer. Soviet research – 1991 – № 23(1) – p. 71 - 77.
3. Volodin Y. Unsteady effects and heat - transfer when starting up power plant // Thermal Engineering – 2007 – № 54(5) – p. 399 - 402.
4. Володин Ю.Г., Федоров К.С. Теплоотдача и трение в пусковых режимах энергетических установок. – Санкт - Петербург. Изд. «Инфо - да». 2009. – 132 с.
5. Володин Ю.Г. Экспериментальное исследование теплообмена в пусковом режиме энергоустановки // Известия ВУЗов. Ядерная энергетика. – 2007. – № 4. – С. 3 – 8.
6. Володин Ю.Г., Федоров К.С., Яковлев М.В. Нестационарные эффекты и теплообмен в пусковом режиме энергетических установок // Изв. ВУЗов. Авиационная техника. – 2006. – № 4. – С. 41 – 43.
7. Володин Ю.Г., Марфина О.П. Математическое моделирование пусковых режимов энергетических установок. – СПб.: «Инфо - да», 2007. – 128 с.

© Ю.Г. Володин, О.П. Марфина, Р.С. Харисов, 2021

Вострикова А.П.

магистрант 1 курса

ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт - Петербург, РФ

Vostrikova A.P.

1 - st - year master's student

of Saint - Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
Saint - Petersburg, Russia

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ISO 9001

STRATEGIC NECESSITY OF THE ISO 9001 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Аннотация

За последние 60 лет управление качеством показало, что оно имеет важное значение для повышения конкурентоспособности компаний и экономики. Целью данной статьи является обзор процесса внедрения самой популярной и эффективной системы менеджмента качества ISO 9001 в мире и определение ее стратегической необходимости. В статье рассматриваются преимущества и стратегическая важность систем менеджмента качества с точки зрения предприятий. Основным методом, используемым в данной работе, является монографический метод.

Ключевые слова

Управление качеством, ISO 9001, стратегическая необходимость, система менеджмента качества, стандарт.

Annotation

Over the past 60 years, quality management has shown that it is important for improving the competitiveness of companies and the economy. The purpose of this article is to review the process of implementing the most popular and effective ISO 9001 quality management system in the world and determine its strategic necessity. The article discusses the advantages and strategic importance of quality management systems from the point of view of enterprises. The main method used in this work is the monographic method.

Keywords

Quality management, ISO 9001, strategic necessity, quality management system, standard, implementation.

1. Управление качеством как важная составляющая конкурентоспособности экономики

Конкурентоспособность все больше приобретает значение во всем мире. Теории международной торговли объясняют, что разные страны обладают разными сравнительными преимуществами. Таким образом, если страна богата природными ресурсами или капиталом, она имеет сравнительное преимущество перед другими. Однако

в нынешней экономике знания как ресурс не имеют естественной базы и могут быть легко перенесены куда угодно по сравнению с природными ресурсами.

Конкурентоспособность и рейтинги конкурентоспособности стран приобретают все большее значение, и по этому вопросу проводятся различные исследования. Существуют два хорошо признанных на международном уровне и популярных ежегодных рейтинга конкурентоспособности стран, а именно Глобальные рейтинги конкурентоспособности и Мировые рейтинги конкурентоспособности. [5]

Главными координаторами и исследователями Доклада о глобальной конкурентоспособности являются Майкл Портер и Клаус Шваб. Они определяют конкурентоспособность как совокупность институтов, политики и факторов, определяющих уровень производительности страны. Уровень производительности, в свою очередь, определяет устойчивый уровень процветания, который может быть достигнут экономикой. Другими словами, более конкурентоспособные экономики, как правило, способны обеспечить более высокий уровень доходов для своих граждан.

Таким образом, концепция конкурентоспособности включает статические и динамические компоненты: хотя производительность страны четко определяет ее способность поддерживать высокий уровень дохода, она также является одним из центральных факторов.

2. Системы менеджмента качества как стратегический инструмент повышения конкурентоспособности предприятий

Вопрос о необходимости управления качеством в наши дни очень актуален, потому что глобальная конкуренция усиливается, и предприниматели ищут больше инструментов конкурентоспособности, чтобы выжить. [2]

Системы менеджмента качества являются одним из наиболее эффективных инструментов повышения конкурентоспособности предприятий.

В современном мире существует множество причин для внедрения системы менеджмента качества на предприятие. Основные из них представлены в таблице 1. [3]

Таблица 1 – Причины для внедрения системы менеджмента качества

№	Причина
1	Четко определенные и документированные процедуры повышают согласованность результатов
2	Качество постоянно измеряется
3	Процедуры обеспечивают принятие корректирующих мер при возникновении дефектов
4	Частота дефектов снижается
5	Дефекты выявляются раньше и исправляются с меньшими затратами
6	Документированным процедурам легче следовать новым сотрудникам
7	Организации сохраняют или увеличивают долю рынка, увеличивая продажи или доходы
8	Снижение производственных затрат из-за меньшего количества несоответствующих продуктов, меньшего количества переделок, снижения процента брака, оптимизации процессов и меньшего количества ошибок
9	На некоторых рынках требуется сертификат ISO 9001, на некоторых рынках предпочтение отдается компаниям с сертификатом ISO 9001

Источник: разработано автором

Неформальный подход к внедрению систем менеджмента качества, лидерство высшего руководства, вовлечения персонала и привлечение узконаправленных специалистов в области качества помогут предприятиям РФ максимально результативно использовать возможности, заложенные в международном стандарте ИСО 9001:2015. Данная тема особенно актуальна в наше время, в связи с санкциями и контрмерами нашей экономики необходимо сделать скачок для повышения качества выпускаемой продукции.

Список используемой литературы:

1. Белобрагин В.Я. Пробуксовка. Анализ отчета The ISO Survey — 2017 // Стандарты и качество. — 2018.
2. Сажин П.Б. Козлова И.В. Система менеджмента качества: преимущества внедрения и проблемы функционирования // Проблемы современной экономики.
3. Шваб К. Отчет о глобальной конкурентоспособности. Женева, Всемирный экономический форум, 544 с.
4. Русьян Б., Элис М. "Использование преимуществ стандарта ISO 9001 для достижения стратегических результатов" Международный журнал качества\ Управление надежностью, Том 27, № 7, стр. 756 - 778.
5. Пономарев С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества: - РИА «Стандарты и качество». – 208 с.

© Вострикова А.П., 2021

УДК 623.438

Гудков В.В.

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС«ВВА»,
г.Воронеж, РФ

Сокол П.А.

канд. техн. наук ВУНЦ ВВС«ВВА»,
г.Воронеж, РФ

Могутнов Р.В.

канд. техн. наук ВУНЦ ВВС«ВВА»,

Колтаков А.А.

канд. техн. наук ВУНЦ ВВС«ВВА»,
г.Воронеж, РФ

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ВЕЗДЕХОДНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКИХ ШИРОТ

Аннотация

В статье предлагается новое перспективное транспортное средство для исследования Арктических территорий, рассмотрены его основные узлы и агрегаты.

Ключевые слова

Балансир, движитель, перераспределение, реакция, циркуляция

Для освоения Арктических территорий Российской Федерации требуются всевозможные транспортные средства (ВТС), способные преодолевать значительные расстояния по снежному покрову, льдам при температуре окружающего воздуха ниже -70°C , в условиях сильных ветров, скоростью до 50 м/с . Авторами предлагается ВТС с обитаемым модулем на 8 человек (рис 1.). Расчетная буксировочная способность ВТС составляет 70 т , полный вес до 45 т . Гусеничный движитель предполагается использовать от основного танка Т-72, с расширением гусеничных лент до 1 м .

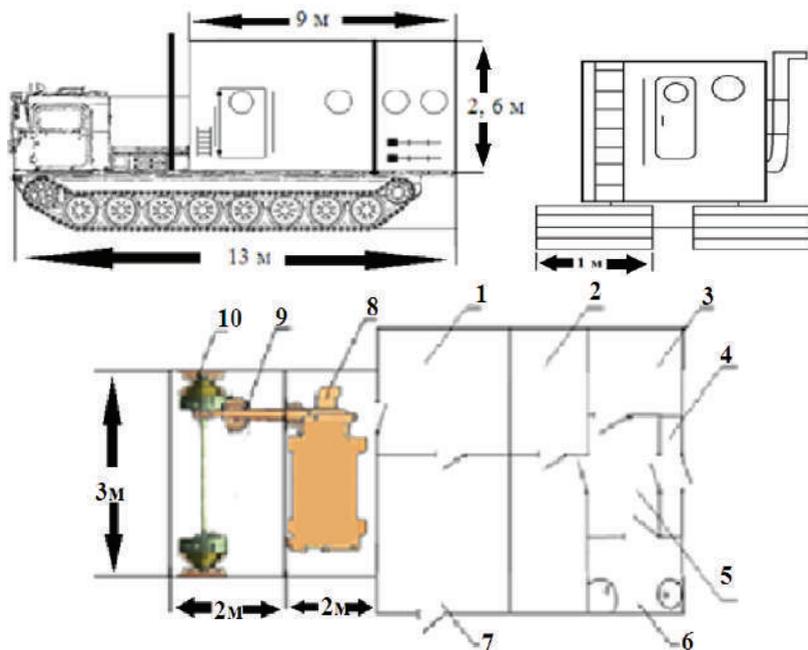


Рис.1. Схема арктического транспортного средства

- 1 – радиостанция и исследовательское оборудование; 2 – камбуз; 3 – вспомогательный дизель – генератор; 4 – тамбур и входная дверь; 5 – коридор; 6 – туалет и умывальник;
 7 – кают – компания со спальными местами и запасным выходом;
 8 – дизель ЯМЗ – 847.10; 9 – мультипликатор; 10 – бортовая передача

Тягач может быть оснащен силовым двигателем ЯМЗ - 847.10 (рис 2.), с высокими техническими характеристиками (см. табл. 1) [1, с. 26].

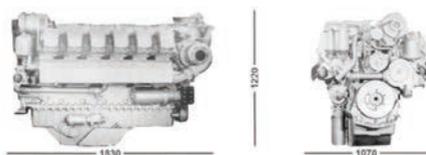


Рис.2. Габаритные размеры дизельного двигателя ЯМЗ - 847.10

Таблица 1.Техническая характеристики дизеля ЯМЗ - 847.10

Диаметр и ход поршня, мм	140x140
Объем цилиндров, л	25,86
Мощность при частоте вращения 2100 <i>ми</i> , кВт (л.с.)	588(800)
Максимальный крутящий момент при частоте вращения 1400 - 1500 <i>ми</i> , Н.М (кгс. м)	3090 (315)
Минимальный удельный расход топлива, г / кВт.ч (г / л.с.ч)	203 (149)
Расход масла, % к расходу топлива	0,3
Масса двигателя, кг	2000
Ресурс, час	5000

Бортовые передачи, мультипликатор, опорные катки, ведущие звездочки также предлагается использовать от основного танка Т - 72(рис3,4) [2,с.31].



Рис.3. Опорные катки и ведущая звездочка основного танка Т – 72

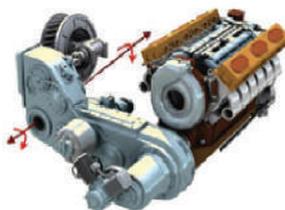


Рис. 4. Мультипликатор

Герметичные, водонепроницаемые стены жилого модуля возможно изготовить из легких, но прочных сплавов с многослойной изоляцией и воздухонепроницаемыми материалами. Объем жилого модуля составляет около 94 . В девяти топливных баках будет размещено 3т дизельного топлива, что обеспечит пробег без дозаправки до 2 тыс.км. Авторами продолжается дальнейшая работа по проектированию ВТС для исследования Арктических территорий ввиду актуальности проблемы.

Список использованной литературы:

1. Двигатели для военной техники ЯМЗ. ОАО Автодизель (Ярославский моторный завод) Группы ГАЗ. –32с.

2. Суворов С.В. Танк Т-72. Вчера, сегодня, завтра. М.:Техника - молодежи. Танкомастер. Специальный выпуск . –2001 .– 64с.
© Гудков В.В., Сокол П.А., Могутнов Р.В., Колтаков А.А., 2021

УДК 620.169.1

А.Н. Данилов
магистр 2 курса
ФГБОУ ВО «ПГТУ»
г. Йошкар - Ола, РФ
А.Д. Каменских
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «ПГТУ»
г. Йошкар - Ола, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ РЕМОНТНЫХ МУФТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление в трубопроводе постоянно колеблется от нуля до рабочего значения. Это связано с особенностями работы оборудования и режимов работы нефтеперекачивающей станции. В среднем колебание давления составляет один раз в сутки, за год происходит колебание 340 раз, а в течении 30 лет – 10 тыс. раз [3]. Больше всего внутренне давление в трубе воздействует по кругу трубы, что приводит к растяжению продольных швов трубы, сваренной на заводе.

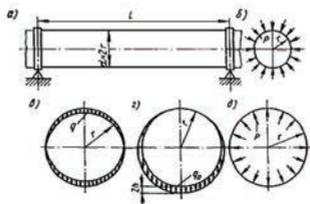


Рисунок 1. Схема действия сил на трубу

где, а – труба, б – от внешнего давления, в – от собственной массы, г – от дополнительной массы на трубу, д - от внутреннего давления трубы на стенки.

Напряжения по периметру трубы зависит: а) от перепада давления внутри и снаружи трубы; б) от толщины стенки; в) от диаметра трубы; г) от давления грунта при подземной укладке трубы; д) от овальности трубы.



Рисунок 2. Причина образования овальности трубы

На длинном участке характерно влияние продольных напряжений в трубе, но они по своему значению в 3 раза меньше напряжений по периметру трубы. Их отрицательное действие на трубы характерно для разрушения кольцевых швов, применяемых при соединении труб при монтаже. Так же при монтаже труб возможно появление дефектов сварки [3]. Кроме внутреннего давления на продольное напряжение влияет температура трубы, изгиб ее в продольной плоскости, связанный с укладкой трубы на неровную поверхность и возможным сдвигом грунта.

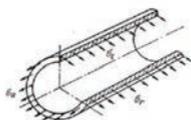


Рисунок 3. Схема действий напряжений в трубе

Кроме того, на изгиб трубы влияет масса трубы и нефти, также расстояние между опорами при надземной прокладке трубы [1].

Только в совокупности этих факторов возможно превышение продольного напряжения над кольцевыми. Но в реальности данные напряжения постоянны, они практически не меняются во времени и их можно контролировать при помощи диагностических оборудования. Перепад температуры происходит не так часто, как перепад давления. Перепад температуры возможен только при прекращении прокачки нефти [2]. Кроме влияния этих факторов на трубу, на нее также воздействуют напряжения от сварочных швов. При монтаже происходит сварка труб по периметру, и на внутренней стороне трубы образуются растягивающие продольные напряжения, что может привести к разрушению. Корня кольцевого шва. Поэтому в большинстве случаев концентратором напряжений являются кольцевые сварные швы, так как сварка происходит в полевых условиях на месте монтажа. В продольных сварных швах напряжений гораздо меньше, так как сварка осуществляется в заводских условиях [4]. При монтаже ремонтных муфт возможно влияние ряда факторов: 1. Монтаж муфты обычно производится на трубопровод без остановки перекачки, под внутренним давлением. При монтаже муфты снижают давление внутри трубы до определенного значения, величина которого зависит от существующего минимального значения стенки трубопровода [3]. 2. При монтаже муфты на трубопровод диаметром до 1000 мм обычно происходит подъем трубы из траншеи, из-за этого происходит увеличение продольных напряжений в трубе. 3. При применении нахлесточного соединения существует трудности, связанные с образованием корня сварного шва, возможен непровар шва.

При установке рядом друг с другом двух муфт возникает рост продольных напряжений если расстояние между муфтами меньше половины диаметра трубы. Обычно муфту устанавливают на существующий дефект, размеры муфты определяют в зависимости от размера дефекта [3]. В первый момент времени установленная муфта существует плотный контакт между муфтой и трубой, что приводит к снижению напряжений на трубе под муфтой и скорость роста дефекта существенно снижается.

Но в процессе эксплуатации закрытый дефект раскрывается и нефть попадает в полость между стенкой трубы и муфтой, в результате уже внутренне давление действует на стенку

муфты и происходит изгиб стенки муфты и дополнительное растяжение в месте сварки стенки муфты к трубе. Возникает концентратор напряжений в данном месте, что может привести уже к возникновению дефекта в этом месте.

В результате циклового нагружения данное место работает в режиме малоциклового усталости. Все это в совокупности приводит к появлению усталостных трещин и появлению повреждений.

Список использованной литературы:

1. Лозовский В.Н., Шелихов Г.С., Розов В.Н., Зарицкий С.П. Результаты исследований и рекомендации по повышению надежности и эффективности контроля трубопроводов. Сборник докладов Первой Международной конференции «Энергодиагностика», т.2, с. 12 - 17. Москва, Информационно-рекламный центр газовой промышленности (ИРЦ Газпром), 1995г.

2. Пат. 2219423 RU, МПК F16L 55 / 175. Полимерная муфта для ремонта труб с локальными коррозионными дефектами и способ ее установки / Ю.М. Шарьгин, Ю.А. Теплинский, И.В. Максютин и др. - № 2001120673 / 06; заявл. 23.07.2001; опубл. 20.12.2003. – Бюлл. № 35.

3. ГОСТ Р 55776 - 2013 Контроль неразрушающий радиационный. Термины и определения. – М. : Стандартинформ, 2015. – 15 с.

4. Газпром 2 - 2.4 - 873 - 2014 Методика автоматизированного ультразвукового контроля состояния металла и сварных соединений газопроводов с применением технологии многоэлементных акустических систем (фазированных решеток). – Санкт - Петербург: ОАО Газпром, 2016. – 28 с.

© Данилов А.Н., Каменских А.Д.2021

УДК 636.087.25

Б.М. Сабиров

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань,

А.Г. Петрова

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

И.Р. Маулютов

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

УСТАНОВКА ДЛЯ ПИРОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

В работе рассмотрена установка для переработки отходов лесопромышленного комплекса и сельского хозяйства, позволяющая повысить качество углистого остатка за счет повышения его горючести и свою эффективность за счет использования энергии топочных газов

Ключевые слова:

Бытовые отходы, утилизация, пиролиз, термическая переработка, углистое вещество

Проблема полного уничтожения или частичной утилизации бытовых отходов сельскохозяйственных производств — актуальна, прежде всего, с точки зрения отрицательного воздействия на окружающую среду. Для любого сельскохозяйственного производства проблема удаления или обезвреживания бытовых отходов всегда является в первую очередь проблемой экологической [1].

Исследования по пиролизу на кафедре переработки древесных материалов КНИТУ начаты в начале 2004 г. Целью исследований была оптимальная переработка твердых отходов в углистый остаток и бионефть. Применительно к средне - дисперсным отходам была разработана установка для переработки отходов лесопромышленного комплекса и сельского хозяйства.

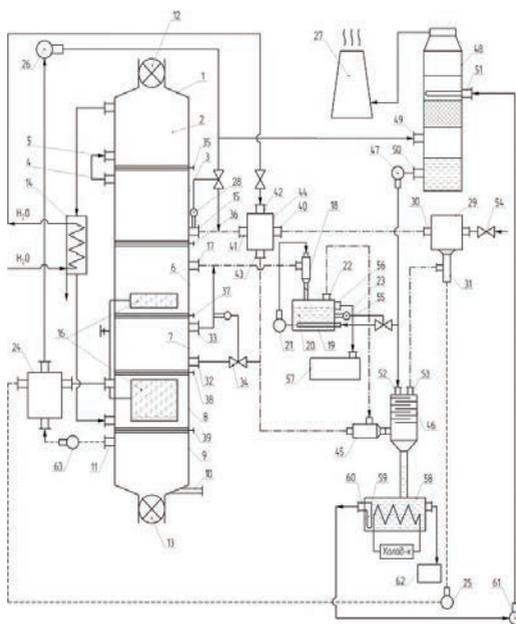


Рис. 1. Установка для производства древесного угля

Установка для производства древесного угля работает следующим образом. В вертикальную реторту 1 через дозирующий загрузчик 12 в зону накопления перерабатываемого сырья 2 подают технологическое сырье (измельченные древесные отходы). После загрузки сырья открывается шиберная заслонка 35, и содержимое подается в зону сушки 3, где оно сушится и прогревается до 250 °С за счет подачи топочных газов через патрубок 15. Затем через патрубок 42 в парогенератор 44 подают воду, а содержимое зоны сушки 3 при открытой заслонке 36 переходит в зону пиролиза 6, где за счет тепловой трубы 16 технологическая щепа в нижней части пиролизной зоны прогревается до 350 °С

(до начала экзотермической реакции), и начинается пиролиз с выделением пиролизных газов, которые через патрубок 17 поступают через трубопровод в эжектор 18. Температура сырья в зоне пиролиза возрастает до 500 °С за счет тепла, выделяющегося в процессе экзотермических реакций. В зоне пиролиза происходит выделение пиролизных газов и образование угля [2].

Установка пирогенетической переработки позволяет повысить: качество углистого остатка за счет повышения горючести и свою эффективность за счет использования энергии топочных газов для обогащения углистого остатка и сепарации жижки на обезвоженные смеси высококипящих и низкокипящих компонентов. Предварительная сепарация жижки на обезвоженные смеси высококипящих и низкокипящих компонентов позволяет сократить затраты на последующую переработку жижки с целью извлечения из нее уксусной кислоты, березового дегтя, растворимых и нерастворимых смол, жидких горючих веществ более высокой калорийности [3].

Список использованной литературы:

1. Тимербаев, Н.Ф., Сафин Р.Г., Зиятдинова Д.Ф., Степанова Т.О. // Конвективная сушка дисперсных материалов перед термохимическим процессом переработки // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2019. Т.21. С.29 - 37.

2. Сафин Р.Г., Степанова Т.О., Зиятдинов Р.Р., Рябушкин Д.Г., Петров В.И., Сотников В.Г. // Конструктивный расчет пиролизной зоны установки производства активированного угля // Деревообрабатывающая промышленность. - 2020 г. - № 3. - С. 45 - 55.

3. Сафин Р.Г., Гумеров Д.Р., Степанова Т.О. Экспериментальные исследования процесса активации // В сборнике: инновационные технологии в машиностроении сборник трудов X международной научно - практической конференции. Томск, 2019. с. 121 - 124.

© Сабиров Б.М., Петрова А.Г., Маулутов И.Р. 2021 г.

УДК 636.087.25

Б.М. Сабиров

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань,

А.Г. Петрова

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

Т.М. Кашшапов

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

УТИЛИЗАЦИЯ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация

В работе рассмотрены проблемы утилизации бытовых отходов сельскохозяйственного производства. Отмечено, что проблема защиты окружающей среды является комплексной и носит глобальный характер. В связи с многочисленными источниками бытовых отходов во внешнюю среду, существуют некоторые проблемы утилизации этих отходов.

Ключевые слова:

Бытовые отходы, утилизация, пиролиз, термическая переработка.

Проблема утилизации бытовых отходов сельскохозяйственного производства на сегодняшний день является одной из наиболее острых проблем в мире. С увеличением производительности сельскохозяйственных производств увеличивается опасное воздействие на природу.

К опасным отходам сельскохозяйственного производства относятся навозохранилища, оставшиеся на полях остатки ядохимикатов, химических удобрений, пестицидов, а также необустроенные кладбища животных, погибших в период эпидемий. Хотя эти отходы имеют «точечный» характер, их большое количество и высокая концентрация в них токсичных веществ могут оказать заметное отрицательное воздействие на окружающую среду [1].

Сложность непосредственной утилизации ТБО обусловлена, с одной стороны, их исключительной многокомпонентностью, с другой – повышенными санитарными требованиями к процессу их переработки. В связи с этим сжигание до сих пор остается наиболее распространенным способом первичной переработки бытовых отходов. Сжигание бытового мусора, помимо снижения объема и массы, позволяет получать дополнительные энергетические ресурсы, которые могут быть использованы для нужд сельскохозяйственных производств. К числу недостатков этого способа относится выделение в атмосферу вредных веществ, а также уничтожение ценных органических и других компонентов, содержащихся в составе бытового мусора.

Более эффективным и безопасным способом утилизации бытовых отходов сельскохозяйственных производств является их пирогазетическая переработка, при котором образуется жидкое и газообразное топливо.

Способ утилизации бытовых отходов пиролизом может стать эффективным и не отравляющим окружающую среду приемом обеззараживания отходов. Технология пиролиза заключается в необратимом химическом изменении мусора под действием температуры без доступа кислорода. По степени температурного воздействия на вещество мусора пиролиз как процесс, условно разделяется на низкотемпературный (до 900°C) при котором размельченный материал мусора подвергается термическому разложению и высокотемпературный пиролиз (свыше 900°C) – при котором в большом количестве образуются горючие газы [2].

Технологическая схема низкотемпературного способа предполагает получение из биологической составляющей (биомассы) отходов вторичного горючего с целью использования его для получения пара, горячей воды, электроэнергии. Составной частью процесса пиролиза являются твердые продукты в виде углистого вещества.

Технологическая цепь этого способа утилизации состоит из последовательных этапов:

- отбор из мусора крупногабаритных предметов, цветных и черных металлов с помощью электромагнита или путем индукционного сепарирования;
- переработка, подготовленных отходов в пиролизере для получения твердого (угля), жидкого (жижка) и газообразного топлива;

- сжигание газообразного топлива в котлах - утилизаторах для получения пара, горячей воды, для поддержания эндотермических процессов, протекающих при переработке бытовых отходов.

- вспомогательные процессы фракционирования и очистки горючего газа от пиролизных смол, для доведения до показателей качества, допускающих их реализацию в качестве товарного продукта (главным образом, вторичного топливного материала). Эти процессы увеличивают общие эксплуатационные затраты на переработку исходных отходов [3].

Список использованной литературы:

1. Тимербаев, Н.Ф., Сафин Р.Г., Зиатдинова Д.Ф., Степанова Т.О. // Конвективная сушка дисперсных материалов перед термохимическим процессом переработки // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2019. Т.21. С.29 - 37.

2. Сафин Р.Г., Степанова Т.О., Зиатдинов Р.Р., Рябушкин Д.Г., Петров В.И., Сотников В.Г. // Конструктивный расчет пиролизной зоны установки производства активированного угля // Деревообрабатывающая промышленность. - 2020 г. - № 3. - С. 45 - 55.

3. Сафин Р.Г., Гумеров Д.Р., Степанова Т.О. Экспериментальные исследования процесса активации // В сборнике: инновационные технологии в машиностроении сборник трудов X международной научно - практической конференции. Томск, 2019. с. 121 - 124.

© Сабилов Б.М., Петрова А.Г., Кашшапов Т.М., 2021г.

УДК 636.087.25

Б.М. Сабилов

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань,

А.Г. Петрова

магистр ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

Д.Г. Рябушкин

аспирант ФГБОУ ВО «КНИТУ», г. Казань

ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ДРЕВЕСНО - ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

Аннотация

В работе проведены исследования в области производства строительных материалов из древесно - полимерных композитов. Проведен сравнительный анализ свойств натурального дерева, древесно - стружечных плит и древесно - полимерного композита. Представлена схема экспериментальной установки позволяющая получать высоконаполненные древесно - полимерные композиты на основе древесной муки для производства террасных досок.

Ключевые слова:

Древесно - полимерные композиционные материалы, террасные доски, древесная мука, древесно - стружечные плиты, модификатор, добавки

Древесно - полимерные композиционные материалы - это материалы, основными составляющими которых являются измельченная древесина, ее отходы и связующее вещество. В роли связующего вещества наиболее популярны термопластичные полимеры, а именно полиэтилен (ПЭ), полипропилен (ПП) и поливинилхлорид (ПВХ) [1]. Столь

широкое применение именно этих полимеров объясняется тем, что они хорошо смешиваются с органическим наполнителем, а, благодаря низкой температуре плавления, такие полимеры можно использовать без риска термического разложения древесины [2]. Анализ сравнительных исследований показывает, что ДПК обладают целым рядом преимуществ по сравнению с традиционными строительными материалами, а именно цельным массивом дерева и древесно - стружечными плитами (табл.1).

Таблица 1. Сравнительный анализ свойств натурального дерева, древесно - стружечных плит и древесно - полимерного композита

Показатель	Натуральное дерево		ДСП	ДПК на основе	
	Вдоль волокна	Поперек волокна		ПЭ	ПП
Способ получения	природные		прессование	экструзия	
Плотность кг / м ³	450 - 850 (влажность 12 %)		550 - 800	980 - 1150	
Разбухание по толщине за 24 часа, %	0,1 - 0,3	6,0 - 12,0	22,0 - 33,0	1,0 - 3,0	1,0 - 2,0
Водопоглощение за 24 часа, %	35 - 60		15 - 30	5 - 11	3 - 8
Биостойкость	разрушаются анаэробными бактериями, грибом, термитами, жуками древоточцами			стойки к биоразрушениям	
Способность к рециклингу	не перерабатываются вторично			вторичная переработка	

На базе кафедры ПДМ КНИТУ смонтирована экструзионная установка, позволяющая получать высоконаполненные древесно - полимерные композиты на основе древесной муки для производства террасных досок.

Разработанная технология показала возможность сохранить положительный экономический эффект, не ухудшая физико - механических, эксплуатационных свойств нового покрытия – террасных досок или террасного настила на основе древесно - полимерного композита [3].

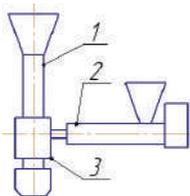


Рис. 1. Схема экспериментальной установки:
1, 2 - экструдер, 3 – соэкструзионная головка

Наличие внутреннего слоя значительно увеличивает прочностные характеристики и уменьшает конечную стоимость изделия по сравнению с конкурирующими в этом сегменте рынка материалами. Это достигается за счет более дешевого наполнителя и связующего в

виде отходов лесопиления, что позволяет конкурировать с декингом западных производителей.

Список использованной литературы:

1. Зиатдинов Р.Р., Степанова Т.О., Сафин Р.Г., Зиатдинова Д.Ф., Ахметова Д.А. // Конвективная сушка измельченной древесины перед термохимическим процессом переработки древесных материалов // Деревообрабатывающая промышленность. 2019 г. № 1. С. 66 - 73.

2. Тимербаев, Н.Ф., Сафин Р.Г., Зиатдинова Д.Ф., Степанова Т.О. // Конвективная сушка дисперсных материалов перед термохимическим процессом переработки // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2019. Т.21. С.29 - 37.

3. Сафин Р.Г., Степанова Т.О., Зиатдинов Р.Р., Рябушкин Д.Г., Петров В.И., Сотников В.Г. // Конструктивный расчет пиролизной зоны установки производства активированного угля // Деревообрабатывающая промышленность. - 2020 г. - № 3. - С. 45 - 55.

© Сабиров Б.М., Петрова А.Г., Рябушкин Д.Г., 2021г.

УДК 658.26

М. А. Таймаров

докт. техн. наук, профессор КГЭУ, г. Казань, РФ

Е.Г. Чикляев

Старший преподаватель КГЭУ, г. Казань, РФ

РАБОТА КОТЛА ДЕ - 10 / 14ГМ НА ПОПУТНОМ ГАЗЕ

Аннотация

Эксперименты на котле ДЕ - 10 / 14ГМ при сжигании попутного газа с теплотой сгорания 48692 кДж / м³ показали, что повышение паровой нагрузки с 3,6 до 7,6 т / ч увеличивает КПД с 89,77 % до 91,74 % .

Ключевые слова

Попутный, газ, паровой, котел, горелка, сжигание, КПД.

Эксперименты проведены на котле ДЕ - 10 / 14ГМ в котельной ГКС РТС - 5 СЦ Когадымэнергонепфть (котел №1) при сжигании попутного газа с теплотой сгорания 48692 кДж / м³. Двухбарабанный паровой котел ДЕ - 10 / 14ГМ производства Монастырищенского котельного завода (Украина) предназначен для сжигания природного газа и мазута в газомазутной горелке ГМ - 7 (рис.1).

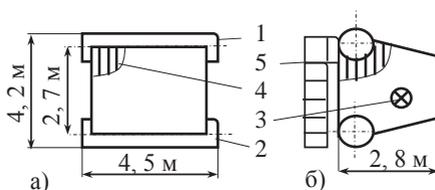


Рис. 1. Схема котла ДЕ - 10 / 14ГМ: а) - вид с правого бока, б) - вид фронтальный,
1 - верхний барабан, 2 - нижний барабан, 3 - горелка ГМ - 7,
4 - экранные трубы топки, 5 - площадка обслуживания.

Котел ДЕ - 10 / 14ГМ состоит из верхнего 1 и нижнего 2 барабанов одинаковой длины, которые соединены между собой коридорно расположенными вертикальными изогнутыми трубами 4 (см.рис. 1) и образуют соответственно первый и второй газоходы конвективной поверхности нагрева. При опытах режимные параметры котла измерялись штатными приборами с дублированием показаний переносными средствами измерений [1 - 3]. КПД котла определялся по обратному балансу.

В экспериментах получено, что при работе на попутном газе рост нагрузки от 3,6 т / ч до 7,6 т / ч увеличивает КПД с 89,77 % до 91,74 % (табл.1).

Таблица 1. Показатели работы котла ДЕ - 10 / 14ГМ

Паровая нагрузка D, т / ч	3,6	6,0	7,6
Расход попутного газа на котел, $\text{м}^3 / \text{ч}$	193	317	399
Давление газа перед горелкой, кПа	3	9	12
Температура газа перед горелкой, °С	38	40	41
Давление воздуха перед горелкой, кПа	0,4	1,0	1,3
Температура воздуха перед горелкой, °С	27	32	37
Удельный расход газа на 1 т пара, $\text{м}^3 / \text{т}$	53,71	52,83	52,56
Удельный расход условного топлива, кг / Гкал	159,13	156,51	155,71
Давление пара в барабане котла, МПа	0,8	0,8	0,8
Температура питательной воды до экономайзера, °С	102	102	102
Температура питательной воды за экономайзером, °С	121	137	142
Разрежение в топке, Па	25	25	25
Содержание RO_2 за экономайзером, %	7,3	8,7	9,0
Содержание RO_2 на выходе котла, %	8,7	9,3	10,0
Содержание O_2 за экономайзером, %	6,6	5,6	6,1
Содержание O_2 на выходе котла, %	8,9	6,7	4,5
Коэффициент избытка воздуха за экономайзером	1,74	1,47	1,41
Коэффициент избытка воздуха на выходе котла	1,46	1,36	1,27
Температура уходящих газов, °С	220	278	298
Потери теплоты с уходящими газами, %	6,06	6,23	6,28
Потери теплоты от наружного охлаждения, %	4,17	2,50	1,97
КПД котла брутто, %	89,77	91,27	91,74

Из табл. 1 видно, что КПД котла при нагрузке 7,6 т / ч равен 91,74 % . Это значение гораздо ниже указанного по паспорту 93,24 % . Низкий КПД обусловлен высокой температурой уходящих газов равной 298 °С при нагрузке 7,6 т / ч. Для повышения КПД нужно установить после котла пластинчатый рекуператор производства ООО "Бушевецкий завод", в котором за счет противотока теплоносителей утилизируется теплота дымовых газов для нагрева воздуха, подаваемого в горелку (табл. 2).

Таблица 2. Параметры рекуператора при нагреве воздуха для котла ДЕ - 10 / 14ГМ при нагрузке 8 т / ч.

Параметр	Значение
Температура дымовых газов на входе, °С	300

Температура дымовых газов на выходе, °С	150
Температура воздуха на входе, °С	40
Температура воздуха на выходе, °С	130
Гидросопротивление на теплопередающем узле, Па	100
Степень рекуперации	0,4

Как видно из табл. 2, пластинчатый рекуператор позволяет произвести нагрев воздуха за счет теплоты уходящих газов до 130 °С, что повысит КПД.

Список использованной литературы

1. Таймаров М.А. Практические занятия на ТЭЦ. Казань: КГЭУ, 2003. 64 с.
2. Трёмбовля В.И. Теплотехнические испытания котлов. М.: Энергия, 1991.
3. Таймаров М.А. Котельные установки. Казань, КГЭУ, 2011. 228 с.

© Таймаров М.А., Чикляев Е.Г., 2021.



**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

ИЗМЕНЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ТЕЧЕНИИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Аннотация

От скорости роста животных во многом зависит эффективность различных отраслей животноводства. Приводятся результаты изучения методов контроля за ростом и развитием с.-х. животных, закономерностей роста и изменения основных показателей, характеризующих рост в зависимости от периода онтогенеза и вида животных. Показана динамика изменения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов у основных видов с. - х. животных. Установлено, что наивысший абсолютный и среднесуточный прирост имеет крупный рогатый скот. Свины показали лучший относительный прирост, а овцы характеризовались самыми низкими показателями.

Ключевые слова

Динамика роста, абсолютный, среднесуточный и относительный прирост, крупный рогатый скот, свиньи, овцы

Введение. Интенсификация производства продукции животноводства в значительной мере определяется скоростью роста животных. Известно, что до 70 % затрат в структуре себестоимости 1 кг животноводческой продукции занимают корма. Изучая закономерности онтогенеза разных видов с. - х. животных можно установить критические периоды в их развитии и поддержать в это время соответствующими условиями содержания, а главное – необходимым уровнем кормления [1, 2, 3, 5, 7].

Онтогенез — это индивидуальный рост и развитие животных. Он включает в себя два периода: *эмбриональный* и *постэмбриональный*. В эмбриональном периоде выделяют 3 фазы: а) *зародышевая*, б) *предплодная* и в) *плодная*. В постэмбриональном 5 фаз: 1) *новорожденности*, 2) *молочного питания*, 3) *полового созревания*, 4) *физиологической и хозяйственной зрелости* и 5) *старения*. Задача зоотехника и ветеринарного врача — увеличить продолжительность фазы *физиологической и хозяйственной зрелости* соответствующими методами селекционно - племенной работы [4].

Контролируя течение онтогенеза, обычно наблюдают за линейным ростом животного, увеличением живой массы, поверхности тела, объема отдельных органов и т. п. Это осуществляют путем ежемесячных взвешиваний и взятия промеров [4, 6].

Закономерности онтогенеза необходимо знать: 1) для того чтобы, проводить корректировку уровня кормления и условий содержания с. - х. животных; 2) величину среднесуточных приростов молодняка и того как выполняется план производства

приростов молодняка; 3) соответствие животных требованиям бонитировочных классов; 4) чтобы начислять зарплату животноводам [4].

Динамика роста с. - х. животных зависит от многих факторов, основными из них являются: 1) вид, 2) направление продуктивности, 3) порода, 4) пол, 5) возраст, 6) уровень кормления и условия содержания и 7) индивидуальные особенности животных [4].

Цель и задачи исследований. Провести анализ изменения живой массы молодняка разных видов с. - х. животных в течении первого года жизни.

Методика исследований. Для этого мы проанализировали (по хозяйственной документации) показатели изменения живой массы у молодняка: крупного рогатого скота - красной степной породы (30 гол.), свиней - крупной белой породы (30 гол.) и овец - породы советский меринос (30 гол.), разводимых в различных хозяйствах Ростовской области. У животных определяли - абсолютный, среднесуточный и относительный прирост по общепринятым методикам.

Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. Изменение живой массы молодняка животных различных видов в течение первого года жизни

Возраст мес.	Крупный рогатый скот (красная степная порода)				Свиньи (крупная белая)				Овцы (советский меринос)			
	Жив. масса, кг	А, кг	СП, г	К, %	Жив. масса, кг	А, кг	СП, г	К, %	Жив. масса, кг	А, кг	СП, г	К, %
При рождении	30,0	-	-	-	1,1	-	-	-	3,92	-	-	-
1	50,0	20	666	66,7	7,8	6,7	223	609	6,32	2,4	80	61,2
2	70,0	20	666	40	22,0	14,2	473	182	10,60	4,28	149	67,7
3	94,0	24	800	34,3	34,5	12,5	417	56,8	12,47	1,87	62	17,6
4	115,0	21	700	22,3	51,0	16,5	550	47,8	14,33	1,86	62	14,9
5	128,0	13	433	11,3	62,0	11	367	21,6	17,63	3,3	110	23
6	155,0	27	900	21	80,0	18	600	29	20,21	2,58	86	14,6
7	170,0	15	500	9,7	100,0	20	667	25	23,06	2,85	95	14,1
8	187,0	17	567	10	118,0	18	600	18	25,55	2,49	83	10,8
9	206,0	19	633	10,2	135,0	17	567	15,7	26,22	0,67	22	2,6
10	225,0	19	633	9,2	152,0	17	567	12,6	27,89	1,67	56	6,4
11	244,0	19	633	8,4	167,5	15,5	517	10,2	29,03	1,14	38	4,1
12	270,0	26	867	10,7	189,0	21,5	717	12,8	30,86	1,83	61	6,3

Выводы. 1. Наивысший абсолютный и среднесуточный прирост у крупного рогатого скота наблюдался в 3, 6 и 12 мес. (А=24, 27, 26 кг; СП=800, 900 и 867 г соответственно), а относительный в 1, 2 и 3 мес. (К=66,7, 40 и 34,3 %) возрасте.

2. Свиньи показали лучший относительный прирост в 1, 2 и 3 мес. (609, 182 и 56,8 %) возрасте, а абсолютный и среднесуточный в 6, 7, 8 и 12 мес. возрасте. (А=18, 20, 18 и 21,5 кг.; СП=600, 667, 600 и 717 г).

3. Овцы характеризовались самой низкой энергией роста. Наибольший абсолютный и среднесуточный прирост у них наблюдался в 2, 5, 7 мес. возрасте (А=4,28, 3,3, 2,85 кг; СП=149, 110, 95 г. соответственно), а относительный в 1, 2 и 3 мес. (61,2, 67,7 и 17,6 %)

Список использованной литературы

1. Жигачев, А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / А.И. Жигачев. – 2 - е изд. – Санкт Петербург : Квадро, 2013. – 408 с.
2. Хахикало, В.Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В.Г. Хахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко ; под редакцией В.Г. Хахикало. — 2 - е изд., перераб. и доп. — Санкт - Петербург : Лань, 2013. — 320 с. — ISBN 978 - 5 - 8114 - 1532 - 8. — Текст : электронный // Лань : электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32818>.
3. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе. – Москва : ВНИИ плем., 1999. – 386с.
4. Разведение животных: практикум / сост. А.Г. Максимов, Н.В. Иванова, В.В. Федюк; Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – 128 с.
5. Разведение животных: учебник / В.Г. Хахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. — 2 - е изд., испр. и доп. — Санкт - Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978 - 5 - 8114 - 1583 - 0. — Текст : электронный // Лань : электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44758>
6. Словарь - справочник по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : учебное пособие / Г.В. Максимов, В.Н. Василенко, А.Г. Максимов [и др.] - Новочеркасск : Лик, 2013. – 284 с
7. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. – 3 - е изд., стер. – СанктПетербург:Лань, 2017. – 744с
© Максимов А.Г., Максимов Н.А. 2021

УДК 664

Соколова А.А.

магистрант 1 курса

ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения»,

г. Санкт - Петербург, РФ

Sokolova A.A.

1 - st - year master's student of Saint - Petersburg State University

of Aerospace Instrumentation

Saint - Petersburg, Russia

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

MODERN DEVELOPMENT OF THE FOOD INDUSTRY IN RUSSIA

Аннотация

Пищевая и перерабатывающая промышленность рассматривается как системообразующая сфера экономики страны, формирующая агропродовольственный

рынок, продовольственную и экономическую безопасность. Статья посвящена современному состоянию пищевой промышленности Российской Федерации. Целью данной статьи является обзор основных тенденций и показателей промышленного производства, а также определение перспективных направлений отрасли производства продуктов питания. В работе автор рассматривает утвержденную Стратегию развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности до 2030 года, характерные черты пищевой промышленности и методы улучшения качества продукции. В конце автор делает выводы о современных направлениях развития пищевой промышленности России. В рамках данной работы используются следующие методы исследования: изучение и обобщение сведений.

Ключевые слова

Пищевая промышленность, стратегическая необходимость, автоматизация, информационные технологии, стратегия.

Annotation

The food and processing industries are considered to be a system - forming sphere of the country's economy, forming the agro - food market, food and economic security. The article is concerned with the current state of the food industry of the Russian Federation. The purpose of this article is to review the main trends and indicators of industrial production, as well as to identify promising areas of the food production industry. In this research paper, the author examines the approved Strategy for the development of mechanical engineering for the food and processing industry until 2030, the characteristic features of the food industry and methods for improving product quality. In the end, the author draws conclusions about the current trends in the development of the Russian food industry. Within the framework of this work, the following research methods are used: study and generalization of information, analysis.

Keywords

Food industry, strategic necessity, automation, information technology, strategy.

Пищевая промышленность – это отрасль легкой промышленности, занимающаяся производством товаров народного потребления. В системе агропромышленного комплекса пищевая промышленность тесно связана с сельским хозяйством как поставщиком сырья и с торговлей.

Отрасль производства продуктов питания в России проходит этап активного развития и является одной из движущих сил производства. Согласно расчетов Минэкономразвития России в обрабатывающей промышленности «допандемический» уровень в июле текущего года превышен на 3,5 % . Значительный вклад в темпы выпуска обрабатывающей промышленности внесла отрасль пищевой промышленности, уровень июля 2021 г. в которой на 7,7 % выше уровня июля 2019 г. (рис. 1).

в % к соотв. периоду предыдущего	июл.21	июл.21 / июл.19	Пкв21	июн.21	май.21	апр.21	Икв21	март.21	фев.21	январ.21	2020
Обрабатывающие производства	3,4	3,6	11,1	7,6	11,8	14,3	0,9	4,6	-1,9	-0,3	1,4
пищевая промышленность	5,9	7,7	3,9*	2,2	3,9	3,9	1,0	2,1	-0,6	-0,4	2,8
<i>пищевые продукты</i>	5,7	4,3	3,9*	2,3	4,5	3,5	-0,6	0,7	-2,3	-1,8	3,1
<i>напитки</i>	10,1	25,4	4,1*	3,9	2,9	1,3	8,8	7,1	9,6	5,0	1,5
<i>табачные изделия</i>	-3,9	15,2	2,1*	-6,1	-4,0	22,0	7,0	14,6	-1,8	8,9	2,4

Рис. 1. Показатели промышленного производства пищевой промышленности

Сейчас России удалось перестроить импорт и начать активно развивать сельское хозяйство и перерабатывающую промышленность. На рисунке 2 представлено современное состояние пищевой промышленности России.

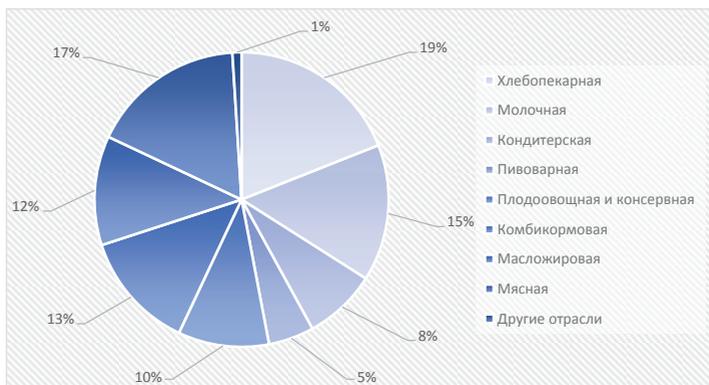


Рис. 2. Производство основных видов продукции в натуральном выражении

На данный момент утверждена Стратегия развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности до 2030 года. Для того, чтобы выпускаемая продукция была конкурентоспособной, необходимо обеспечивать предприятия данной отрасли высокотехнологичным и современным оборудованием. В таких условиях будет соблюдаться продовольственная безопасность страны и развиваться экспортный потенциал. Целью стратегии является рост объемов реализации отечественной продукции в три раза к 2030 году.

Планируется, что стратегия поспособствует созданию новых производственных комплексов, увеличению доли отечественного оборудования, появлению высокопроизводительных рабочих мест, технологической независимости пищевой промышленности от импортной машиностроительной продукции, росту экспортных поставок российских машин.

Сейчас среди особенностей пищевой промышленности можно выделить следующие:

- Местоположение: производства находятся на территории всей РФ. Повсеместно располагаются предприятия по производству хлеба, хлебобулочных изделий, пивной продукции и макаронных изделий.

- Ориентированность продукции на повседневную необходимость. Таким товарам свойственна высокая оборачиваемость, сезонность, разнообразие видов продукции и марок.

На сегодняшний день пищевая отрасль объединяет приблизительно 25 тысяч предприятий, а численность сотрудников составляет около 1,5 млн. человек. Современное состояние пищевой промышленности позволяет обладать продовольственной независимостью, поэтому данный сектор считается одним из приоритетных направлений в любой стране.

Для данной отрасли характерны условия высокой конкуренции, поэтому автоматизация производств приобретает большую значимость в сфере пищевой промышленности. Примечательно, что перед кризисом происходила серьезная перестройка компаний:

объединение предприятий, оптимизация бизнеса, развитие информационных систем (ИС) и широкое внедрение ИТ - проектов.

Сфера пищевой промышленности находится в непрерывном поиске новых методов улучшения качества и увеличения выхода продукции. Так, можно выделить следующие направления развития:

1. Современные технологии вкусовых добавок: применение вкусовых заместителей помогает снизить до 50 % содержание соли в различных продуктах, что может существенно отразиться на состоянии здоровья граждан.

2. Методы радиационной физики в мясной промышленности: применение ионизирующих излучений, обладающих значительным бактерицидным действием, позволяет повысить качество продукции и сроков ее хранения путем уничтожения микрофлоры мясного сырья.

3. В ближайшем будущем планируется применение зарубежной практики в области нанотехнологий пищевой промышленности.

Относительно информационных технологий в компаниях прослеживаются следующие тенденции:

– Развитие информационных систем управления предприятиями, бухгалтерским и финансовыми учетами, бюджетированием, планированием.

– Создание единого информационного пространства со свободным доступом сотрудников компаний и распределенных систем автоматизации предприятий.

– Создание корпоративной отчетности в сроки, разработка уникальных индивидуальных решений передачи информации между разными информационными платформами и ее последующей обработки.

– Применение мобильных технологий: модернизация бизнес - процессов путем интеграций телекоммуникационных технологий в существующие информационные системы, создание мобильной торговли.

Таким образом, на сегодняшний день пищевая промышленность России является достаточно привлекательной для российских и иностранных инвесторов. За последние годы удалось наладить эффективное производство в секторе пищевой промышленности: качество отечественных продуктов выросло, а большинство из них превзошли качество импортных. Всё это способствует снижению спроса на товары импортного производства.

В качестве перспективных направлений развития пищевой промышленности можно выделить следующие:

– строительство современных производственных помещений, оснащенных автоматизацией и монетизацией труда;

– повышение доли отечественного оборудования и машин;

– внедрение новых методов улучшения качества продукции;

– развитие информационных систем;

– привлечение инвестиций.

Список используемой литературы:

1. Распоряжение правительства РФ от 30 августа 2019 г. № 1931 - р «Об утверждении Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] // Правительство

России: информ. - справочный портал, URL: <http://static.government.ru/media/files/KNMcvWfv5ZveFs1FtrfxqAyjlED28JsG.pdf> (дата обращения: 19.09.2021).

2. Андреева Т.В., Болдырева Н.П. Методика оценки эффективности управления ценностной цепочкой продукта пищевой промышленности на региональном уровне // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 10. – с. 2007 - 2036.

3. Глинский В. В., Серга Л. К., Самотой Н. В., Симонова Е. Ю. Развитие пищевой и перерабатывающей промышленности как условие повышения национальной безопасности России // Вестник НГУЭУ. – 2017. – № 3. – С. 234.

4. Кузьмина, А. О. Современное состояние и тенденции развития пищевой промышленности России // Молодой ученый. — 2019. — № 17 (255). — С. 149 - 152.

5. Садекова, Н. Х. Развитие пищевой промышленности России в условиях импортозамещения // Продовольственная политика и безопасность. – 2016. – Т. 3. – № 2. – С. 77 - 90.

© Соколова А.А., 2021



ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Нураева А. Н.,

студентка 5 курса факультета истории и права
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»

Саранск, Россия

Научный руководитель: Мирошкин В. В.,

кандидат исторических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»

Саранск, Россия

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАТОЛИЧЕСКОЙ ЦЕРКВИ В СРЕДНИЕ ВЕКА

ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF SCHOOLCHILDREN IN THE STUDY OF THE CATHOLIC CHURCH IN THE MIDDLE AGES

Аннотация: в статье обосновываются значимость активизации познавательной деятельности школьников при изучении института католической церкви в Средние века, анализируются приемы активного обучения, наиболее оптимальные для достижения учителем дидактических целей по эффективному усвоению учебного материала шестиклассниками и повышению у них интереса к образовательной дисциплине.

Ключевые слова: активизация познавательной деятельности школьников, история Средних веков, образовательный процесс, изучение католической церкви в школе.

Abstract: the article substantiates the importance of activating the cognitive activity of schoolchildren when studying the Institute of the Catholic Church in the Middle Ages, analyzes the methods of active learning that are most optimal for the teacher to achieve didactic goals for the effective assimilation of educational material by sixth graders and increase their interest in the educational discipline.

Keywords: activation of cognitive activity of schoolchildren, the history of the Middle Ages, the educational process, the study of the Catholic Church at school.

История Средних веков, как этап всемирно - исторического процесса, насыщена различными событиями, вызывающими повышенный интерес у школьников: образование империи Карла Великого, норманское завоевание Англии, возникновение и распад Арабского халифата, Крестовые походы, Столетняя война, Реформация и т.п. [1]. В этой связи изучение истории Средних веков на школьных уроках, казалось бы, не должно быть сопряжено с проблемой активизации познавательной деятельности обучающихся. Однако на практике это не так.

С одной стороны, именно насыщенность событийным материалом обуславливает сложность восприятия периода средневековой истории человечества, что может снизить заинтересованность обучающихся в учебном процессе. С другой стороны, в случае игнорирования учителем инновационных педагогических технологий в условиях

повышенного интереса учеников к компьютерной технике и интеракции история Средних веков как образовательная дисциплина рискует стать для школьников малопривлекательной. При этом учителю - историку необходимо помнить: Средневековье – это достаточно контрастная и противоречивая эпоха, в дуализме которой возникнет Новое время [2]. И, наконец, ему также следует иметь в виду и тот факт, что у учащихся 6 - го класса темы, связанные с религией и культурой традиционно вызывают затруднения. Одной из таких проблем является изучение важнейшего средневекового социального института Западной Европы – католической церкви. Вследствие большой значимости христианской религии для средневекового европейца данная тематика является ключевой для понимания мировоззрения человека той поры, мотивации его поступков, тенденций исторического и культурного развития западноевропейской цивилизации в целом [3].

С учетом понимания активизации познавательной деятельности, как процесса, направленного на усиленную деятельность учителя и ученика, на побуждение к её энергичному целенаправленному осуществлению, на преодоление инерции, пассивных и стереотипных форм преподавания и учения [4], одна из ключевых задач учителя - историка, ориентированного на процесс активизации познавательной деятельности, при изучении института католической церкви периода средневековой истории направлена на обеспечение появления у обучающихся положительных эмоций по отношению к учебному процессу, к содержанию учебной деятельности, ее формам и методам, так как именно эмоциональное возбуждение активизирует и интенсифицирует процессы внимания, запоминания и осмысления.

В целях содействия выполнению поставленной задачи необходимо соблюдение ряда педагогических условий:

- применение педагогом методов и приемов по активизации познавательной деятельности в ходе всего учебного процесса, на каждом его этапе;
- установление и поддержка связи приемов активного обучения с предложенным ученикам к изучению материалом;
- учет требований федеральных государственных образовательных стандартов при опоре на сформированные у учащихся умения;
- применение учителем различных комплексов познавательных заданий;
- использование индивидуального, дифференцированного подхода к образовательному процессу;
- учет возрастных особенностей, в частности доминирования у шестиклассников конкретного характера мышления, обуславливающего интерес к человеческой личности, семье, а уже потом к событиям и эпохе.

К настоящему времени педагогами и методистами по истории накоплена значительная база методов и приемов, ориентированных на формирование у учеников познавательного интереса. На наш взгляд, их можно условно классифицировать на следующие группы:

- методы эмоционального стимулирования (моделирование ситуаций успеха для обучаемых; поощрение и порицание учащихся; применение игр и игровых форм на уроках истории);
- методы развития познавательного интереса (формирование готовности у учащихся воспринимать учебный материал; структурирование излагаемого материала вокруг

игрового сюжета; применение занимательного материала; моделирование на уроке таких ситуаций, которые направляют учеников на путь творческого поиска);

- методы формирования ответственности и обязательности (предъявление учебных требований, оперативный контроль);

- методы развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся (использование творческих заданий, моделирование проблемных ситуаций или постановка проблемы на уроке, дискуссия).

Разнообразие приемов открывает перед учителем - историком широкие возможности для решения задачи по формированию у шестиклассников познавательного интереса при изучении темы института католической церкви в средневековой Европе.

Уже в самом начале урока от обучающихся необходимо добиться позитивного настроения, эмоционального всплеска, акцентировав их внимание на раскрытии тайны одной из могущественнейших средневековых организаций – католической церкви. Можно применить, например, такой дидактический прием: «Внимание! Важная информация о католической церкви!», «Внимание! Сегодня мы с вами раскроем средневековые тайны папского престола!» и т. п.

Целесообразно использовать нетрадиционное начало традиционного урока с применением эпитафии (например, «Мы призваны господствовать над всеми народами и царствами в мире». Римский папа Иннокентий III); костюмированного появления (к примеру, в образе одного средневекового священника); видеофрагмента, увертюры, ребуса, загадки).

В ходе урока элементы рефлексии, самооценки должны быть простимулированы педагогом при выполнении большинства предлагаемых им учащимся заданий, как связанных с поиском и преобразованием информации, так и творческих. Необходимо при работе с источниками ставить вопросы, типа: «Что нового узнали?», «Чему научились?», «В чем важность изученного?».

На уроке можно ввести элементы алгоритмов для разнообразных видов работы в форме небольших памяток, которые обсуждаются и принимаются при участии класса. Это послужит шагом на пути для будущего совместного рассмотрения полученных результатов, их соотнесения с разработанным планом. Итоги подобного рассмотрения педагог может применять для определения возможных затруднений, либо проведения корректирующих мероприятий и индивидуализации процесса обучения согласно имеющимся познавательным возможностям.

В случае, если учитель предполагает организовать урок в форме «круглого стола», конференции, диспута и др., ему необходимо помнить: активная, самостоятельная работа учащихся предполагает выделение существенной части учебного времени (порядка 15–20 минут) на представление и обсуждение результатов, полученных рабочими группами и отдельными учениками. При таком варианте проведения учебного занятия ученики развивают коммуникативные навыки, умение аргументации.

Повышенное внимание учителю истории целесообразно уделить на активизации познавательной деятельности шестиклассников при изучении католической церкви на этапе выполнения учебной работы. Здесь большой эффективностью отличается проблемное обучение. В ходе урока его можно использовать как при изложении материала, так и при работе с основным текстом, документами, иллюстрациями школьного учебника,

разнообразными наглядными средствами обучения, в том числе компьютерные, и др. При этом школьные педагоги часто ставят проблему лишь к части урока. Данный подход обусловлен в первую очередь возрастными возможностями учеников.

Чтобы вызвать интерес у школьников к выполнению задания его можно предложить в форме участия в историческом анкетировании.

Активизации учения способствует чередование различных форм урочной работы. Эффективность усвоения шестиклассниками нового материала по такой сложной для восприятия проблеме как институт католической церкви значительно вырастет в случае переключения внимания класса на решение различных задач.

Особое внимание следует уделить работе с источниками, так как приемы дидактического характера связаны с особенностями исторического познания. Здесь учитель - историк опирается, прежде всего, на материалы школьного учебника, в котором содержатся необходимые документальные тексты и изобразительные материалы. При необходимости их можно дополнить исторической картой, текстом хрестоматий, презентационным материалом...

Для шестиклассника важным моментом служит знакомство с портретом исторической персоналии. Он может быть представлен в форме словесного описания или изображения. При изучении католической церкви можно, например, использовать портреты средневековых римских пап, исторических картин, сопровождая их вопросами. С помощью подобного приема педагог обращает внимание учеников на неоднозначность сложившихся представлений о персоналиях в истории. В дальнейшем данный вид работы может быть продолжен и усложнен.

Наряду с обобщенными персонажами учитель может предложить подготовить выступление от лица конкретного исторического деятеля с применением исторических свидетельств, текстов художественных произведений. Это позволит сделать выступление более эмоционально выраженным.

В современной школе всё большее место начинают занимать игровые формы. Преподавание истории Средних веков в школе здесь не исключение. Данный подход особенно положительно сказывается на процессах активизации познавательной деятельности шестиклассников. В ходе игры при прохождении института католической церкви допустимо использовать приемы драматизации и персонификации, моделирования различных исторической ситуации, в ходе определения и выражения своего отношения к участникам событий.

Таким образом, сегодня у учителя истории имеется обширный арсенал дидактических средств и возможностей для творческого и эффективного изучения такого сложного теоретического вопроса, как институт католической церкви в Средние века.

Список использованной литературы:

1. Мирошкин, В. В. Дисциплина по выбору «Государственное устройство и политическое развитие стран Запады в Новое время» в подготовке будущих учителей истории и права / В. В. Мирошкин, А. Н. Нураева // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». – Саранск, 2020. – № 1. – С. 368–373.

2. Мирошкин, В. В. Дисциплина по выбору «Западноевропейский феодализм в контексте исторического образования» в подготовке студентов - историков / В. В. Мирошкин // Проблемы образования в условиях инновационного развития. – 2020. – № 1. – С. 106–111.

3. Мирошкин, В. В. Дисциплина по выбору «Крестоносные движения западноевропейского рыцарства» в практико - ориентированной подготовке будущих учителей истории и права / В. В. Мирошкин, А. Н. Нураева // Роль культурного наследия в современных этнополитических, этнообразовательных, этноконфессиональных процессах: материалы Всероссийской с международным участием научно - практической интернет - конференции. –Саранск, 2021. – С. 66–70.

4. Щукина, Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. – М. : Просвещение, 2013.– 160 с. – Текст : непосредственный.

© Нураева А. Н., 2021



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация

Бюджетные учреждения занимают существенное место в экономике. Процесс финансирования их деятельности имеет ряд специфических особенностей. В статье проанализированы источники финансирования бюджетного учреждения на примере Никитского ботанического сада. Раскрыты проблемы финансирования.

Цель исследования – проанализировать источники финансирования бюджетного учреждения на примере ФГБУН «НБС–ННЦ» и предложить пути решения этих проблем.

Ключевые слова

Бюджетное учреждение, финансирование, источники финансирования, структура доходов, государственный заказ, Никитский ботанический сад

Бюджетные организации играют большую роль в любой системе хозяйствования и в любой модели государственного устройства. Они призваны обеспечивать удовлетворение целого ряда общественно значимых потребностей.

Бюджетные организации – это одна из самых многочисленных групп организаций, функционирующих в России. В бюджетную систему государства мобилизуется более половины финансовых ресурсов, создаваемых в стране.

Бюджетные учреждения могут финансироваться за счет средств [2]:

- федерального бюджета Российской Федерации;
- бюджета субъекта Российской Федерации;
- местного бюджета;
- государственных внебюджетных фондов;
- бюджетов всех уровней;
- внебюджетных доходов;
- средств, поступивших во временное распоряжение

Проведем анализ особенностей структуры источников финансирования бюджетного учреждения – Никитский ботанический сад.

Ботанический сад был основан еще в девятнадцатом веке. В период Российской империи «Императорский сад» считался казенным учреждением. Во времена СССР он подчинялся Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук. Вплоть до 18 марта 2014 года был частью системы Национальной академии аграрных наук Украины. Сегодня Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» (ФГБУН «НБС–ННЦ») является научной некоммерческой организацией. Это означает, что предприятие осуществляет свою деятельность не ради получения выгоды в виде прибыли, а ради достижения социальных и научных целей.

Никитский ботанический сад находится в ведении Министерства науки и высшего образования РФ. Учреждение получает финансирование из бюджета в соответствии с определенным для него государственным заданием, которое связано с научно - исследовательскими работами, проводимыми в сфере ботанических наук. Вся деятельность учреждения направлена на обогащение производства сельхозпродукции, улучшения мастерства виноградно-искусства и выращивания плодовых и цветочных культур на крымских землях.

Несмотря на то, что учреждение является бюджетным, оно вправе осуществлять деятельность, приносящую прибыль. К видам деятельности, за которые ФГБУН «НБС–ННЦ» взимает плату, можно отнести следующие:

- инновационная, инвестиционная деятельность;
- экспертная деятельность;
- образовательная деятельность.

Особенности деятельности учреждения накладывают отпечаток на финансовые показатели его деятельности. Для примера проанализируем структуру расходов Никитского ботанического сада (таблица 1).

Таблица - Анализ структуры доходов ФГБУН «НБС - ННЦ», % [1]

Показатель	2017	2018	2019 г.	Изменение, %	
	г.	г.		2019 /	2018 /
Доходы, в том числе:					
Налоговые доходы	0,00	0,00	0,47	0,47	0,00
Доходы от собственности	0,40	0,19	0,28	- 0,13	- 30,97
Доходы от оказания платных услуг (работ), компенсаций затрат	176,23	86,40	109,92	- 66,31	- 37,63
Штрафы, пени, неустойки, возмещения ущерба	0,07	0,01	0,02	- 0,06	- 75,19
Безвозмездные денежные поступления текущего характера	0,00	0,00	7,20	7,20	0,00
Безвозмездные денежные поступления капитального характера	0,00	0,00	0,86	0,86	0,00
Доходы от операций с активами	-	-	-	133,54	- 84,06
Прочие доходы	82,14	27,93	0,00	- 82,14	- 100,00
Безвозмездные неденежные поступления в сектор государственного управления	0,00	0,00	6,57	6,57	0,00

Обратим внимание на строку – доходы от операций с активами – на протяжении исследуемого периода они имеют отрицательное значение, что приводит к убыточной деятельности учреждения. Сложившаяся ситуация достаточно тяжелая с точки зрения финансирования учреждения и тенденций будущего и в данном контексте становится понятным значительный рост такого источника финансирования как взносы учредителей – именно за их счет компенсируются убытки от деятельности ФГБУН «НБС - ННЦ».

С одной стороны, учреждение существенно нарастило свой финансовый потенциал. Вместе с тем достигнуто это было как за счет стороннего финансирования и прямого вливания учредителями капитала в организацию. Финансовая устойчивость в результате таких действий только ухудшилась – причем драматически, как и связанная с ней через систему балансовых соотношений ликвидность и платежеспособность. О рентабельности как таковой не может идти и речи – учреждение глубоко - убыточно.

Для изменения ситуации необходимо увеличение объемов операций по коммерческой деятельности. Требуется подготовить такой гибкий механизм финансового управления, который в будущем позволил бы планировать и осуществлять деятельности с минимальным финансированием из профильного министерства. ФГБУН «НБС - НИЦ» заведомо поставлено в условия убыточной деятельности вследствие не столько нормативного регулирования стоимости услуг основного продукта, сколько убыточности финансирования научной деятельности как таковой. Самый сложный переходный этап, когда финансирование деятельности происходит из двух источников, и постепенно бюджетное финансирование замещается «коммерческим». Если же сохранится сложившаяся ситуация, то погашение задолженности учреждения произойдет за счет бюджетных средств, однако кредиторы могут поднять вопрос о подчиненности всего имущественного комплекса, инициировать работы по реструктуризации, что приведет к значительным штрафным санкциям, которые только усугубят финансовые показатели учреждения.

Список использованной литературы:

1. Бухгалтерская отчетность за 2014 - 2020 гг Электронный ресурс https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9103073769_pervichnaya_profsoyuznaya_organizatsiya_federalnogo_gosudarstvennogo_byudzhethnogo_uchrezhdeniya_nauki_nikitskiy
 2. Порядок финансирования бюджетных учреждений // КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/law/podborki/poryadok_finansirovaniya_byudzhethnyh_uchrezhdenij/
- © Архипова С.В., 2021

УДК 331.362

Бутенко Т.В.
магистрант, РУТ (МИИТ)
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Стеблянский Н.В.
Доцент, кандидат педагогических наук,
РУТ (МИИТ)
г. Москва, РФ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В данной статье произведен анализ ключевых факторов, влияющих на развитие кадрового резерва на предприятиях железнодорожного транспорта в современных условиях. Особое внимание уделено основным принципам и современным подходам к формированию и совершенствованию образовательного процесса на предприятиях

железнодорожного транспорта. Показана стратегическая важность структурного и поступательного развития внутреннего кадрового резерва ОАО «РЖД». Раскрыты способы и методы развития кадрового резерва в современных условиях. Выдвинуты предложения для повышения эффективности развития кадрового потенциала предприятий железнодорожного транспорта.

Ключевые слова

управление персоналом, кадровый резерв, развитие, исследование кадрового резерва, развитие кадрового резерва.

Современное общество претерпевает изменения, подчеркивающие острую необходимость в управленцах нового поколения – творческих, активных и энергичных работников, способных оперативно решать задачи в различных условиях, готовых к высоким темпам работы и различным трудовым функциям. Сегодня необходимость обучения и непрерывного развития и сотрудников уже не вызывает сомнений [1, с. 148].

Одним из успешных примеров управления формирования кадрового резерва компании может считаться программа взаимодействия ОАО «РЖД» с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 года. Реализация программы направлена на выполнение поручения Президента Российской Федерации, данного в послании к Федеральному собранию по участию бизнеса в развитии вузов. Программой предусмотрено укрепление партнерского взаимодействия с отраслевыми университетами по следующим направлениям:

- обеспечение потребности ОАО «РЖД» в квалифицированных специалистах;
- совершенствование образовательного процесса;
- развитие руководителей и профессорско - преподавательского состава отраслевых вузов;
- развитие инфраструктуры отраслевых вузов;
- формирование привлекательного HR - бренда среди абитуриентов и студентов отраслевых вузов;
- международная кооперация;
- развитие научного потенциала отраслевых вузов;
- участие ОАО «РЖД» в управлении университетскими комплексами железнодорожного транспорта.

Реализуя задачу по предоставлению качественного и клиентоориентированного сервиса, ОАО «РЖД» организовало подготовку работников на базе Российского университета транспорта по магистерской программе «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта». Обучение успешно стартовало в 2019 году, в 2020 году запущена вторая группа из 29 человек, в которой, помимо работников ОАО «РЖД», обучаются коллеги из дочерних и зависимых обществ. Впервые в 2020 году организовано обучение 20 работников по магистерской программе «Управление бизнес - процессами в цифровой экономике» на базе Российского университета транспорта [2].

Программа направлена на формирование и совершенствование профессиональных компетенций в области проектирования и аудита систем процессного управления, анализа

и оптимизации процессных архитектур организаций всех отраслей экономики, включая транспорт.

В 2020 году в дистанционном формате организована подготовка 14 специалистов по магистерской программе «Логистические и маркетинговые стратегии клиентоориентированности транснациональной транспортно - логистической компании» на базе Санкт - Петербургского государственного экономического университета.

Во всех образовательных организациях железнодорожного транспорта в 2020 году проводилось обучение студентов по международным образовательным программам, большинство из которых – в рамках договоров о реализации образовательных программ в форме сетевого взаимодействия. Восемь из девяти отраслевых вузов реализуют образовательные программы совместно с Китайской Народной Республикой. Также зарубежными партнерами являются образовательные организации Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Австрийской Республики, Федеративной Республики Германия, Финляндской Республики, Французской Республики, Монголии, Киргизской Республики, Республики Узбекистан, Украины. Развитие международных связей способствует повышению качества и престижа образовательных программ в отраслевых вузах.

В 2020 году более 100 сотрудников образовательных организаций железнодорожного транспорта прошли обучение в рамках различных мероприятий, направленных на подготовку работников к реализации международных программ. Обучение проводилось в форматах стратегических сессий, курсов, тематических модулей, круглых столов, программ повышения квалификации, семинаров, конференций и вебинаров. Образовательные мероприятия проходили как в очной, так и в дистанционной форме, в том числе в онлайн - режиме [2].

С марта 2020 года специалисты по оценке Корпоративного университета РЖД и дорожных центров оценки, мониторинга персонала и молодежной политики приступили к проведению оценки корпоративных компетенций методом «Ассессмент - центр» по новой методологии. Дистанционные курсы по оценке персонала. В 2020 году разработано три дистанционных обучающих курса для развития профессиональных компетенций специалистов и руководителей. Курсы «Оценка как инструмент HR BP» и «Оценка в системе ЕКТ» предназначены для сотрудников блока HR.

В содержание курсов входит информация о применяемой системе оценки персонала, направлениях ее реализации во всех бизнес - процессах, а также практические задания для отработки навыков. Вводный курс «Разработка и внедрение системы профессиональных компетенций» предназначен для сотрудников, участвующих в разработке и внедрении систем профессиональных компетенций. Он направлен на закрепление знаний по разработке и применению систем профессиональных компетенций в компании, по особенностям разработки организационно - распорядительных документов по проектам, участникам и их ролям.

Программа совершенствования системы развития и обучения рабочих и служащих в ОАО «РЖД» до 2025 года разработана в соответствии с целями и задачами Долгосрочной программы развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года и Программы развития человеческого капитала ОАО «РЖД» на период до 2025 года и утверждена 18 декабря 2020 года распоряжением № 2827 / р. Цель Программы –

вывести на качественно новый уровень содержание и управление процессом подготовки работников в современных условиях функционирования и развития холдинга «РЖД»

В 2020 году разработана модель профессиональных компетенций для работников УЦПК, которая была утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2021 года № 71 / р. Новая модель дополнена компетенциями «Содержание инфраструктуры учебных центров» и «Воспитание и развитие обучающихся», прежние компетенции также дополнены новым содержанием. Модель содержит девять компетенций, которые оцениваются 63 индикаторами, что повышает точность оценки.

В течение 2020 года в целях пилотирования новых форматов обучения с использованием дистанционных технологий организовано проведение сетевых лекций. В целях развития педагогических работников УЦПК на системной основе с учетом развития компании и системы профессионального обучения в стране проведен ряд сетевых мероприятий с функциональными филиалами и другими стейкхолдерами для подготовки паспорта проекта с рабочим названием «Педагогический работник 2,0», реализация которого планируется на протяжении следующих пяти лет. В целях повышения качества профессионального обучения в УЦПК в 2020 году проводилась рейтинговая оценка деятельности УЦПК. По итогам года определены три лучших учебных центра: Северный – первое место, Октябрьский – второе место, Свердловский – третье место.

В целях расширения профессионального кругозора педагогических работников и овладения инновационными педагогическими методами и технологиями разработано саммари в помощь современному педагогическому работнику учебного центра. С апреля 2020 года на системной основе организован мониторинг и оперативная поддержка проведения занятий в УЦПК в формате вебинаров в связи с массовым переходом на удаленный режим работы. Мониторинг проведения квалификационных экзаменов в УЦПК организован 15 октября 2020 года на системной основе в удаленном формате.

Для повышения эффективности процессов профессионального обучения рабочих и служащих за счет усиления адресности обучения, увеличения точности планирования потребности в обучении, оптимизации взаимодействия заказчиков обучения и учебных центров профессиональных квалификаций, а также роста качества контроля за образовательным процессом в 2020 году в промышленную эксплуатацию введена «Автоматизированная система управления учебными центрами ОАО «РЖД», очередь 2019 года» (АСУ УЦПК). АСУ УЦПК обеспечивает автоматизацию следующих функций:

- планирования внутренних процессов в УЦПК по распределению ресурсов;
- управления контингентом обучающихся;
- управления учебным процессом;

- управления ресурсным обеспечением учебного процесса;
- интеграции с единой корпоративной автоматизированной системой управления трудовыми ресурсами (ЕК АСУТР);
- формирования управленческой отчетности.

В 2020 году после утверждения Методики оценки человеческого капитала ОАО «РЖД» (распоряжение ОАО «РЖД» от 24 марта 2020 года № 661 / р) был запущен проект по ее автоматизации. В результате указанной работы в инфосистеме управления персоналом реализована возможность просмотра значений человеческого капитала по подразделениям и конкретным работникам. Уровень человеческого капитала в ОАО «РЖД» рассчитывается на основании различных параметров, в том числе:

- знаний, сформированных в процессе получения профессионального образования и профессионального обучения;
- профессионального опыта работников компании;
- уровня корпоративных и профессиональных компетенций;
- профессиональной активности работников;
- капитала здоровья работников компании;
- индексов удовлетворенности и вовлеченности работников [4, с. 55].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, необходимо отметить, что несмотря на сложную ситуацию, компания уделяет большое внимание развитию персонала. Пандемия новой коронавирусной инфекции во многом ускорила работу в сфере информационных технологий: выполнен переход на электронную трудовую книжку, начат поэтапный запуск проекта по электронному кадровому документообороту. Доказал свою эффективность дистанционный формат обучения, на который в 2020 году перешли все учебные центры компании и корпоративный университет РЖД, отметивший свой 10 - летний юбилей. Безусловно, ключевым событием 2020 года стало утверждение «Программы развития человеческого капитала ОАО «РЖД» на период до 2025 года», которая определила вектор развития социально - кадровой политики на ближайшие пять лет. Разработанная программа позволит значительно повысить эффективность работы персонала, обеспечить преемственность знаний и навыков, накопленных организацией и ее сотрудниками.

Список использованной литературы

1. Абдулхаирова Э. М. Разработка программы и порядок формирования кадрового резерва на предприятии / Э. М. Абдулхаирова, С. Э. Бекирова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2020. – № 4 (53). – С. 148 - 156.
2. Годовой отчет Департамента управления персоналом ОАО «РЖД»: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://ar2019.rzd.ru/ru/sustainable-development/hr-management> (дата обращения 02.08.2021).
3. Дусь Т. Э. К вопросу о подходах к прогнозированию развития системы непрерывного профессионального образования / Т.Э. Дусь // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 6 - 12.
4. Облогина К. В. Совершенствование системы дистанционного обучения персонала организации // К. В. Облогина, М. А. Федотова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 55 - 59.

5. Чужинов И. Ю. Кадровый резерв как главный источник потенциала организации / И. Ю. Чужинов, А. М. Калугин // Символ науки: международный научный журнал. – 2021. – № 4. – С. 118 - 120.

© Бутенко Т.В., 2021

УДК 331.362

Бутенко Т.В.

магистрант, РУТ (МИИТ)

г. Москва, РФ

Научный руководитель: Стеблянский Н.В.

Доцент, кандидат педагогических наук,

РУТ (МИИТ)

г. Москва, РФ

РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА: МИРОВАЯ ПРАКТИКА И РОССИЙСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Аннотация

В данной статье рассматривается опыт работы с кадровым резервом на зарубежных предприятиях. Особое внимание уделено внутрифирменному обучению. Раскрыты способы и методы развития кадрового резерва в современных условиях. Приведена информация об особенностях развития кадрового резерва на российских предприятиях железнодорожного транспорта.

Ключевые слова

управление персоналом, зарубежный опыт, кадровый резерв, развитие кадрового резерва, внутренний и внешний кадровый резерв, железнодорожный транспорт

Актуальность статьи заключается в том, что руководители новой формации, должны в сжатые сроки осваивать новые участки работы, обеспечивать эффективное решение стоящих задач за счет создания подготовленных кандидатов – кадрового резерва [9, с. 237]. Развитие кадрового резерва – это движущая сила экономического развития любого современного предприятия. В отечественной и зарубежной управленческой практике накоплен достаточный опыт формирования кадрового резерва различных типов организаций. Результаты многочисленных исследований, которые проводились в средних и крупных зарубежных компаниях, показывают, что подавляющее большинство из них стремится заполнять от 70 до 80 % освобождающихся вакансий руководящих должностей (от линейного руководителя и выше) своими сотрудниками [2, с. 82]. Представляет интерес система развития кадрового резерва в Японии – это один из важнейших факторов, активно влияющий на технический и социально - экономический прогресс страны. Япония обеспечивает подготовку и эффективное использование в промышленной сфере таких кадров, которые способны очень гибко реагировать на малейшие изменения внутренней и внешней обстановки и которые в высокой степени вовлечены в производственную

структуру и заинтересованы в стабильном развитии производства и получении прибыли [2, с. 83]. Обучаются сотрудники японских компаний и в рабочее время, и вне работы. При этом можно наблюдать тенденции роста числа крупных компаний (численность сотрудников которых – более одной тысячи человек), специализирующихся на этом обучении.

Исходя из традиций кадровой политики и ее особенностей, в компаниях Японии внутрифирменное обучение развито в широких масштабах. Оно включает: «обучение в рабочее время на своем рабочем месте, где работники с наибольшим опытом на практике показывают, как именно нужно работать; обучение вне рабочего времени, проводимое и в компании, и за ее пределами; самообразование, которое в Японии считается одним из основных. После самообразования выделяют обучение в рабочее время. Дополнительно к этому, предприятия организуют для своих сотрудников разных категорий краткосрочные курсы, необходимые им для повышения квалификации и профессионального роста». В Японии правительство предусматривает, что около 10 % заработной платы сотрудников должны использоваться в качестве финансирования для их непрерывного образования. Фактически, стоимость непрерывного образования для сотрудников превышает 10 % . Япония полностью использует потенциальные образовательные ресурсы общества для продолжения образования. Места непрерывного образования, в основном, зависят от школ, а также есть учреждения, организации, центры общественной деятельности, храмы, библиотеки и места для встреч, что значительно снижает инвестиционные затраты. В Японии есть Бюро непрерывного обучения и Совет по непрерывному обучению в Министерстве образования, культуры, спорта, науки и технологий, которые занимаются управлением непрерывным образованием и его анализом. Страны также оказывают решительную поддержку исследованиям в области непрерывного образования с точки зрения политики и финансирования [8, с. 90].

В странах Европы развитие кадрового резерва осуществляется с учетом истинной потребности в тех или иных специалистах на сегодняшний день и с расчетом на будущее. Так, например в Германии правительство четко оговаривает, что расходы компании на непрерывное образование должны составлять 1–2 % от общих продаж компании. Во Франции и Швеции компании должны платить специальный налог на сотрудников для продолжения образования. Британское правительство считает, что промышленные университеты представляют собой новый тип «государственно - частного партнерства» и «дистанционного обучения» онлайн - образовательных учреждений непрерывного образования. Они пользуются большой популярностью и охватывают широкий круг людей. Они способствуют повышению производительности и конкурентоспособности предприятий и помощи людям в получении новых знаний [5, с. 13].

Знания и новые навыки для улучшения возможностей трудоустройства – это проект непрерывного образования, который приносит пользу в долгосрочной перспективе, является относительно экономичным и имеет значительные преимущества. Поэтому британское правительство инвестировало 50 млн фунтов стерлингов в активную поддержку создания и развития промышленных университетов.

Другой пример – Соединенные Штаты. Чтобы способствовать непрерывному обучению взрослых, правительство интегрировало существующие социальные ресурсы и

инвестировало средства в создание различных типов «общественных образовательных центров XXI в.»).

Правительство США активно поощряет и поддерживает компании и частных лиц в организации прибыльного непрерывного образования и обучения. По данным Международной корпорации данных Соединенных Штатов, годовой доход от дистанционного образования в США достиг примерно 600 миллионов долларов США в 1999 г., а к 2002 г. этот показатель подскочил до 10 млрд долл. Такой огромный рыночный потенциал и перспективы получения выгод делают дистанционное непрерывное образование популярным в бизнес - сообществе и становится горячей точкой для конкуренции за внутренние инвестиции в Соединенных Штатах. В процессе непрерывного образования уделяется внимание исследованию основных теорий, психологии обучения кадрового резерва и правил обучения, а также уделяется внимание исследованию новых маргинальных дисциплин и отраслевых дисциплин, таких как сравнительное непрерывное образование, история непрерывного образования, непрерывное образование, социальная экономика, футурология непрерывного образования, философия непрерывного образования и т. д. уделяют внимание совершенствованию системы дисциплин непрерывного образования.

Всего за несколько лет на инвестиционном рынке появилось более 2200 компаний, связанных с дистанционным обучением, включая ориентированные на прибыль школы, разработчиков программного обеспечения и издателей. Для достижения цели «страны обучения» правительство США активно поддерживает предприятия в применении новых технологий в области непрерывного образования, а также способствует технологическим инновациям на предприятиях, технологическому развитию и распространению информации [7, с. 55].

Шведское правительство предусматривает, что любой желающий продолжить образование может получить дополнительную компенсацию от правительства. Сотрудники, пользующиеся учебным отпуском, могут получить финансовую помощь тремя способами: стипендия, комбинация стипендии и кредита, финансирование государственной «Программы непрерывного обучения».

В январе 2002 г. правительство Швеции запустило программу «Personal Learning Account», чтобы поощрять постоянное участие в обучении. «Личный учебный счет» предусматривает, что граждане, которые достигли определенного уровня работы и способности к учебе, могут быть освобождены от половины налога каждый год, что эквивалентно 18300 шведских крон; если их успеваемость особенно высока, им также могут быть предоставлены специальные награды. Размер вознаграждения зависит от увеличения способностей учащегося. Установлено, что максимальное вознаграждение может достигать 25 % от основы «личного учебного счета», что эквивалентно 9150 шведских крон. В настоящее время на многих предприятиях внедрена «пожизненная профессиональная подготовка». Ее подразделяют на пять категорий: подготовка инструктора, профессиональная подготовка, переподготовка для развития способностей, повышение квалификации, подготовка базисная [1, с. 148].

Французское правительство сформулировало в нормативных документах понятие «оплачиваемый учебный отпуск». Национальное законодательство предусматривает, что все работающие без отрыва от производства работницы, желающие пройти

профессиональное обучение, признанное государством, имеют право требовать от работодателей предоставления оплачиваемого учебного отпуска. Заработная плата работников в период обучения выплачивается предприятием или учебным заведением из средств на обучение.

В Южной Корее предусмотрено, что государственное агентство по развитию производительности должно предоставить учебное оборудование и 20 % субсидий на финансирование учебных заведений, организованных частными компаниями. Япония применяет льготное налогообложение для предприятий, сотрудники которых обучаются на протяжении всей жизни, освобождая или сокращая подоходный налог, освобождая или сокращая корпоративный налог, освобождая от налога на дарение и налога на наследство, освобождая от налога на недвижимость.

Обучение и переподготовка работников проводится в компаниях во всем мире. В промышленно развитых странах внутрифирменное обучение является на сегодняшний день мощной индустрией, которую по масштабам можно соизмерить с системой общего образования населения. Увеличение масштаба внутрифирменного обучения можно отнести к новым условиям конкуренции на мировом рынке, нарастанию процесса корпоративных объединений промышленных комплексов. Следовательно, в организации обучения такого рода крупные корпорации, которые работают в наукоемких отраслях, с применением высоких технологий, занимают первое место.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в каждой стране свои особенности по развитию кадрового резерва. Нужно отметить, что для Российской Федерации важным в настоящее время является применение инновационного подхода к развитию кадрового резерва, который заключается в том, что обучение стимулирует на инновационные изменения в культуре и социальной среде, реакции на проблемные ситуации, которые возникают в жизни человека и общества в эпоху инновационных технологий.

Исследования методов развития персонала, например, на железнодорожном транспорте показали, что качество подготовки кадров должно отвечать высоким стандартам качества и систем транспортной безопасности. Действующая в ОАО «РЖД» система непрерывного обучения служит основой для реализации компетентностного подхода в развитии кадрового резерва. Благодаря тому, что была внедрена система непрерывного обучения, удалось построить единую образовательную вертикаль на всех сетях различных дорог, это позволило эффективнее решать задачи, которые связаны с организацией полного цикла обучения [3, с. 2]. В настоящее время одним из современных трендов являются дистанционные формы обучения. Существует электронная площадка для взаимодействия с образовательными организациями. На ней представлены образовательные программы в разрезе компетенций (профессиональных и корпоративных). Доступ к площадке организован для работников кадровых служб. Таким образом, при необходимости выбрать программу для развития компетенции можно обратиться к представителю кадровой службы для изучения списка возможных программ. Практика привлечения «внешних» слушателей уже много лет активно применяется в Корпоративном университете «РЖД» в рамках различных образовательных программ. Университет взаимодействует с зарубежными партнёрами холдинга «РЖД», внедряя интересные форматы, например обмен учебными группами с железными дорогами Финляндии Республики Корея. Также реализуются программы Университета для коллег - железнодорожников Монголии и Армении. Корпоративный университет «РЖД» не замкнут на контуре компании, его программы позволяют обеспечить охват всей транспортной экосистемы: клиентов, бизнес - партнеров,

регуляторов. Это помогает создавать сквозные управленческие команды для решения общих вопросов. Университет успешно апробировали формат «Одна парта – одна культура», обучая в совместных группах руководителей Минтранса России, РЖД, ЕВРАЗ, СУЭКа, Ямальской железнодорожной компании, железных дорог Белоруссии, Казахстана. Перспектива таких программ бесспорна, так как качества, которыми нужно обладать работникам ОАО «РЖД», – это постоянное стремление двигаться вперед: развивать свой уровень профессионализма, совершенствовать личные качества; иметь основательный подход к любому делу, уметь работать в команде, быть нацеленным на креатив и инновации [4].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, стоит отметить, что развитие кадрового резерва является неотъемлемым условием эффективного функционирования любой современной компании. Каждый руководитель стремится, чтобы в его организации работали, как минимум, лучшие, а желательно – высококвалифицированные специалисты.

Рассмотрев зарубежный опыт, можно сделать вывод о том, что для развития организации в современных условиях, необходимо использовать не только традиционные методы обучения, но и применять положительный опыт зарубежных организаций в выборе методов и подходов обучения, использовать и внедрять в системе обучения новые технологии и методы для развития кадрового резерва. Следовательно, за счет верного выбора методов и подходов обучения персонала происходит развитие его знаний, умений и навыков, а также стимулирование трудовой деятельности, что дает положительный эффект для развития организации в конкурентной среде.

Список использованных источников

1. Абдулхаирова Э. М. Разработка программы и порядок формирования кадрового резерва на предприятии / Э. М. Абдулхаирова, С. Э. Бекирова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2020. – № 4 (53). – С. 148 - 156.
2. Булычева Ю. А. Понятие стратегического развития персонала организации в рамках отечественного и зарубежного опыта / Ю. А. Булычева // Научный альманах. – 2021. – № 3 - 1 (77). – С. 82 - 84.
3. Верховская А. О. Стратегия развития персонала в современных условиях / А. О. Верховская, О. В. Борисова // Вестник ГГУ. – 2020. – № 4. – С. 1 - 7.
4. Годовой отчет Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://ar2019.rzd.ru/ru/sustainable-development/hr-management> (дата обращения 30.09.2021).
5. Закаблукровский Е. В. Формирование кадрового резерва: мировая и российская реальность / Е. В. Закаблукровский, Н. Н. Суровенкова // Главврач. – 2021. – № 4. – С. 13 - 25.
6. Кларин М. В. Корпоративный тренинг, наставничество, коучинг / М. В. Кларин. – М.: Юрайт, 2020. – 288 с.
7. Облогина К. В. Совершенствование системы дистанционного обучения персонала организации // К. В. Облогина, М. А. Федотова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 55 - 59.
8. Парслоу Э. Коучинг и наставничество. Практические методы обучения и развития / Э. Парслоу, М. Лидхем. – М.: Библос, 2021. – 134 с.
9. Сысоева Е. В. Основы подготовки кадрового резерва в организации / Е. В. Сысоева // Инновации и инвестиции. – 2018. – №18. – С. 237 - 239.
10. Чужинов И. Ю. Кадровый резерв как главный источник потенциала организации / И. Ю. Чужинов, А. М. Калутин // Символ науки: международный научный журнал. – 2021. – № 4. – С. 118 - 120.

11. Гудкова Т. В. Особенности корпоративной культуры российских компаний: монография. М.: РГ - Пресс, 2014. - 168 с.

© Бутенко Т.В., 2021

УДК 338.2

Верещагин С. А.

магистрант 1 курса

ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения»,

г. Санкт - Петербург, РФ

Vereschagin S.A.

1 - st - year master's student of «Saint - Petersburg State University

of Aerospace Instrumentation»,

Saint - Petersburg, Russia

ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

RESEARCH OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ORGANIZATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация

Статья посвящена современному состоянию инновационного комплекса Российской Федерации. Целью данной статьи является обзор основных тенденций и показателей инновационной активности организаций Российской Федерации. В работе автор рассматривает показатели инновационной активности, данные федеральной службы государственной статистики, ежегодного выпуска «Глобальный инновационный индекс». В конце автор делает выводы о состоянии инновационного комплекса Российской Федерации. В рамках данной работы используются следующие методы исследования: изучение и обобщение сведений, анализ.

Ключевые слова

Инновационная активность, статистика, инновационная деятельность, анализ, Глобальный инновационный индекс.

Annotation

The article is devoted to the current state of the innovation complex of the Russian Federation. The purpose of this article is to review the main trends and indicators of innovative activity of organizations in the Russian Federation. In this paper, the author examines the indicators of innovation activity, data from the Federal State Statistics Service, the annual release of the "Global Innovation Index". In the end, the author draws conclusions about the state of the innovation complex of the Russian Federation. Within the framework of this work, the following research methods are used: study and generalization of information, analysis.

Keywords

Innovation activity, statistics, innovation activity, analysis, Global innovation index.

Для оценки динамики развития инноваций необходимо обратиться к индикаторам инновационной активности организаций.

Проанализировав график (Рисунок 1. Объём инновационных товаров, услуг), построенный по данным Федеральной службы государственной статистики, можно сказать, что в 2017 - 2019 годах объём произведённых инновационных товаров и услуг незначительно увеличился в сравнении с 2016 годом [1].

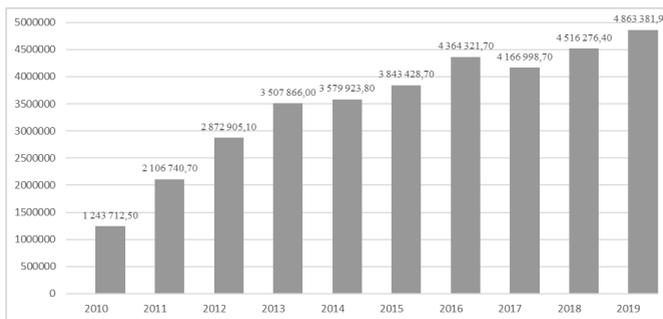


Рисунок 1. Объём инновационных товаров, услуг

На период 2021 года Всемирная организация интеллектуальной собственности опубликовала доклад «Глобальный инновационный индекс 2020», содержащий результаты анализа 80 показателей, которые включают в себя оценку развития образования, инфраструктуры, разнообразие рынка и политические ситуации.

Опираясь на данные графика (Рисунок 2. Глобальный инновационный индекс), построенного по данным ГИИ - 2021, можно сказать, что в 2013 - 2016 годах Россия значительно улучшила свои показатели, переместившись с 62 - го на 43 - е место, затем ситуация стабилизировалась в 2017 - 2019 - 45 - 46 место. В 2021 году Россия заняла 45 - е место, тем самым поднявшись на 2 места, в сравнении с 2020 годом [2].

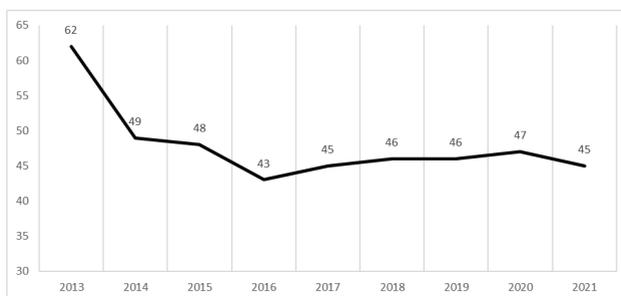


Рисунок 2. Глобальный инновационный индекс

Рассмотрим преимущества и недостатки инновационной системы России.

Согласно ГИИ - 2021, к сильным сторонам российской инновационной системы относятся:

- Человеческий капитал и наука (29 - е место в рейтинге): высшее образование (14), включая численность выпускников вузов по научным и инженерным специальностям (13),
- охват высшим образованием (18) и позиции российских вузов в рейтинге QS (21).

- Уровень развития бизнеса (44): численность занятых в наукоемких отраслях (18); численность занятых женщин с учеными степенями (10); платежи за использование объектов интеллектуальной собственности (23).

- Уровень развития рынка (61): композитный показатель — торговля, конкуренция и масштабы рынка (17), но в первую очередь масштабы внутреннего рынка (6).

- Развитие технологий и экономики знаний — композитный показатель результатов инновационной деятельности (48): число патентных заявок на изобретения (15) и на полезные модели (10), поданных национальными заявителями в патентные ведомства страны; индекс цитируемости (индекс Хирша) (23).

К сторонам, оказывающим негативное влияние на эффективность инновационной деятельности в России, можно отнести:

- Институты (67): качество регулирования (100); верховенство закона (109).

- Инфраструктура (63): композитный показатель — экологическая устойчивость (101), в первую очередь энергоэффективность (117) и сертификация ИСО 14001 (107).

- Уровень развития рынка (61): композитный показатель — инвестиции (116), а также отдельные показатели: валовый кредитный портфель микрофинансовых организаций (78) и сделки с использованием венчурного капитала (92) [2].

Российская Федерация уступает множеству стран по показателям инновационного развития. В 2013 - 2016 годах Россия значительно улучшила свои показатели инновационной деятельности. В последние годы мы можем наблюдать тренд на стагнацию в инновационной деятельности, что находит отражение в рейтинге, составленном Всемирной организацией интеллектуальной собственности.

Список использованной литературы

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 03.10.2021)

2. Глобальный инновационный индекс [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org> (дата обращения 03.10.2021)

© Верещагин С.А., 2021

УДК 330

Замулаева Е.С.

Магистрант, Финансовый Университет
при Правительстве РФ, г. Калуга, РФ

Губернаторова Н.Н.

канд. экон. наук, зав. кафедрой
Финансового Университета при
Правительстве РФ, г. Калуга, РФ

БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ – ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. Данная статья посвящена изучению бухгалтерской отчетности как источника оценки финансового состояния организации. В данной статье рассматриваются уровни бухгалтерской отчетности, применение аналитических возможностей. Бухгалтерская отчетность рассматривается как свод определенных отчетов, каждый из которых несет в

себе информацию о деятельности организации в различной интерпретации. Для нормального конкурентного функционирования в рыночной экономике важными показателями финансовой устойчивости являются как ликвидность, так и платежеспособность.

Ключевые слова: бухгалтерская (финансовая) отчетность, финансовое состояние, платежеспособность, бухгалтерский баланс, экономический анализ.

В современном мире жесткой конкуренции любая организация должна быстро расти и избегать любых действий, которые могут привести к банкротству и ликвидации. Во избежание прекращения деятельности у организации должны быть хотя бы краткосрочные планы развития. Другими словами, необходимо не только строить определенные прогнозы своей деятельности, но и эффективно управлять всеми теми ресурсами, которые имеются, в частности правильное использование и ведение бухгалтерской отчетности организация. Ресурсы организации разнообразны. Помимо материальных ресурсов и всех прямых активов, у организации есть еще один очень важный источник развития деятельности - это информация. При этом этот ресурс может быть неформальным (медиа - данные) и формализованным (идентификационные данные)[1]. Идентификационные данные, в свою очередь, представляют собой информацию о деятельности самой организации и включают в себя как данные бухгалтерского учета, так и данные бухгалтерской финансовой отчетности (БФО), которая показывает состояние дел организации.

Следовательно, необходимо отметить, что проведение финансового анализа деятельности организации позволяет принимать наиболее оптимальные управленческие решения, а также выявлять факторы влияющие на повышение либо снижение финансовых результатов. Несомненно, использование результатов финансового анализа помогает улучшить финансовое состояние организации[2]. Для принятия грамотного управленческого решения необходимо иметь как статические бухгалтерские данные о финансово - хозяйственной деятельности организации, так и их сравнительные характеристики в динамике времени. Для планирования стратегии или составления прогноза необходимо иметь четкие представления о том, как, почему и при воздействии каких факторов изменится тот или иной финансовый и экономический показатель. Для того чтобы располагать такими сведениями, необходимо правильно и своевременно применить аналитические возможности бухгалтерской (финансовой отчетности).

Бухгалтерская отчетность организации является последним этапом бухгалтерского процесса и представляет собой единую систему данных об имуществе и финансовом состоянии организации и результатах ее хозяйственной деятельности, составленных на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам[3].

Бухгалтерский учет и отчетность в Российской Федерации регулируются нормативно - правовыми актами, которые сгруппированы по четырем уровням:

Первый уровень представляет собой законодательные акты, которые создают единые методологические правовые основы бухгалтерского учета и подготовки финансовой отчетности: Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 21.11.96 г. №129 - ФЗ;

Второй уровень представлен Положением о бухгалтерском учете. Данное положение содержит методологические вопросы конкретных операций, а также схемой финансово - хозяйственной деятельности организации и инструкциями по ее осуществлению: Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4 / 99, утвержденное приказом Министерства финансов РФ от 06.07.99 г. №43н; План счетов

бухгалтерского учета. и Инструкция по его применению, утвержденные Приказом Министерства. финансов РФ от 31.10.00 г. №94;

Третий уровень объединяет рекомендуемые документы, инструкции, методические указания, рекомендации, которые уточняют ПБУ: Приказ Министерства. финансов РФ от 22.07.03 г. №67 «О формах бухгалтерской отчетности организаций»; Методические рекомендации по оформлению бухгалтерской отчетности при осуществлении реорганизации организации, утвержденные приказом Министерства. финансов РФ от 20.05.03 г. №44н и др.;

Четвертый уровень включает в себя приказы, инструкции, другие документы, регулирующие организацию бухгалтерского учета. для конкретного хозяйствующего субъекта.; работников на основании документов первых трех уровней и утвержден организацией [9].

Таким образом, отмечаем, что ведение бухгалтерской финансовой отчетности позволяет стабилизировать финансовую систему организации и предотвратить серьезные нарушения посреднических функций финансовой системы: платежей, сберегательных механизмов, выдачи кредитов, мониторинг средств, а также сервисов по снижению рисков и ликвидности.

Кроме того, важную роль играют аналитические возможности бухгалтерской отчетности, которые распределяются по следующим направлениям: определение способности бизнеса генерировать денежные средства, а также источники и способы их использования, определение возможности выплаты долгов, для отслеживания финансовых результатов по линии тренда, чтобы выявить любые надвигающиеся проблемы с прибылью, выявление финансовых коэффициентов из отчетов, которые могут указывать на состояние бизнеса, а также использование в качестве основы для годового отчета, который распространяется среди инвесторов компании и инвестиционного сообщества[4]. Для более правильного определения стратегий работы организации по данным аналитическим направлениям, выявляются теоретические и практические методики.

В разное время теоретическим и практическим аспектам методики осуществления анализа финансового состояния уделяли внимание отечественные ученые М. И. Баканов, В. Р. Банк, С. Б. Барнгольц, М. А. Вахрушина, Л. Т. Гиляровская, Л. В. Донцова, В. В. Ковалев, Н. П. Любушин, Э. А. Маркарян, М. В. Мельник, Г. В. Савицкая, А. Д. Шеремет[5].

Авторы выделяют следующие методы, способы и приемы анализа финансового состояния организации: горизонтальный анализ временных рядов показателей, вертикальный анализ, анализ относительных показателей (коэффициентный анализ), сравнение, детерминированный факторный анализ, стохастический анализ[6]. То есть при осуществлении аналитических процедур рекомендуется использовать традиционные ретроспективные методы анализа, не акцентируется внимание на прогнозировании на основе перспективных методов анализа, в том числе с использованием компьютерных технологий. Вместе с тем развитие экономики, повышение значимости экономического анализа при оценке стабильности и непрерывности развития экономического субъекта, потребности пользователей аналитической информации обуславливают необходимость применения прогнозных перспективных методов анализа, а также сокращения времени на проведение расчетов и анализа показателей.

Анализ финансовой устойчивости предназначен для выявления угроз финансовой системе, стабильность и разработка соответствующих мер политики состояния дел организации, в который мониторинг и анализ финансовой отчетности.

Мониторинг и анализ финансовой стабильности включает оценку макроэкономических условий, устойчивости финансовых институтов и рынков, финансовой системы, надзор и финансовая инфраструктура для определения уязвимостей финансовая система и то, как ими управляют[7]. В зависимости от этой оценки степень стабильности финансовой системы, политические предписания могут включать постоянное предотвращение (когда финансовая система находится внутри стабильного коридора), корректирующие действия (когда он приближается к нестабильности) и разрешение (когда он испытывает нестабильность). ней и внутренней сегментарной отчетности, налоговых расчетах и т.д.)[8].

Под финансовым положением предприятия понимается способность предприятия финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования предприятия, целесообразностью их размещения и эффективностью использования, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платежеспособностью и финансовой устойчивостью[9]. Финансовое положение может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о его хорошем финансовом состоянии. Финансовая устойчивость зависит от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Если производственные и финансовые планы успешно выполняются, то это положительно влияет на устойчивость предприятия, и, наоборот, в результате невыполнения плана по производству и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, снижается выручка и сумма прибыли, следовательно, ухудшается его платежеспособность.

Подводя итог, анализ экономических аналитических направлений организации ведется в динамике и сопоставляется с рекомендованными значениями и с данными других организаций. Помимо информации, которая получена от сравнения полученных и рекомендованных значений, можно сделать вывод о степени платежеспособности - неудовлетворительная, удовлетворительная, нормальная, абсолютная, причинах ее динамики и об уровне экономического риска - высокий, средний, низкий, полное отсутствие. Таким образом, главным источником информации для анализа платежеспособности организации, а также финансовой устойчивости и ликвидности, является бухгалтерский баланс, который посредством своей простой, понятной системе помогает создать аналитическое и финансовое состояние дел организации.

Список использованной литературы:

1. Ефимова О.В. Финансовый анализ. – 3 - е изд., перераб. и доп. – М.: Бухгалтерский учет, 2015. – С. 60.
2. Грачева М.Е. Новые требования к финансовому анализу в условиях перехода Российской Федерации на МСФО // Экономический анализ: теория и практика, 2014. - N 3. - С. 27 - 35.

3. Кондрашова Н.Г. Учет и анализ нефинансовых активов в бюджетных учреждениях // Сборник научных работ лауреатов областных премий и стипендий. Выпуск 13. - Калуга: Калужский государственный институт развития образования, 2017. - С. 150 - 161.

4. Кондрашова Н.Г. Теоретические и практические аспекты анализа налоговой нагрузки коммерческой организации // Аудит и финансовый анализ. - 2019. - № 4. - С. 24 - 29.

5. Круглое В.Н., Мигел А.А. Система мероприятий по обеспечению платежеспособности промышленной организации // В сборнике: Экономика региона: новые вызовы сборник научных статей по материалам международной научно - практической конференции. - 2016. - С. 121 - 126.

6. Мизиковский Е.А., Дружиловская Т.Ю. Международные стандарты финансовой отчетности и бухгалтерский учет в России. М., 2012 – С. 254.

7. Николаева О., Шишкова Т. Международные стандарты финансовой отчетности. - Издательство УРСС, 2016 – С. 45 - 52.

8. Панько Ю.В., Яшкова Н.В. Экономический анализ: учебно - методическое пособие / Ю.В. Панько, Н.В. Яшкова. - М.: Мир науки, 2018. - 133 с.56.

9. Федеральный закон от 30.12.08 г. N 307 - ФЗ «Об аудиторской деятельности» // Собрание Законодательства РФ. 2013. N 33. Ст. 3422; 2002. N 1 (ч. 1). Ст. 2

© Замулаева Е.С., Губернаторова Н.Н., 2021

УДК 338

М.Ш. Казимов

Студент 1 курса, направления Корпоративные финансы,
Северо - Кавказский Федеральный Университет,
г. Ставрополь, РФ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ПОСЛЕ УСЛОВИЙ ПАНДЕМИИ

Аннотация

Ограничительные меры, которые были введены правительством Российской Федерации в начале 2020 года, были необходимы для замедления распространения коронавирусной инфекции COVID - 19. При этом, возникли и негативные последствия для экономики, а в частности для малого и среднего бизнеса. В статье приведен анализ статистических данных федеральной налоговой службы (ФНС), который ведет учет деятельности микро, малых и средних предприятий на территории РФ.

Ключевые слова

ФНС, малый бизнес, малые и средние предприятия, пандемия, безработица, индивидуальный предприниматель, юридическое лицо.

Хоть ограничительные меры и ввели в конце марта (30 марта 2020 года в России из - за пандемии начались нерабочие дни, а в Москву пришла тотальная самоизоляция.), удар по малому бизнесу пришел только спустя несколько месяцев.

Согласно данным единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства на 10.07.2020 на территории РФ числилось 6051910 предприятий (к ним относится микро, малые и средние предприятия, а также ИП и ЮЛ) (рис 1).

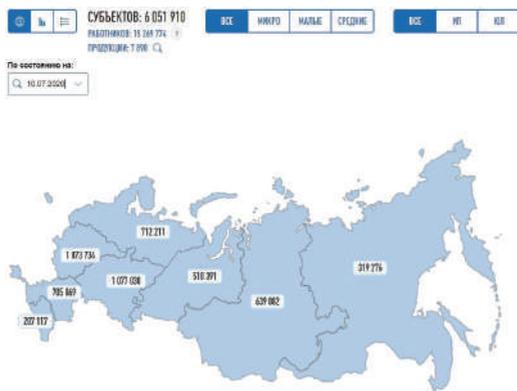


Рис. 1 – Состояние малого и среднего бизнеса на дату 10.07.2020

Для экономики многих стран пандемия стала серьезным испытанием, и Россия не стала исключением. На 10.08.2020 количество малого и среднего бизнеса в России уменьшилось на 9,3 % (около 400 тыс. предприятий) за месяц (рис 2).

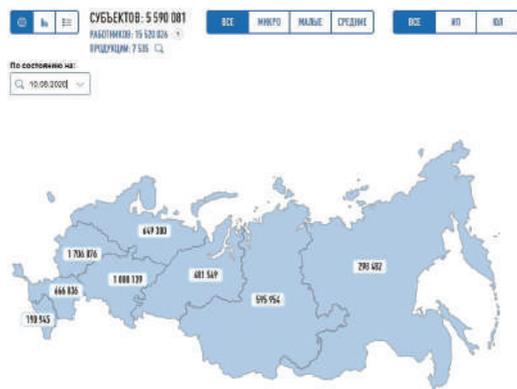


Рис. 2 – Состояние малого и среднего бизнеса на дату 10.08.2020

После такого серьезного удара, российская экономика начинает медленными темпами восстанавливаться. Согласно данными того же ФНС, наблюдается положительная тенденция восстановления малого и среднего бизнеса в России, см. рис. 3.

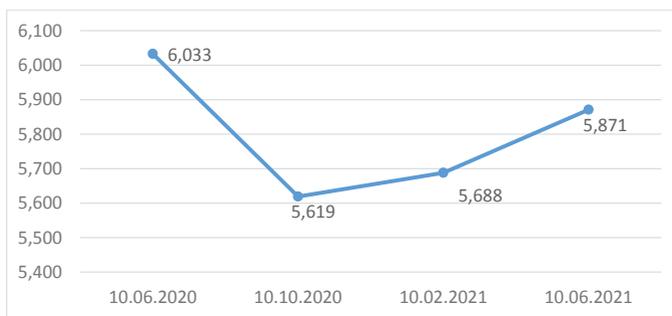


Рис. 3 – Состояние малого и среднего бизнеса в России в млн.

Таким образом, можно заключить, что последствия пандемии сильно сказались не только на повседневной жизни людей, но и на экономике в целом. Если брать во внимание актуальные данные ФНС, то можно прийти к двум выводам. Первый вывод заключается в том, что российская экономика не восстановилась до докарантинных показателей. А второй вывод, что для предотвращения подобных ситуаций, необходимо быть готовым к возможным негативным сценариям, чтобы минимизировать последствия для экономики.

Список использованной литературы:

1. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. URL: <https://rnp.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 27.09.2021).
2. Малый и средний бизнес в России: что мы о нем знаем? URL: <https://tass.ru/ekonomika/8819341> (дата обращения: 27.09.2021).

© М.Ш. Казимов, 2021

УДК 33

Хабибуллин Р.И.

магистрант 3 курса ЧОУВО «МУ им. С. Ю. Витте», г. Уфа, РФ

Научный руководитель: Сuptело Н.П.,

Кандидат экономических наук, ЧОУВО «МУ им. С. Ю. Витте», г. Москва, РФ

Khabibullin R.I.

1d - year master's student of ChOUVO "MU named after S. Yu. Witte", Ufa, Russia

Scientific supervisor: Suptelo N.P.,

Candidate of Economic Sciences, ChOUVO "MU im. S. Yu. Witte " Moscow, Russia

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА МАТЕРИНСКОГО КАПИТАЛА В РФ

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF THE MECHANISM MOTHER'S CAPITAL IN RF

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению такого инструмента государственной финансовой поддержки семей, имеющих детей, как материнский (семейный) капитал.

Проанализированы некоторые точки зрения на определение материнского капитала; рассматриваются основные проблемы эффективного развития этого механизма поддержки семей.

Ключевые слова

maternity (family) capital, social protection, socio - demographic policy, financial support, certificate.

Annotation

The article is devoted to the consideration of such an instrument of state financial support for families with children, as maternity (family) capital. Analyzed some points of view on the definition of maternity capital; the main problems of effective development of this mechanism for supporting families are considered.

Keywords

maternity capital, government support, demographic policy, social protection.

Необходимость решения острых социально - демографических проблем, обусловленных экономическими и политическими событиями начала XXI в., поставила перед государством задачу по поиску эффективных способов и инструментов финансовой поддержки семей с детьми. В целях решения этой задачи в 2007 году в Российской Федерации был введён материнский (семейный) капитал – форма единовременной государственной поддержки семей, воспитывающих детей. Регулируется программа «Материнский капитал» Законом № 256 - ФЗ от 26.12.2006 г. «О мерах дополнительной поддержки семей, имеющих детей» [9].

В Законе № 256 - ФЗ определён круг субъектов, имеющих право на получение сертификата на материнский (семейный) капитал. Так, получить сертификат могут:

- мать, родившая второго или последующего ребёнка;
- усыновитель (женщина или мужчина), усыновивший второго или последующего ребёнка;
- мужчина, если мать детей по каким - либо причинам (смерть, лишение родительских прав, признание умершей, совершение преступления против личности ребёнка) лишена данного права.

С момента объявления о введении программы финансовой поддержки семей с детьми и по сегодняшний день материнский (семейный) капитал остаётся востребованным инструментом государственной поддержки. В научной литературе высказывается мнение, что введению рассматриваемой меры финансовой поддержки во многом поспособствовало наличие в Конституции РФ положений о государственной защите семьи, детства и материнства (ст. 38 Конституции РФ).

Вопросы, связанные с эффективностью реализации данной меры поддержки семей с детьми, не утрачивают свою актуальность и сегодня. Получилось ли с помощью программы устранить хотя бы частично проблемы, для решения которых она вводилась? Изменилось ли отношение российских семей к многодетности? Или таким способом повысить демографическую эффективность в принципе невозможно? Насколько вообще эффективны финансовые рычаги воздействия на мнение общества в вопросах деторождения?

Поиском ответов на эти и другие вопросы занимаются не только отечественные исследователи, но и иностранные. Наиболее актуальными вопросами в данной сфере являются следующие. Насколько эффективна программа материнского (семейного) капитала в качестве инструментария для увеличения рождаемости? Помогает ли программа решать жилищные проблемы семей, имеющих детей? Какова сущность данного инструмента государственной финансовой поддержки семей с детьми? Влияет ли наличие этого механизма финансовой поддержки на решение родителей родить второго и последующих детей?

Так, О.И. Назарова в своём исследовании отмечает, что программа «Материнский капитал» действительно поспособствовала увеличению рождаемости (особенно явно это видно в регионах). Многие родители, понимая, что не смогут обеспечить детям достойные условия жизни, принимали решение ограничиться одним ребёнком, но после введения программы материнского (семейного) капитала всё же решились на расширение семьи.

Соответственно, материнский (семейный) капитал можно рассматривать как меру социально - экономической защиты несовершеннолетних, так как направления расходования средств ограничены интересами детей. Именно в этом проявляется роль данной меры финансовой поддержки семей с детьми [7, с. 125].

В исследованиях И.А. Рыженковой и Н.Ю. Короткиной исследуемый механизм поддержки семей с детьми рассматривается в качестве важного элемента государственной социально - демографической политики. С помощью программы «Материнский капитал» государство уже смогло решить ряд проблем (например, улучшить демографическую ситуацию). Исследователи также обращают внимание на связь между демографическим положением и уровнем национальной безопасности страны.

Спад рождаемости, на борьбу с которым направлена программа «Материнский капитал», в долгосрочной перспективе приводит к таким проблемам, как увеличение пенсионной нагрузки на работающих, сокращение численности трудоспособного населения, сокращение покупательной активности населения, изменение структуры спроса, рост расходов на финансирование здравоохранения и социальную защиты старшего поколения [5, с. 24].

Трудов, посвящённых вопросам материнского (семейного) капитала, написано очень много. Исследователями разработаны самые разные аспекты по этой теме: теоретические и практические вопросы применения рассматриваемого инструмента финансовой поддержки семей с детьми; направления использования средств маткапитала и основные проблемные аспекты; мошенничество при использовании сертификатов и ответственность за незаконное обналичивание; система государственного социального страхования материнского (семейного) капитала; влияние материнского (семейного) капитала на демографическую ситуацию в стране и др.

Несмотря на наличие огромного массива статей и более объёмных трудов, многие вопросы продолжают оставаться не до конца проработанными, что открывает поле для дальнейших исследований.

В частности, в более глубокой проработке нуждаются такие аспекты, как направления совершенствования законодательного регулирования в сфере реализации рассматриваемой меры финансовой поддержки семей с детьми; уточнение круга субъектов, имеющих право на получение сертификата; законодательное определение и закрепление правового режима

маткапитала (например, при разделе имущества супругами в случае расторжения брака); расширение направления использования средств материнского капитала.

В статье А.В. Алексеевой отмечается, что программа материнского капитала в существующем сегодня виде недостаточно мотивирует семьи (прежде всего, именно женщин) к деторождению. Аналогичного мнения придерживается Е.В. Иванова. Дело в том, что законодатель жёстко ограничил перечень возможных направлений расходования средств материнского капитала. И эти направления не включают покрытия текущих потребностей детей. Поэтому было бы правильнее говорить о том, что программа «Материнский капитал» влияет не столько на решение родить второго ребёнка, сколько на сокращение временного интервала между рождением детей. Если же семья в принципе не планирует второго ребёнка, то перспектива получить материнский (семейный) капитал не станет решающим фактором в принятии решения [2, с. 19].

С недавних пор сумма материнского (семейного) капитала индексируется с учётом коэффициента инфляции. Это значит, что сумма материнского (семейного) капитала ежегодно будет только увеличиваться. Введение механизма индексации – неплохая задумка, но многие исследователи обращают внимание на неэффективность данной меры. Свою позицию исследователи аргументируют тем, что индексация не учитывает сложившегося в стране социально - экономического положения.

Целесообразно в общих чертах рассмотреть процедуру получения гражданами сертификата на материнский капитал.

Ещё буквально недавно получить сертификат можно было только при личном обращении в Пенсионный фонд РФ или в многофункциональный центр с заявлением и необходимым пакетом документов. Заявление рассматривалось в течение месяца и по прошествии этого срока выносилось решение. При положительном решении заявитель получал сертификат на руки. Но не по каждому заявлению выносилось положительное решение. Уполномоченный орган может отказать в выдаче сертификата по ряду причин. Например, если заявитель не имеет права на получение сертификата, если материнский капитал был использован ранее и в других случаях [9].

В настоящее время граждане могут обратиться за получением сертификата на материнский капитал в режиме онлайн. Заявление о выдаче сертификата формируется в электронном виде на сайте Пенсионного фонда РФ. Для этого гражданин должен авторизоваться на сайте, выбрать территориальный орган ПФР по месту своего жительства, ввести все необходимые данные, указать контактную информацию, добавить сведения о детях, выбрать способ оформления сертификата (электронный или бумажный документ), а также способ его получения (по почте или в территориальном органе Пенсионного фонда). После подачи заявления гражданин в течение пяти дней лично обращается в территориальный орган ПФР, выбранный на сайте, для представления оригиналов документов.

Примечательно, что, если средства материнского капитала не были использованы родителями до достижения ребёнком 18 лет, то с этого момента право на сертификат имеет ребёнок, а родители, соответственно, данное право утрачивают [9].

На практике при реализации рассматриваемого механизма финансовой поддержки семей с детьми часто встречаются различные мошеннические схемы.

Один из вариантов незаконного обналичивания денег – предоставление сертификата кредитным учреждениям для получения кредита на приобретение жилой недвижимости

либо расширение имеющегося жилища. В случае выявления такого правонарушения мошенник будет лишён права на сертификат, а кредит и проценты по нему будут выплачиваться в общем порядке [6].

Существуют и другие мошеннические схемы. Одни предполагают участие в мошенничестве сотрудников оценочных фирм, завышающих стоимость приобретаемой недвижимости в отчёте об оценке. В других схемах участвуют служащие Росреестра и других органов, выдающие недействительные документы (например, покупка недвижимости, информация о которой ещё есть в реестре, но самого объекта в реальности уже не существует). Третьи мошеннические схемы проворачиваются мошенниками с участием своих друзей и родственников (дарение недвижимости с её последующим выкупом за средства материнского капитала). Известны также случаи представления поддельных документов и утаивания информации, влияющей на право получения сертификата на маткапитал. К примеру, женщина, обращающаяся за получением сертификата на маткапитал, может утаить от сотрудников ПФР, что лишена родительских прав. Также всё чаще встречаются различные махинации с ипотекой [6; 11, с. 248].

За совершение незаконных сделок с материнским (семейным) капиталом наступает уголовно - правовая ответственность по ст. 1259 УК РФ. Если в мошеннической схеме участвуют помимо владельца сертификата представители каких - либо организаций и служащие различных органов, то речь в данном случае будет идти уже о совершении преступления группой лиц с элементом предварительного сговора. Ответственность в таких случаях, соответственно, уже иная [11, с. 249].

Значение и роль материнского (семейного) капитала как инструмента стимулирования рождаемости с каждым годом только повышается. Тем не менее, многие теоретические и практические проблемы применения норм СК РФ, связанные с материнским (семейным) капиталом, до сих пор остаются нерешёнными.

Главная проблема, требующая скорейшего решения, заключается в несоблюдении принципа равенства прав женщин и мужчин, прав супругов и прав родителей в контексте норм действующего российского законодательства, которым устанавливается право на получение сертификата на маткапитал (ч. 3 ст. 19 Конституции РФ, ст. ст. 31 и 61 СК РФ) [4, 8]. В Законе № 256 - ФЗ устанавливается первоочерёдное право женщины на маткапитал [9]. Мужчина и отец детей может получить сертификат только в двух случаях:

- если он усыновляет ребёнка, будучи неженатым;
- если мать по каким - либо причинам утратила данное право.

На практике из - за такого положения вещей часто возникают проблемы. Поэтому правило о первостепенном праве матери на материнский (семейный) капитал вызывает нарекания со стороны исследователей и общества. О непоследовательности законодателя в предоставлении родителям разных прав на маткапитал говорит в своём исследовании Т.С. Гусева. Она обращает внимание на то обстоятельство, что существующее положение вещей нарушает принцип равенства мужчин и женщин [1, с. 7 - 10].

Вторая актуальная проблема заключается в применении такого метода ВРТ, как суррогатное материнство (ст. 55 ФЗ от 21.11.2011 г. № 323 - ФЗ (ред. от 28.12.2013 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»; п. 3 ст. 52 СК РФ). Если не углубляться в проблему, то здесь всё кажется просто – суррогатная мать отдаёт ребёнка генетическим родителям на усыновление, и они получают материнский капитал. Но на практике здесь

возникает немало проблем. Так, например, А.В. Шибина пишет, что круг субъектов, имеющих право на получение сертификата на маткапитал, закреплён в ст. 3 Закона № 256 - ФЗ. И здесь ничего не говорится о суррогатном материнстве. Из буквальной трактовки указанной нормы нельзя заключить, что биологические родители имеют право на получение сертификата [10, с. 47 - 50]. В связи с суррогатным материнством возникает ещё одна серьёзная проблема – невозможность получения материнского капитала на ребёнка, рождённого суррогатной матерью, если родителем является только отец, а его супруга впоследствии усыновляет / удочеряет этого ребёнка (материнский (семейный) капитал в случае усыновления пасынков и удочерения падчериц не выплачивается). Также из закона следует, что при достижении 18 лет ребёнок получает право на неизрасходованные средства маткапитала. Как обстоит дело в ситуациях, когда суррогатная мать умерла в родах и не успела подписать согласие на передачу ребёнка биологическим родителям? А если сами биологические родители умерли до рождения ребёнка от суррогатной матери? Это далеко не весь спектр проблем, связанных с суррогатным материнством в контексте получения сертификата на маткапитал.

На законодательном уровне не проработанной продолжает оставаться ещё одна проблема – невозможность получения сертификата на маткапитал при усыновлении пасынков и удочерении падчериц (ч. 2 ст. 3 Закона № 256 - ФЗ) [9]. Такие ситуации в жизни встречаются очень часто, а лишение семей финансовой поддержки выглядит неоправданным. Некоторые исследователи оправдывают позицию законодателя по данному вопросу. Другие же с таким подходом категорически не согласны. Например, О.Ю. Ильина считает усыновление супругами детей друг друга своеобразным «побочным» явлением брачных отношений, которое прекратится в случае расторжения брака между супругами [3, с. 75 - 79]. Критикуя ч. 2 ст. 3 Закона № 256 - ФЗ, О.Ю. Ильина говорит о несоответствии такого подхода интересам семьи и детей.

Существуют и другие проблемы в сфере материнского (семейного) капитала, обусловленные конкретными жизненными фактами и обстоятельствами. К сожалению, значительную часть из них нельзя обосновать аналитическими или теоретическими данными. К их числу относятся:

1. Использование родителями средств маткапитала для погашения жилья, взятого в ипотеку, а не расходование их на строительство новой жилой недвижимости. По мнению некоторых исследователей, это влечёт определённые риски, связанные с ухудшением экономического положения после уплаты кредита.

2. Широкая распространённость мошеннических схем обналичивания средств материнского (семейного) капитала. Отсутствие необходимости или желания купить жильё или улучшить условия существующей жилой недвижимости, как и сложности с приобретением жилища на средства маткапитала (к примеру, по причине плохой кредитной истории потенциального заёмщика), приводят к невозможности использовать средства. Не всем семьям актуален вопрос с приобретением жилья, но они имеют другие первостепенные потребности – оплата детского сада, лечение ребёнка, покупка одежды и пр. Но средства материнского (семейного) капитала потратить на эти цели невозможно. В результате многие решаются на мошеннические схемы обналичивания средств материнского (семейного) капитала.

3. Отставание темпа строительства детских садов от темпа рождаемости. Такая ситуация способна снизить число семей, желающих родить второго и последующих детей, хотя сама программа финансовой поддержки семей с детьми направлена как раз на повышение рождаемости.

Таким образом, материнский капитал – сложная система и инструмент государственной поддержки семьи, родительства и детей. В статье рассмотрены актуальные проблемы и основные риски, связанные с функционированием данного инструмента государственной поддержки. Был сделан вывод, что действующее законодательство не учитывает такие важные конституционные и семейно - правовые принципы, как принцип равенства родителей в родительских правах и принцип равенства женщины и мужчины. Стоит отметить и то, что при применении норм СК РФ часто не учитываются такие принципы, как принцип равенства, принцип всеобщности и принцип гарантированности социального обеспечения государством.

Перечисленные проблемы требуют не только непрерывного мониторинга и обратной связи, но также принятия мер по исправлению ситуации. Особенно актуально это в условиях неустойчивого социально - экономического положения в России.

Список используемой литературы:

1. Гусева Т. С. Материнский (семейный) капитал: пути повышения эффективности правового регулирования // Семейное и жилищное право. 2012. № 6. С. 7 - 10.
2. Иванова, Е. В., Алексеева, А. В. Роль и значение налоговой политики в решении демографических проблем общества // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. Омск, 2018. С. 19 - 24.
3. Ильина О. Ю. К вопросу о равенстве прав мужчины и женщины в семейных правоотношениях // Современное право. 2017. № 8. С. 75 - 79.
4. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками). Доступ из справ. - правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/10103000/>.
5. Коротина, Н. Ю., Рыженкова И. А. Материнский капитал как инструмент государственной политики в решении демографических проблем в Российской Федерации // Челябинский гуманитарий. – Челябинск, 2014. С. 24 - 27.
6. Леонова, Л. Г., Дробышева О. В. Мошенничество в материнском капитале // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. Липецк, 2016. С. 17 - 19.
7. Назарова, О. И. Материнский (семейный) капитал как мера социально - экономической защиты детей // Глобальный научный потенциал. Тамбов, 2014. С. 123 - 126.
8. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. N 223 - ФЗ. Доступ из справ. - правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/10105807/>
9. Федеральный закон «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» от 29.12.2006 N 256 - ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ. - правовой системы «Консультант Плюс». Источник http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64872/.
10. Шибина А. В. Реализация права на материнский (семейный) капитал лицами, воспользовавшимися вспомогательными репродуктивными технологиями // Законность. 2012. № 2. С. 47 - 50.

11. Шишмарева, Е. В. Характеристика типичных способов совершения мошенничества с материнским капиталом // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. Тула, 2015. С. 245 - 252.

© Хабибуллин Р.И., 2021

УДК - 33

Ю. О. Храмова

студентка 3 курса магистратуры
факультета корпоративной
экономики и предпринимательств НГУЭУ
г. Новосибирск, РФ

Научный руководитель:

В.В. Кизь

канд. экон. наук, доцент
декан факультета корпоративной экономики
и предпринимательства
НГУЭУ, г. Новосибирск, РФ

МЕТОДЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Основной задачей любой организации является сохранение и поддержание ее финансовой устойчивости, для поддержания которой организации часто вынуждены привлекать дополнительные финансовые средства, такие как кредиты и займы. Для того, что получить денежные средства от банков и кредитных организаций, проводится аналитическая диагностика, которая включает в себя оценку ликвидности и платежеспособности, потенциального заемщика - организации. Своевременная диагностика состояния организации позволяет на ранних стадиях выявить предпосылки к возможному банкротству и разработать стратегию по оздоровлению.

Ключевые слова

Диагностика, экономическое состояние, банкротство, финансовый анализ, платежеспособность, ликвидность

Элементами успешного ведения деятельности коммерческой организации является: стабильное проведение диагностики финансового состояния, контроль тенденций и поиски для перспективного развития финансово - хозяйственной деятельности, решение и выполнение управленческих задач, а также качественная система менеджмента. Своевременная диагностика экономического состояния организации позволяет на ранних стадиях выявить предпосылки к возможному банкротству и разработать стратегию по оздоровлению и укреплению платежной дисциплины. Основным инструментом диагностики является финансовый анализ.

За последнее десятилетие появилось множество авторских работ, посвященных таким проблемам, как: проведение анализа финансового состояния и платежеспособности организации; получение полной и достоверной информационной базы для проведения контрольно - аналитических процедур.

В научных исследованиях по проведению комплексного финансового анализа организации основным решением первой проблемы выдвигают методику анализа несостоятельности организации должника, которая имеет проблемы с платежеспособностью.

Выделяют 3 основные методики для анализа платежеспособности организации: внешний анализ платежеспособности организации, анализ оборачиваемости активов и анализ ликвидности баланса и организации. Последнюю методику выделяют тоже, поскольку платежеспособность организации находится в прямой зависимости от уровня ликвидности компании и, в свою очередь характеризует устойчивость компании.

Метод внешнего анализа платежеспособности организации. Данная методика пользуется большим спросом среди внешних пользователей информации: банки, акционеры, инвесторы, покупатели и т.д. Так, например, в случае, когда у организации нет возможности погасить обязательства внутренними денежными средствами, она может обратиться за помощью в банк, для получения дополнительных средств. В этой ситуации кредит будет являться важным источником поддержания платежеспособности организации. Но, перед тем как банк одобрит кредит, он в первую очередь оценивает кредитоспособность заемщика. Каждый банк имеет свою разработанную методику оценки кредитоспособности заемщика, с использованием рейтингов.

Метод анализа оборачиваемости активов. При данной методике оборачиваемость активов рассматривается в зависимости от вида актива и от оценки во времени. В первом случае чаще всего рассчитывают оборачиваемость запасов, основных средств и дебиторской задолженности. Во втором – оборачиваемость делят на текущую и будущую.

Метод анализа ликвидности баланса и ликвидности организации. Как уже отмечалось выше, платежеспособность напрямую зависит от ликвидности организации, а анализ ликвидности, как правило, ограничивается анализом ликвидности баланса и расчетов коэффициентов ликвидности.

На сегодняшний день, для анализа ликвидности организации востребованным является коэффициентный анализ. Это объясняется отсутствием сложностей в расчетах, наглядностью результатов и доступностью информационной базы анализа.

Помимо этих трех основных методик, существуют многофакторные модели прогнозирования банкротства. Модели построены с помощью множественного дискриминантного анализа, но на различных выборках организаций, а также с использованием различных финансовых коэффициентов. Самыми распространенными и эффективными моделями являются: модель Альтмана, Лиса, Таффера, Честера, Сайфулина и Кадькова.

Список использованной литературы

1 Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций [Электронный ресурс]: приказ ФСФО от 23 января 2001 № 16 // Справочно - правовая система КонсультантПлюс.

2 Батова О.В., Ноздрин С.С. «Виды методик прогнозирования банкротства на предприятии». [Электронный документ] // Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества. – 2015, с. 54 - 65. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23312928>

3 Беллендир М.В. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие. – Новосибирск: Мысль, 2004. С. 120.

4 Бибикина Л. Сущность и основные этапы оценки платежеспособности организации. [Электронный документ] // Инновационная наука. – 2015. №11 - 1. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34183318>

5 Вдовченко Н.А., Скачкова О.С. «Причины и виды банкротства на предприятии: актуальность проблемы в условиях кризиса». [Электронный документ] // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2016. № 1 - 1, с. 75 - 77. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25997174>

6 Всяких М.В., Орлова Н.К. «Сущность и причины банкротства предприятий в условиях финансовой нестабильности». [Электронный документ] // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. №4 - 2, с. 36 - 41. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25947971>

© Ю.О. Храмова, 2021



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И. В. Анищенко
студентка 5 курса НИУ БелГУ
г. Белгород, РФ

Научный руководитель:
Ю. А. Макарова
ст. преподаватель, БелГУ
г. Белгород, РФ

ДЕБАТЫ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается проблема сформированности коммуникативной компетенции с которой столкнулся институт образования современной школы. К несчастью с недавних врем прослеживается спад уровня коммуникативной компетентности у выпускников школ. Обстоятельства осложняются еще и тем фактом, что в системе школьного образования коммуникативные уметь должны развиваться, но на деле, всё внимание учителя сконцентрировано на предметных результатах обучения.

Ключевые слова

Коммуникативная компетенция, развитие, дебаты, коммуникативные навыки, коммуникативные умения, дискуссия.

Чтобы сформировать у учащихся коммуникативные умения, необходимо развивать такой навык на уроках, как навык ведения дискуссии. Не что иное, как сформированный навык ведения дискуссии повышает осознанность принятия решений.

Дискуссия как педагогическая модель значительно расширяет причастность учащихся к самореализации и к принятию ответственности. Школьники путем дискуссии удовлетворяют свои потребности в уважение, успехе, признании. К тому же использование дискуссионных методик на уроках повышает эффективность обучение.

Дебаты – инновационная педагогическая методика, являющаяся иной формой дискуссии, которая осуществляется по специальным правилам. Одновременно с этим, дебаты - целенаправленный и упорядоченный, структурированный обмен идеями, суждениями, мнениями.

Дебаты помогают не только сделать уроки интересными и увлекательными, но и являются эффективным средством для развития у учащихся тех компетенций, которые будут полезны и необходимы для результативной деятельности в современном мире.

Использование педагогической модели «Дебаты» в учебном процессе содействует созданию крепкой мотивации к обучению. Дебаты помогают создать для учащихся индивидуальную ценность обучения, которая стимулирует творческую, поисковую

деятельность, тщательную проработку изучаемого материала. «Дебаты» позволяют эффективно решать весь комплекс задач учебно - воспитательного процесса.

Технология «Дебаты» предполагает:

1. активное включение самого обучающегося в поисковую учебно - познавательную деятельность, организованную на основе внутренней мотивации;
2. организацию совместной деятельности путем включение разных сторон в педагогически целесообразные воспитательные отношения в процессе учебной деятельности;
3. обеспечение диалогического общения не только между преподавателем и учениками, но и между обучающимися в процессе добывания новых знаний.

Рассмотрим некоторые функции и особенности «Дебатов»

Социальная составляющая дебатов выражается в том, что дебаты помогают школьнику сформировать свои ценности и нормы как гражданина, лучше приспособляться к условиям современного общества. Технология дебатов предполагает способность вести спор, отстаивать и доказывать свою точку зрения.

Воспитательная функция выражается в выборе нравственной позиции, нравственных ценностей, нравственного сознания.

Развивающая функция проявляется в том, что дебаты способствуют выработке силы воли, развитию памяти, мышления, а также возникновению самостоятельности.

Дидактическая функция выражена в том, что такая дискуссия помогает сформировать свою собственную картину мира, необходимую для жизни в современном обществе.

Приверженность вышеперечисленным функциям и технологиям способствуют эффективному применению дебатов в ходе урока.

Подводя итог работы, хочется подчеркнуть, что дебаты помогают развить социальные, интеллектуальные и познавательные навыки. Дебаты являются важной формой проведения занятий, но не следует излишне злоупотреблять данной методической формой работы, так как эмоциональный фон не может из урока в урок поддерживаться на высоком уровне.

В заключение следует отметить, что дебаты – это актуальный и эффективный подход к организации процесса обучения.

Список литературы

1.Алексеева М. П. Метод телекоммуникационных проектов как основа формирования межкультурной коммуникативной компетенции обучающихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. — 2009. — № 3.

2. Бычкова Е. Ю. Телекоммуникационные проекты как средство развития коммуникативной компетентности обучающихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. — 2009. — № 4.

3. Гладшина И. Н. Технологии гражданско - патриотического воспитания в общеобразовательной школе. // Обществознание. - 2004. — № 4.

4. Дебаты: Учебно - методический комплект. — М.:Изд - во «Бонфи». - 2001. - 296 с.

УДК 374

Е.Р. Галимов

Студент 3 курса ЮУрГГПУ

г. Челябинск

Научный руководитель:

старший преподаватель

кафедры ТИМ физической культуры и спорта

ЮУрГГПУ

Г.М. Шакамалов

ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Автор в данной статье рассматривает актуальную проблему, связанную с воспитанием физических качеств волейболистов школьного возраста. В статье рассматривается мнение специалистов по данной теме, развитие двигательных умений и навыков, которые являются важными в данном виде спорта. Авторами было рассмотрено и доказано, что волейбол в школе является важной частью воспитания физических качеств, сохранению здоровья, а также развитие важных двигательных навыков школьников.

Ключевые слова: физические качества, волейбол, физическая культура, ребята школьного возраста, физическое воспитание.

Актуальность данной статьи исследования обусловлена изменением запросов государства к физической подготовке детей в процессе воспитания физических качеств волейболистов школьного возраста. Под физическим качеством понимают систему биологических и психических особенностей занимающихся, которые показывают, на сколько человек готов к выполнению активной работы.

Анализируя литературу, можно сказать, что многие специалисты отмечают, что благодаря физическому воспитанию школьников идет продуктивная стимуляция функциональных и морфологических улучшений, которые происходят в процессе активно развивающегося организма, вследствие чего помогают ребенку активно усваивать двигательные движения.

Физическая подготовка обычно ложится на учебную организацию, это связано с тем, что многие дети не имеют представления о спортивных секции, а только начинают узнавать. Вследствие чего для многих учеников физическая культура становится единственным уроком, где они могут физически развиваться [2].

В настоящее время волейбол является одним из доступных и распространенных видов спорта во всем мире, особенно в России. Данный вид особенно развивается детско - юношеском спорте, массовом спорте и в спорте высших достижений.

Одной из главных задач, которая лежит в процессе физического воспитания – это укрепление здоровья учеников. Отмечают, что обычно эта задача решается в процессе привлечения занимающихся в активное участие в спортивной жизни школы. Благодаря тому, что ребята начинают заниматься спортивной деятельностью, физическими упражнениями, не тратят время попусту, тем самым это способствует отказу от плохих привычек и пропаганде здоровому образу жизни.

В волейболе есть огромное количество различных двигательных движений, которые различаются по разным характеристикам выполнения (интенсивность, способ, структура и так далее), на основе которых идет развитие физических качеств. В данном спортивном виде волейболисты находятся в все время меняющихся условиях, вследствие чего им приходится использовать свои определенные технические компоненты, например, на одном дыхании им необходимо от одних двигательных действий перейти к другим. Благодаря данным ситуациям у волейболистов развивается значимая подвижность нервных процессов[1].

Можно сказать, что в данном виде спорта все физические качества связаны между собой, то есть при развитии одного из них, влияет на развитие другого, а иногда наоборот может принести только вред ученику и его здоровью.

Важным является формирование физических качеств, которые формируются в процессе занятий. Занятия строятся на основе возрастных особенностей учеников.

Из - за своей способности влиять на организм занимающегося, данный вид спорта способствует его гармоничному формированию, повышению координационных способностей. А также развивает основные виды движений, такие как: прыгучесть, гибкость, точность и ловкость. Важным средством подготовки является многократное выполнение определенных двигательных движений, которые способствуют умению преобразоваться в навык.

Анализируя все выше сказанное, можно сделать вывод, что воспитание физических качеств волейболистов школьного возраста является важной задачей школы. Это связано с тем, что в наше время именно в школе дети определяются по своей спортивной специализации и дальнейшим занятиям в спорте. Важной задачей в процессе физического развития является правильно и четко подбирать упражнения и регулировать количество нагрузки, а также время отдыха. Это необходимо для того, чтобы не угрожать здоровью детей. Анализируя литературу, можно сказать, что волейбол в школе является частью программы физической культуры, которая решает главные задачи по физическому воспитанию и способствует сохранению здоровья детей, обучению двигательным навыкам и развитию физических качеств.

Список литературы

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в ФВ / Б. А. Ашмарин. – М.: ФиС, 2010. – 125 с.

2. Вайнбаум, Я. С. Физические упражнения и здоровье школьников / Я. С. Вайнбаум // Физическая культура в школе. – М. : Просвещение, 2013. – 62 - 64 с.

© Е. Р. Галимов 2021

УДК 37.022

Егорова О.В.

д.и.н., профессор Московский международный университет (АНО ВО МУМ),
г. Москва, РФ

Бесчастная А.А.,

3 курс, реклама и связи с общественностью
Московский международный университет (АНО ВО МУМ),
г. Москва, РФ

Egorova O.V.,

Doctor of Historical Sciences,
Professor of the Department of Humanities
Moscow International University (ANO VO MUM), Moscow

Beschastnaya A. A.,

3rd year, advertising and public relations,
Moscow International University (ANO VO MUM), Moscow

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ: ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТА

USING GAMIFICATION METHODS IN THE EDUCATIONAL SYSTEM: EXPERIMENTAL EXPERIENCE

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются возможности использования геймификации как одного из ключевых трендов образования в последнее десятилетие. Автор публикации непосредственно связана с продвижением данных технологий, использованием инструмента мотивации образовательной деятельности современных студентов и обобщением результатов.

Ключевые слова: геймификация, высшее образование, онлайн - игры, образовательная среда, технологии.

ABSTRACTION

The article discusses the possibilities of using gamification as one of the key trends in education in the last decade. The author of the publication is directly related to the promotion of these

technologies, the use of a tool for motivating educational activities of modern students, and the generalization of results.

Key words: gamification, higher education, online games, educational environment, technologies.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы большое внимание уделяют такой образовательной технологии как «Геймификация». О «геймифицированных» онлайн - системах впервые заговорили еще в 80 - х гг. XX в. Ричард Бартл, профессор Эссекского университета, первопроходец в многопользовательских онлайн - играх, считает, что первоначально это слово обозначало «превращение чего - то, что не является игрой, в игру» [1, с. 35]. В настоящее время в книжных магазинах можно заметить полки с названием «Книги для геймеров», где находятся большое количество книг для детей разных возрастов по данной проблематике. Изучение новых игровых форм обучения становятся реальным конкурентом традиционным учебным материалам, поскольку являются отличным инструментом для повышения мотивации обучающихся и это является весьма актуальной задачей.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования является геймификация как комплекс ситуативных установок и образовательных практик, направленных на организацию целостного образовательного процесса.

Методология и методы исследования определяются современными научными разработками. В процессе исследования были использованы методы теоретического исследования в ходе которого был проведен теоретический анализ методической и специальной литературы, методы синтеза и системного анализа. Также применялись методы эмпирического исследования, обобщающие опыт структурирования, экспертной оценки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Автором первого в мире курса по геймификации Кевином Вербахом, профессором права и бизнес - этики в Университете Пенсильвании, отмечено, что сегодня нет точного определения данному термину. В качестве рабочего варианта в работе ученого предложено следующее определение – «геймификация» – использование игровых элементов и игровых механик в неигровом контексте [1, с. 36]. Российские исследователи придерживаются данной дефиниции [2, с. 36]. В узком смысле объясняют как применение именно методов проектирования компьютерных игр [2, с. 36].

В своем нынешнем значении «геймификация» впервые встречается в 2003 году, когда Ник Пеллинг, британский разработчик игр, организовал консалтинговую фирму по созданию игровых интерфейсов для электронных устройств. Термин вышел из употребления, хотя в течение последующих нескольких лет разработчики игр – Эми Джо Ким, Николь Лаззаро, Джейн Макгонигал и Бен Сойер, а также исследователи – Ян Погост, Джеймс Пол Ги и Байрон Ривз – начали говорить о серьезном потенциале видеоигр. Однако широкое распространение понятия «геймификация» получило только в 2010 г. [1, с. 36].

Ученые по - разному объясняют причину эффективности применения новой технологии. Большая проектная работа была проведена российскими исследователями [3], которые рассматривают геймификацию как процесс применения подходов, характерных для

компьютерных игр, для неигровых ситуаций с целью привлечения обучающихся, повышения их вовлеченности в обучение, в решение различных образовательных задач. Исследователи выделяют несколько механизмов влияния геймификации на саморазвитие обучающихся: через информационное воздействие образовательной среды, ее средств, вызывающих необходимость познания и освоения нового; благодаря росту внутренней мотивации к самореализации и достижению успешности; через включенность во взаимодействие со сверстниками и педагогами [4, с. 13]. Матонин В.В. подчеркивает, что студенты не желают воспринимать информацию в прежнем виде, поскольку с самого раннего детства растут и развиваются в совершенно ином информационном пространстве – интерактивно - игровом, построенном на собственных гаджетах и интернете [1, с. 36].

Другие исследователи видят применение геймификации для усовершенствования определенных навыков в ходе ведения бизнеса: понимание дизайна игр и методов бизнеса. Кевин Вербах — профессор права и бизнес - этики в Университете Пенсильвании дает некоторые рекомендации по эффективному использованию методов геймификации. Автор подчеркивает, что при создании эффективной системы, игроки – сотрудники, клиенты или иные группы будут стремиться добиться заданной цели, которые перед ними ставит игра. Однако данный этап может стать промежуточным для чего - то другого [1, с. 61]. Геймификация – это набор мощных инструментов, которые можно применять для решения существующих задач, каким бы ни был характер бизнеса. Лучшие примеры игровых механик в бизнесе даже не похожи на игры. Суть игры вовсе не в развлечении – это слияние человеческой природы и умелого дизайна. Несмотря на новизну этой методики, многие компании уже заметили значительные положительные результаты от внедрения игровых элементов в свои бизнес - процессы. И не только неординарные стартапы. Среди компаний, которые внедряют геймификацию, есть и такие признанные гиганты, как Nike, American Express, Microsoft, Samsung [1, с. 49].

Третья группа исследователей геймификацию относят к феноменам действительности, обладающим высокой степенью психологического воздействия на личность, которые могут привести детей к чрезмерному увлечению компьютерными играми и их законами. Геймификацию критикуют за то, что она развивает внешнюю мотивацию, а педагогически более ценной является внутренняя мотивация.

Но в современном мире инновационные образовательные технологии развиваются столь быстро, что игнорировать появление геймификации уже невозможно. Следовательно, задача науки – найти педагогически и методически обоснованные решения для эффективного внедрения идей геймификации в деятельность школы новой генерации [3, с. 58].

Описание эксперимента

Содержание эксперимента

Для успешного проведения научного эксперимента по геймификации необходимо:

1. Взять две группы участников:

А. Подготовленные обучающиеся, прошедшие обучение на факультетах экономики и менеджмента (Экономика: «Государственные и муниципальные финансы», «Корпоративные финансы», «Государственный финансовый контроль», «Финансовые рынки и банки», «Учет, анализ и аудит», «Мировые финансы», «Мировая экономика и международный бизнес», «Анализ и управление рисками организации»; Менеджмент:

«Маркетинг», «Менеджмент организации», «Финансовый менеджмент»; Управление персоналом; Государственное и муниципальное управление; Политология: «Политология экономических процессов» и другие.

В. Неподготовленные обучающиеся - студенты первого курса различных направлений обучения.

2. Поделить обе группы на две подгруппы:

- первая (A1 и B1) проходят экспресс - курс по дисциплине бюджетного планирования («Управление муниципальным бюджетом») в его классической реализации (лекции и семинары);

- вторая группа (A2 и B2) проходят тот же самый курс, но с применением современной деловой игры – симулятора (кибер - игра «ГородА»).

3. В начале эксперимента провести тестирование на предмет уровня знаний в области управления муниципальным бюджетом на данный момент, то есть перед непосредственным обучением.

4. По окончании эксперимента провести повторное тестирование на предмет изменения уровня знаний в области управления муниципальным бюджетом.

5. По результатам такого эксперимента делается вывод о сравнительной эффективности:

1) Применения современного обучающего метода (обучающей игры) по сравнению с обучением по классическим методикам. Стоит заметить, что практически все современные деловые игры используют старые технологии, т.е. принцип учителя, бумаги и ручки.

2) Восприимчивость к изучению гуманитарных прикладных вопросов с помощью кибер - технологий при разной степени подготовки студентов.

После проведения оценки первого этапа эксперимента:

1. Разработать предложения по совершенствованию кибер - игры как обучающего инструмента, осуществить доработку, дополнительную настройку игры - симулятора.

2. Провести повторный эксперимент с тем же самым регламентом (второй этап).

3. По результатам второго этапа сделать заключение по уже описанным двум пунктам о сравнительной эффективности симулятора (по сравнению с классическими лекциями / семинарами, а также между подготовленными и неподготовленными студентами), а также резюмировать экспертизу по следующим двум вопросам:

а) оценка эффективности оптимизации методик (доработки кибер - игры);

б) вывод о принципиальной перспективности применения такого современного метода обучения, как обучающие игры - симуляторы, в прикладных гуманитарных науках.

Для эксперимента требуется:

а) участники:

80 студентов (по 40 человек на 2 этапа, по 20 первокурсников [A1 и A2], 20 первокурсников [B1 и B2], чтобы в итоге получилось для двух этапов 8 подгрупп), при организации командных игр (за город играет не 1 участник, а команда из трех человек, как это предусмотрено сценарием игры) количество участников может быть повышено до 240 человек без привлечения дополнительных временных и материальных ресурсов;

б) помещение:

40 - 60 кв.м с 10 компьютерами, подключенными к интернету (возможно проведение игры дистанционно, что как никогда особенно актуально при нынешнем положении дел в мире с пандемией COVID - 19);

- в) лекционный класс на 10 человек;
- г) преподаватель;
- д) администратор симулятора;
- е) тестирование (входящее и исходящее);
- ж) разработанный экспресс - курс по дисциплине бюджетного планирования («Управление муниципальным бюджетом») экспресс - курс по дисциплине бюджетного планирования (управление муниципальным бюджетом).

Для использования методов геймификации можно использовать детей меньшей аудитории. Например, обучающая игра «Гарфилд малышам: учим цвета и формы предметов» (3 - 5 лет); развивающая игра «Маленький искатель» (3 - 6 лет); «Гарфилд первоклассникам: грамматика и письмо» (6 - 8 лет); познавательная игра «Мир природы» (6 - 12 лет) и др.

Существует множество развивающих программ для подростков 12 - 17 лет: «Студия кода» (развивает базовое представление о разных языках программирования), «The Last Of Us» (способствует быстрому овладению английского языка с помощью качественного озвучивания и интересных разговорных выражений).

Для взрослых людей так же существуют разнообразные компьютерные игры, совершенствующие различные навыки и приумножающие запас знаний в различных сферах жизнедеятельности: «Вращающаяся матрица памяти» (повышает пространственную ориентацию, способствует запоминанию местонахождения объектов, активизацию в памяти визуальных структур), «Таблицы Шульте» (улучшают внимание, скорость нахождения верного ответа и сокращают время поиска информативных фрагментов текстов) и др.

В настоящее время элементы геймификации используют в таких областях, как управление персоналом, маркетинг, инновационный менеджмент. Прорыв в этой сфере совершил коллектив компании «РегБлок». Ими разработан ряд симуляторов управления в различных отраслях, на основе которых построены не только аналитические системы (Аналитический куб), но и деловые игры, используемые для обучения и оценки: «Точка роста», «Города» и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение новых технологий в процесс обучения является рациональным, свежим и увлекательным подходом, несущим результативность и эффективность. Геймификация в образовании – это мировой тренд нашего времени, созданный и предлагаемый для людей, не стоящих на месте, а напротив, уверенно идущих вперед. Он включает в себя как игровые элементы, так и самостоятельные задания, необходимые для удовлетворения познавательных интересов, развития поисковых навыков, волевых усилий, умений проектировать действия пошагово и др.

Список использованной литературы

1. Вербх, Кевин. Вовлекай и властвуй: игровое мышление на службе бизнеса / Кевин Вербх, Дэн Хантер; пер. с англ. Александры Кардаш. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 223 с. – Текст: непосредственный.

2. Матонин, В.В. Тренды современного образования: геймификация / В.В. Матонин. – Текст: непосредственный // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2017. – № 2. – С. 36 - 46.

3. Панфилова, Л.В., Полякова, В.А., Разумовская, Т.В. Геймификация в образовании: понятие и характеристика / Л.В. Панфилова, В.А. Полякова, Т.В. Разумовская. – Текст: непосредственный // Геймификация в образовании: саморазвитие в школе новой генерации. – Владимир: ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2015. – С. 34 - 60.

4. Панфилова, Л.В., Разумовская, Т.В. Геймификация в образовании: механизмы влияния на саморазвитие обучающихся / Л.В. Панфилова, Т.В. Разумовская. – Текст: непосредственный // Геймификация в образовании: саморазвитие в школе новой генерации / Гос. автономное образовательное учреждение доп. проф. образования Владимирской обл. «Владимирский ин - т развития образования им. Л.И. Новиковой»; [под ред. Поляковой В. А.]. – Владимир: ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2016. – С. 4 - 19.

5. Полякова, В.А. Место геймификации в школе новой генерации / В.А. Полякова. – Текст: непосредственный // Геймификация в образовании: саморазвитие в школе новой генерации / Гос. автономное образовательное учреждение доп. проф. образования Владимирской обл. «Владимирский ин - т развития образования им. Л.И. Новиковой»; [под ред. Поляковой В. А.]. – Владимир: ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2015. – С. 61 - 75.

© Егорова О.В., Бесчастная А.А., 2021

УДК - 37

В.Г. Ефимова

Л.А. Понаморева

Воспитатели МАДОУ №73 «Мишутка»,

г. Старый Оскол, РФ

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ МИР ДОШКОЛЬНИКА

Аннотация: в статье раскрываются особенности эмоционального мира дошкольника, отношения в кругу близких, нравственно - этические и личностные категории.

Бурное развитие, раскрытие душевных задатков в дошкольном возрасте – процесс психологически сложный, внутренне противоречивый. Дошкольник в 4 - 5 лет – это человек с богатым и разнообразным эмоциональным миром, он глубоко чувствует, его переживания тесно связаны в кругу близких. Именно от родителей требуется умение говорить с детьми, понимать язык их жестов и эмоций, терпеливо, доступно, без сюсюканья объяснять суть происходящих явлений, значения слов и поступков, удовлетворяя осознание сложного мира человеческих отношений.

Активно формируются у ребёнка нравственно - эстетические и личностные категории. Понятия «добро - зло», «хороший - плохой», «правда - неправда». Достаточно хорошо понимаются правила поведения, запреты, но не всегда достаточен контроль чувств, желаний, что естественно в данном возрасте. Родителям необходимо быть искренними в отношениях с детьми, правдивыми в словах и чувствах, выполнять обещания. Отсутствие физических наказаний, угроз и моральных предписаний способно породить чувство доверия к взрослым и их нравственно - эстетическим ценностям. В этом случае ребёнок не будет бояться быть откровенным, рассказывать о своих поступках, делиться своими переживаниями, заботами, неудачами. Он будет испытывать чувства безопасности,

уверенности, благодарности за отзывчивость взрослых, за умение понять его. Это в свою очередь формирует сочувствие, и здесь важны не только слова и призывы, сколько реальное, повседневное соответствие взрослых своим требованиям и характеру обращения с детьми. В эмоциональном отношении ребёнка к взрослому как к образцу для подражания появляются, крепнут элементы критического отношения.

Нельзя забывать, что нравственно - этические понятия и чувства неразрывны с ярко выраженной в эти годы эмоциональностью. Дети активно, непосредственно выражают чувства, легко плачут и быстро успокаиваются, их настроение во многом зависит от обстоятельств, радость не знает границ, печаль безутешна, страх глубок, удивление безмерно, смех заразителен. Преобладает жизнерадостность и спонтанность в выражении чувств и желаний. Ярко проявляется привязанность, симпатия, как и чувство неприязни и антипатии. Дети становятся заметно спокойнее, более уступчивыми и терпеливыми, что не исключает выраженных, всегда психологически мотивированных и кратковременных состояний раздражения, недовольства и гнева. Родители, которые стремятся любыми способами недопустить внешнего выражения отрицательных эмоций, в том числе раздражения и гнева, обиды и недовольства, огорчения и плача, стыдят детей за это, осуждают, а то и наказывают, поступают не лучшим образом. Суть не в том, чтобы одобрять эти эмоции, а в понимании их источников, причин. Ребёнок часто плачет, капризничает, раздражён – это сигнал неблагополучия в каких - то значимых для него сферах отношений со взрослыми. Здесь необходим вдумчивый анализ собственной линии поведения. Действенно будет сочувствие, сопереживание, доверительный контакт, разъяснение и наставление с выражением уверенности в способности самих детей справиться с возникающими трудностями. Тем самым чувствительное ещё в этом возрасте чувство «я» будет укрепляться, развиваться, а не тормозиться и слабеть.

Высокого развития достигает в эти годы воображение как своего рода сплав эмоций и мышления. Фантазии – как проявление воображения - расширяют границы мышления, делают его гибким, способным в дальнейшем творчески решать жизненные задачи.

Всё, что затрудняет развитие эмоционального контакта детей с родителями, в том числе привязанности, относится к такой высшей человеческой эмоции как любовь. Любовь к детям – результат нашего разумного воспитания.

© В.Г. Ефимова, Л.А.Пономарева 2021

УДК - 37

Коваленко О.А.

магистрант СПШ и ПМ, ФГБОУ ЮУрГГПУ

Научный руководитель: к.п.н., доцент кафедры СПШ и ПМ,
ФГБОУ ЮУрГГПУ Васильева В.С.

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ

Аннотация: в статье описываются результаты диагностического исследования связной речи детей с ОНР III уровня. Диагностическая программа обследования построена на основе рекомендаций Т.А. Фотековой, Р.И. Лалаевой, В.П. Глухова. По итогам обследования описаны особенности связной речи старших дошкольников с ОНР III уровня.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи, связная речь, диалог, монолог.

Связная речь – это наиболее сложная форма речевой деятельности, так как, являясь наивысшим достижением речевого развития, вбирает в себя все компоненты: фонетику, фонематику, лексику, грамматику. Поэтому рассказ ребенка демонстрирует все речевые достижения детей и показывает недостаточность развития какого-либо компонента.

Р.Е. Левина, Н.А. Никашина, под общим недоразвитием речи у детей с нормальным слухом и сохранным интеллектом, понимают такую форму речевой аномалии, при которой нарушено формирование всех компонентов речевой системы, относящейся как к звуковой, так и к смысловой сторонам речи [6].

ОНР III уровня по градации Р.Е. Левиной, характеризуется наличием обиходной развернутой речи, при отсутствии грубых лексико-грамматических и фонетических отклонений [6]. Таким образом, у детей с ОНР III уровня нарушены все компоненты речи, поэтому и связная речь не может быть развита на высоком уровне. Нарушение связной речи у детей с ОНР III уровня входит в структуру дефекта.

Разработкой методик обследования связной речи занимались В.К. Воробьева, В.П. Глухов, Р.И. Лалаева [1; 3; 5]. В.П. Глухов включает в обследование следующие параметры: словарный запас и навыки словообразования, составление фразы по картинке и по трем картинкам, различные виды рассказывания (пересказ, составление рассказа по серии сюжетных картинок, составление рассказа из личного опыта, составление описательного рассказа). Р.И. Лалаева предлагает исследовать диалогическую речь (ответы на вопросы по картинкам) и монологическую речь (составление рассказа с опорой на наглядность после предварительной проработки содержания, самостоятельное составление рассказа по серии сюжетных картинок, самостоятельное составление рассказа по сюжетной картинке, исследование пересказа). Методика В.К. Воробьевой направлена на изучение репродуктивной связной речи (пересказ, краткий пересказ), продуктивной связной речи (составление программы связного сообщения по наглядным опорам, реализация программы в цельное высказывание); изучение смыслообразующего компонента связной речи (составление продолжения рассказа по зачину, придумывание сюжета по предметным картинкам, самостоятельное нахождение темы). Для исследования словарного запаса и навыков словообразования в методике Т.А. Фотековой предлагаются задания: образование названий детенышей животных; образование существительных в уменьшительной форме; образование относительных, качественных, притяжательных прилагательных; употребление обобщающих понятий, употребление глаголов.

Изучение состояния связной речи проходило на базе МБДОУ «ДС № 12 г. Челябинска». В исследовании приняли участие 10 детей старшего дошкольного возраста.

В программу диагностического исследования были включены следующие параметры:

- обследование словаря и навыков словообразования (методика Т.А. Фотековой);
- исследование диалогической речи – 2 задания (методика Р.И. Лалаевой);
- исследование монологической речи – 6 заданий (методика В.П. Глухова).

По результатам проведенного исследования были сделаны следующие выводы. Обследование словарного запаса показало ограниченность его в пределах обихода: бедность словарного запаса проявляется в недостаточности глагольного словаря и словаря прилагательных, а также в неумении образовывать новые слова. Количественный анализ словарного запаса показал, что лишь у одного ребенка словарный запас на высоком уровне (10%), у всех остальных детей – на среднем уровне (90%). Низкого уровня нет.

Диалогическая речь обследовалась при помощи вопросов по серии сюжетных картинок и по сюжетной картинке по методике Р.И. Лалаевой. Анализировались ответы детей, и выставлялся уровень.

По итогам обследования диалогической речи, построив ответы в порядке ранжирования, получили следующие результаты:

32 % – однословные ответы;

28 % – ответы даны в виде словосочетания;

20 % – ответы были даны полным предложением;

13 % – неточное отражение ситуации, которое дается одним словом;

7 % – случайный ответ одним словом, не соответствует ситуации.

Анализ ответов детей позволил сделать вывод о том, что дети хорошо разбираются в ситуации, которая изображена на картинке, адекватно оценивают ситуацию, но чаще всего дают однословный ответ, то есть диалогическая речь развита недостаточно.

Количественный анализ полученных уровней развития диалогической речи позволил получить следующие данные: уровень выше среднего – трое детей (30 %), средний уровень – 6 детей (60 %), 1 ребенок – ниже среднего (10 %). Низкого уровня нет.

Исследование монологической речи было проведено по методике В.П. Глухова, и включало шесть заданий:

1. Составление фразы по картинке.
2. Составление фразы по трем картинкам.
3. Пересказ текста.
4. Рассказ по серии сюжетных картинок.
5. Составление рассказа из личного опыта.
6. Составление описательного рассказа.

При выполнении задания на составление фразы по картинке дети испытывали трудности, в связи с чем возникала необходимость в дополнительных вопросах. Еще больше детей затруднило задание составления предложения по трем картинкам. Ни один из испытуемых не смог самостоятельно составить предложение, учитывая взаимосвязь всех предъявляемых картинок. Можно сделать вывод, что связная речь у детей с ОНР III уровня не сформирована уже на уровне фразы. У большинства детей низкий и недостаточный уровень умения формулировать фразу (70 %). Лишь двое детей (20 %) справились на среднем уровне, один ребенок справился на удовлетворительном уровне (10 %).

Остальные четыре задания были направлены на изучение основных видов рассказывания.

При обследовании пересказа четверем детям требовалась большая помощь в виде наводящих вопросов; пять детей сделали логичный и последовательный пересказ, но их пересказ имел ряд других недостатков: однотипная межфразовая связь («потом»), искажение информации. Лишь один ребенок справился с пересказом на достаточном уровне.

Следующее задание было направлено на изучения умения составлять рассказ по серии сюжетных картинок. Анализ рассказов показал, что все дети составили очень краткие рассказы, в которых преобладали простые предложения. Анализ используемых частей речи позволил сделать выводы о том, что в рассказах преобладают местоимения и глаголы; у троих детей не было начала рассказа (начинали рассказ «тут», «они»); трое детей

использовали однотипную межфразовую связь («мальчики», «они», «потом»); двое детей не приняли задание и описывали каждую картинку в отдельности. Среднее количество слов в рассказах – 15, количество предложений от двух до четырех.

Далее исследовалось умение детей составлять рассказ из личного опыта. Испытуемым заранее был предложен план рассказа, состоящий из пяти вопросов. Это задание стало еще более сложным для детей, как такового рассказа не составил ни один ребенок, были лишь отдельные фразы как ответы на вопросы, в которых наблюдались лексико-грамматические трудности.

Последнее задание – составление рассказа - описания по предложенной игрушке. Все дошкольники не справились с самостоятельным составлением рассказа - описания. Дети выполняли данное задание при помощи наводящих вопросов экспериментатора, не отражали существенные признаки и свойства предметов. Не смотря на то, что рассказ - описание не требует жесткой логики, все же должна присутствовать определенная последовательность описания. Дети нарушали эту последовательность, рассказ получался сбивчивым. Рассказы были очень краткими, в них отсутствовала образная лексика.

По итогам обследования монологической речи, можно сказать, что наиболее сложным для детей стало составление описательного рассказа. В целом можно сказать, что рассказы детей с общим недоразвитием речи отличались недостаточным объемом, низким уровнем информативности, использованием только простых предложений, смысловыми пропусками, паузами.

По итогам проведенного обследования можно выделить следующие особенности связной речи детей с ОНР III уровня:

- ограниченность словарного запаса в пределах обихода, который не позволяет составлять лексически богатые высказывания (преобладание местоимений, существительных и глаголов, отсутствие прилагательных и других частей речи);

- недостаточность в развитии диалогической речи, склонность давать однословные ответы;

- сложность в составлении фразы, неумение объединить три картинки в единый смысл;

- использование простых нераспространенных предложений, отсутствие сложных предложений;

- краткость, малоинформативность рассказов;

- использование однотипной межфразовой связи;

- необходимость помощи взрослого, особенно в начале рассказа;

- наличие большого количества пауз при рассказывании, нарушение связности;

- трудности в передаче смысла рассказа.

Таким образом, в ходе диагностического обследования детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня были выделены разнообразные по тяжести и проявлениям особенности связной речи: выявляются проблемы в умении связно и последовательно излагать свои мысли, дети испытывают трудности в программировании связного высказывания, нуждаются в помощи взрослого, владеют недостаточным лексическим запасом и умением пользоваться различными синтаксическими конструкциями. Исходя из этого, важно говорить о необходимости планирования и проведения коррекционной работы с учетом выявляемых своеобразий развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Воробьева, В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи [Текст] : учеб. пособие / В.К. Воробьева. – М. : АСТ : Астрель: Транзиткнига, 2006. – 158 с.
2. Гущина, Е.Г. Исследование особенностей состояния речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня [Текст] / Е.Г. Гущина, В.С. Васильева // Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2020. – С. 9–15
3. Глухов, В. П. Методика формирования связной речи детей дошкольного возраста с системным речевым недоразвитием [Текст]: учебно - методическое пособие / В. П. Глухов. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. – 232 с.
4. Кузнецова, Е.С. Проектная деятельность как средство развития связной речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня [Текст] / Е.С. Кузнецова, В.С. Васильева // Научный потенциал. – 2021. - № 2 (33). – С. 63 – 66
5. Лалаева, Р.И. Формирование правильной разговорной речи у дошкольников [Текст]: учеб.пособие / Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова. – СПб.: СОЮЗ. – 2011. – 258 с.
6. Левина, Р.Е. Основы теории и практики логопедии [Текст]: учеб. пособие / Под ред. Р.Е. Левиной. – М. : Просвещение. – 2008. – 287 с.

© Коваленко О.А. 2021

УДК - 37

Сергеева М.И.

Педагог – организатор
МБУДО БДЦТ
г. Белгород, Россия

«РЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ ДОБРОТВОРЧЕСТВА»

Аннотация.

В мире, в котором мы с вами живём, происходят изменения. На первое место выходят рыночные взаимоотношения, обесцениваются такие качества как любовь к родине, порядочность, честность. Рассуждая об этом, наиболее главное в человеке – это то, что создаёт его выше всего и всех – это добро и милосердие.

Таким образом, главной задачей улучшения качества человеческих отношений остаётся нерешенным вопрос коллективистские ценности (дружба, солидарность, взаимная поддержка); возрождение и развитие традиций духовности, культуры, повседневного межличностного общения, массового участия в позитивных социально значимых процессах.[3]

Как известно наиболее активной группой населения является молодежь, связано это с тем, что именно молодые люди обладают высоким уровнем мобильности,

интеллектуальной активности и здоровья, что в большей мере отличает их от других возрастных групп населения.

Для выявления характера взаимоотношений, складывающихся между подростками в активе, я использую метод наблюдения, тестирования, который позволяет увидеть скрытую картину этих отношений.

Для выявления положительного отношения ребят к добровольческой (волонтерской деятельности) мною был составлен тест «Я – волонтер», в который включены основные вопросы о необходимости добровольческого движения, о социальных акциях, о доброжелательности. В результате которого – у большинства ребят есть стремление к добровольческой социальной деятельности, они понимают важность и ответственность, но иногда боятся раскрыть свои способности на публике. Поэтому был разработан план воспитательной деятельности, в него были включены мероприятия, акции, в ходе которых ребята смогут применить все свои таланты, развить коммуникативные навыки, организаторские способности, уверенность в себе, навыки взаимодействия с людьми различных социальных категорий, самоанализа и самооценки своей деятельности, что немаловажно в этот подростковый период. [1]

Основным условием воспитания доброжелательных отношений у подростков является создание эмоционально - положительного климата в коллективе, для чего использую разнообразные формы и методы, из которых хотелось бы выделить следующие: тренинги, упражнения, метод проектов социальной направленности, использование естественно возникающих ситуаций. [2]

Эффективной и интересной для ребят формой является коллективное решение вопросов, направленное на объединение подростков с учетом индивидуальных особенностей каждого. В итоге разработаны и проведены тематические мероприятия: «QR - квест «Будь готов! Всегда готов!», игра - путешествие «По следам пионерии», квест - знакомство «Дворцовские тайны», игровая программа «Цирковой калейдоскоп», игровая программа «Школа волшебства», игровая программа «Правилам движения - наше уважение!», в которых каждый раскрыл свои творческие способности, отзывчивость, самостоятельность, ответственность.

Интересной формой работы стало проведение акций, для которых, ребята разрабатывали листовки с информацией о привлечении внимания людей к насущным проблемам; мастер - класс по выполнению оригами, тренинги.

Метод краткосрочных проектов социальной направленности разработан педагогом - психологом нашего учреждения. Цель, которого сплотить ребят и отработать практические ситуации работы с различными социальными категориями людей.

В завершение я хотела бы отметить, что системная работа по формированию доброжелательных отношений у подростков таит в себе огромные возможности и большой воспитательный потенциал.

Список использованной литературы.

1.URL:https://rdsh.education/media/redactor/Методическое_пособие_«РДШ»_в_школе.pdf

2. Электронная библиотека «Мосволонтер» <https://mosvolonter.ru/static/library>
3. Постановление правительства Белгородской обл. от 24.11.2011 N 435 - пп
4. «Об утверждении Стратегии «Формирование регионального солидарного общества» на 2011 - 2025 годы»

© Сергеева М.И. 2021 г.



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, психолог
ОГБУЗ «Боханская РБ»
п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Шобоев А.Э.

врач - невролог
ОГБУЗ «Боханская РБ»
п. Бохан, Иркутская обл., РФ

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТАХ

Аннотация

В данной статье обсуждаются принципы и особенности нейропротективной терапии при ишемическом инсульте, представляющие патогенетическое обоснование восстановительного лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. Нейропротекция на сегодняшний день является обязательным стратегическим компонентом в лечении больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Результаты многочисленных клинических исследований подтверждают эффективность и безопасность нейропротекции.

Ключевые слова

ишемический инсульт, нейропротекция, нейропротективная терапия, острое нарушение мозгового кровообращения.

Современная действительность отмечает широкую распространенность ишемического инсульта, да и довольно высокий процент инвалидизации и смертности пациентов в результате острого нарушения мозгового кровообращения (далее ОНМК), что является актуальным явлением и достаточно высокую медико - социальную значимость в дальнейшем изучении патогенетических механизмов ишемического инсульта. Следовательно, эффективность восстановительного лечения полностью будет зависеть от верных стратегических решений в острый период протекания ОНМК, максимально быстрое начало нейропротективной терапии, направленной на восстановление кровотока в пораженной области головного мозга и защиту его от гипоксии и ишемии [1; 2].

При поступлении пациента с ишемическим инсультом в наше неврологическое отделение после оказания реанимационной помощи, пациенту оказывается мультидисциплинарная, многокомпонентная помощь, а также медикаментозная терапия, которая состоит из базисной терапии (коррекция основных жизненно важных функций), реперфузионной терапии (применение антикоагулянтов, антиагрегантов и тканевых активаторов плазминогена), нейропротекции (предупреждение, прерывание и уменьшение повреждающего воздействия на мозг) [5].

Нейропротективная терапия на сегодняшний день является одной из самых распространенных и часто применяемых в лечении больных с ишемическим инсультом, основной задачей которой является повышение устойчивости церебральных нейронов к ишемии головного мозга [3]. Несомненная важность данного стратегического направления связана с тем, что формирование большей части церебрального инфаркта заканчивается через 3–6 часов от начала острого нарушения мозгового кровообращения. В зоне ишемии наблюдаются первичный оксидантный стресс и усиление процессов перекисного окисления липидов, отмечается нарушение энергообразующих процессов при неполном

поступлении кислорода в нейроны головного мозга, что приводит к образованию свободных радикалов и эксайтотоксическому эффекту [4].

Таким образом, на наш взгляд Цитиколин оказывает довольно значимый эффект в острый период ОНМК, сказывается на достаточно эффективной реабилитации, обладает хорошей переносимостью. В более ранних трудах мы описывали комбинированный подход препаратов Цитиколин и Кортексин, что в принципе повышало эффективность восстановительного лечения и реабилитации в целом пациентов, перенесших ишемический инсульт.

Список использованной литературы:

1. Бадашкеев, М.В., Шобоев А.Э. Эффективность комбинированной нейропротекции в восстановлении когнитивных функций после перенесенного ишемического инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкеев А.Э. Шобоев // Современные проблемы науки и образования. Москва., 2021. № 1. С. 47–57.
2. Бадашкеев, М.В. Особенности комбинированной нейропротекции в восстановлении когнитивных функций после перенесенного инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкеев, А.Э. Шобоев // XXXIII Междунар.научно - практич. конф. «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации» / гл. ред. Г.Ю. Гуляев. - Пенза.: Изд. МЦНС «Наука и просвещение», - 2020. - С. 205 - 208.
3. Бадашкеев, М.В. Процессы нейропластичности в восстановительном периоде после ишемического инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкеев, А.Э. Шобоев // мат. междунар. науч. - практ.конф. «Прорывные научные исследования: проблемы, пределы и возможности» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Воронеж, - 2020. - С. 264 - 265.
4. Гусев Е.И., Камчатнов П.Р. Пластичность нервной системы. Обзор // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2004. – Т. 104, № 3. – С. 73–79.
5. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. A Guideline for healthcare professionals from the American Heart Association / American Stroke Association // Stroke. – 2013. – Vol. 44. – P. 870–947.

© М.В. Бадашкеев, 2021

© А.Э. Шобоев, 2021

УДК 615.781

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, психолог ОГБУЗ «Боханская РБ», п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Шобоев А.Э.

врач – невролог ОГБУЗ «Боханская РБ» п. Бохан, Иркутская обл., РФ

ПОСТИНСУЛЬТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: ПРОЦЕССЫ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Аннотация

В данной работе мы рассматриваем различные аспекты нейропластичности у пациентов перенесших ишемический инсульт, к определенным особенностям мы относим динамичность и неоднозначность данного процесса. Особое внимание уделяется

нейрореабилитации и мультидисциплинарному подходу в восстановительном лечении пациентов перенесших ишемический инсульт.

Ключевые слова

ишемический инсульт, функциональное восстановление, острое нарушение мозгового кровообращения, постинсультная реабилитация, нейропластичность, нейрореабилитация.

Проблема ишемических инсультов на сегодняшний день является глобальной для медико - социальных служб, данная проблема в большей степени связана с высоким процентом инвалидизации, да и полной социальной дезадаптацией пациентов. В мире каждый год отмечается 16 миллионов случаев нарушения мозгового кровообращения (далее ОНМК), причем в среднем у 70 - 75 % пациентов проявляются остаточные явления. Зачастую даже при интенсивном лечении с применением полного комплекса реабилитационных мероприятий у 30 - 40 % больных отмечается низкая динамика, что безусловно приводит к недееспособности, следовательно 40 - 50 лет человек становится инвалидом.

Мы в свою очередь надежду возлагаем на нейропластичность головного мозга, что является критически важным для функционального восстановления и следовательно значительным снижением инвалидизации. В целом под нейропластичностью мы понимаем определенную способность клеток нервной системы регенерировать анатомически и функционально изменяться. При этом процессы нейропластичности связаны не только с собственно нейронами, а также имеют значение качественные, количественные изменения нейрональных связей и глиальных элементов, развитие новых сенсомоторных путей и интеграций в центральной нервной системе в восстановительный период лечения [1; 2].

В нашем конкретном случае важную роль играет Цитиколин из - за хорошей переносимости и сочетаемости, а также нейропротективным воздействием. В более ранних научных трудах мы описывали комбинированное сочетание Цитиколина и Кортексина, что несомненно дало положительную динамику на процесс функционального восстановления после перенесенного ишемического инсульта [3]. В данном исследовании при монотерапии Цитиколином, мы наблюдали следующую картину: все пациенты хорошо переносили Цитиколин, у всех пациентов наблюдалась положительная динамика. Что в принципе и подтверждают и другие исследователи по данной проблематике [4, с 1390].

Таким образом, использование знаний особенностей нейропластичности приводит к значительной эффективности реабилитационной терапии в восстановительный период. Определяющим фактором является целостность белого вещества или поражение нисходящих двигательных путей, а не самой моторной коры, поскольку при поражении участков двигательной коры существенной динамики не наблюдалось. Что в принципе свидетельствует о достаточно высоком нейропластическом потенциале белого вещества проводящих структур ЦНС даже при тяжелом повреждении по сравнению с крупными кортикальными поражениями, и прогностической значимости функциональной активности кортикоспинального тракта для последующего восстановления постинсультного дефицита.

Список использованной литературы:

1. Бадашкев, М.В. Процессы нейропластичности в восстановительном периоде после ишемического инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкев, А.Э. Шобоев // мат. междунар.

науч. - практ. конф. «Прорывные научные исследования: проблемы, пределы и возможности» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Воронеж, - 2020. - С. 264 - 265.

2. Бадашкеев, М.В. Нейропластичность как основа восстановления после ишемического инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкеев, А.Э. Шобоев // мат. междунар. науч. - практ. конф. «Развитие интеграционных процессов как цель и условие повышения конкурентоспособности науки» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Оренбург, - 2020. - С. 172 - 175.

3. Badashkeev, M.V. Combined neuroprotection in recovery cognitive functions [Text] article M.V. Badashkeev, A.E. Shoboev // Materials in the International Scientific Conference «Science and innovations 2021: development directions and priorities» / «Auspublishers» publishing house - Australia, Melbourne - 2021. P. 186 - 189.

4. Кадыков А.С., Шапаронова Н.В. Реабилитация после инсульта. Русский медицинский журнал - Москва, - 2003. / 11 (25). С. 1390.

© М.В. Бадашкеев, 2021

© А.Э. Шобоев, 2021

УДК 615.781

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, психолог

ОГБУЗ «Боханская РБ»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Шобоев А.Э.

врач - невролог

ОГБУЗ «Боханская РБ»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Аннотация

В данной статье мы анализируем влияние сукцинат содержащих препаратов на нейропластичность и повышение эффективности реабилитационных мероприятий специалистами мультидисциплинарной бригады в восстановительный период пациентов, перенесших ишемический инсульт. Рассматриваются особенности нейропротективной терапии в восстановительном лечении пациентов перенесших ишемический инсульт.

Ключевые слова

сукцинат, ишемический инсульт, нейропластичность, нейропротективная терапия, мультидисциплинарная бригада.

На сегодняшний день довольно широко применяются сукцинат содержащие препараты в различных отраслях медицины. Довольно широкое распространение получили антиоксиданты и цитопротекторы. В целом существуют довольно противоречивые мнения

так, например, препараты с нейропротективной активностью мексидол и цитофлавин сегодня являются основным стандартом терапии ишемического инсульта. Для нашего исследования интересно системное взаимодействие с комплексом мероприятий мультидисциплинарной бригады, в частности на повышение эффективности восстановительного лечения после перенесенного ишемического инсульта.

В настоящее время при восстановительной терапии пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (далее ОНМК) рекомендуют довольно широкий спектр препаратов, что самое интересное эффективность многих вызывает сомнение. Перспективным препаратом на наш взгляд и довольно широкого сообщества медиков для восстановления пациентов после инсульта является мексидол - антигипоксанта и антиоксидант. Мексидол обладает ноотропным действием, а также повышает устойчивость организма к стрессовым реакциям. Кроме того, при применении мексидола улучшаются реологические свойства крови и антиагрегационная способность тромбоцитов [3].

Таким образом, механизм воздействия Мексидола в значительной степени повышает нейропластичность белого вещества из-за способности улучшения прохождения ионных токов стабилизировать биомембраны клеток, модулировать работу нейрорецепторов, а также он обладает антиоксидантными свойствами [1; 2]. Мексидол применяется в лечении больных с разными формами сосудистых заболеваний головного мозга, парциальной эпилепсией, паркинсонизмом, наследственными формами нервно - мышечных заболеваний, черепно - мозговыми травмами [4].

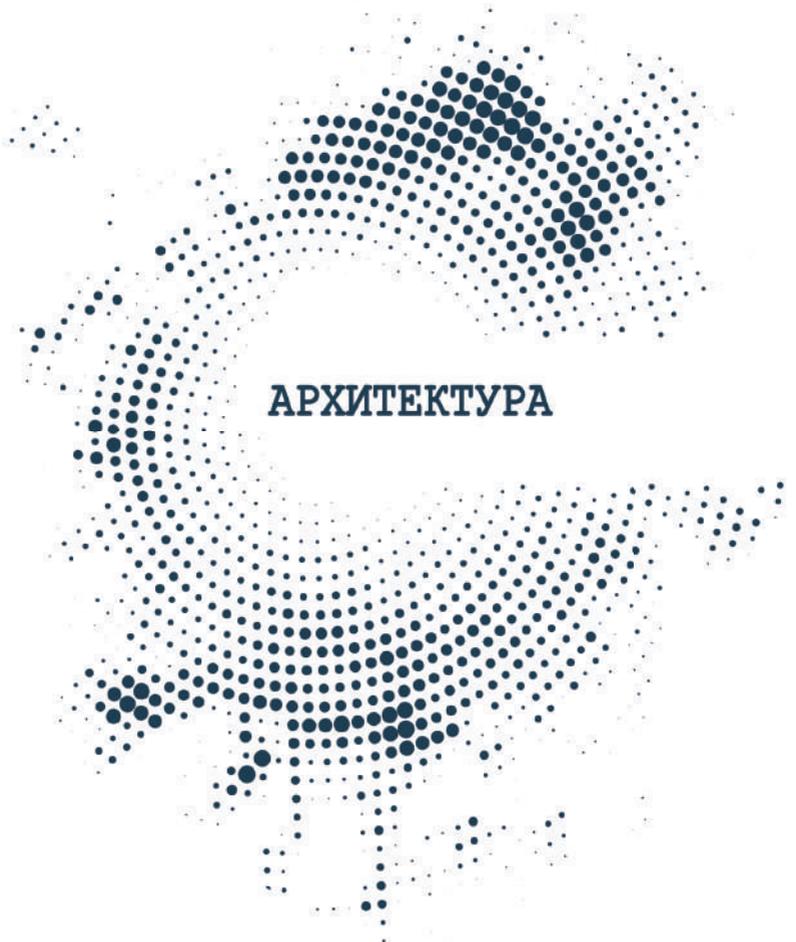
Таким образом, влияние сукцинат содержащих препаратов на нейропластичность в восстановительный период лечения после перенесенного ишемического инсульта в совокупности с мероприятиями мультидисциплинарной бригады оказывает довольно значимый эффект. Влияние сукцинат содержащих препаратов на снижение диффузной и очаговой цереброваскулярной недостаточности, головокружения, на улучшение когнитивных функций позволяет специалистам мультидисциплинарной бригады более эффективно применять гипнотерапию, психотерапию, логопедические занятия, физические нагрузки.

Список использованной литературы:

1. Бадашкев, М.В. Процессы нейропластичности в восстановительном периоде после ишемического инсульта [Текст] статья / М.В. Бадашкев, А.Э. Шобоев // мат. междунар. науч. - практ.конф. «Прорывные научные исследования: проблемы, пределы и возможности» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Воронеж, - 2020. - С. 264 - 265.
2. Бадашкев, М.В. Нейропластичность как основа восстановления после ишемического инсульта[Текст] статья / М.В. Бадашкев, А.Э. Шобоев // мат. междунар. науч. - практ.конф. «Развитие интеграционных процессов как цель и условие повышения конкурентоспособности науки» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Оренбург, - 2020. - С. 172 - 175.
3. Луцкий, М.А. Программа по снижению смертности и инвалидности от инсультов в Воронежском регионе Российской Федерации // Журнал неврол. и психиатр. им. С. С. Корсакова. - 2007. - Спецвыпуск. Инсульт. - С. 50 - 51.
4. Кравцова, Е.Ю., Мартынова, Г.А. Мексидол в комплексной терапии инсульта у лиц трудоспособного возраста. Матер, науч. - практ. конф. по неврологии. М., 2005. Т. 1. С. 215 - 224.

© М.В. Бадашкев, 2021

© А.Э. Шобоев, 2021



АРХИТЕКТУРА

ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДОВ СРЕДНЕГО УРАЛА

Растительная флора Дальнего Востока впечатляет разнообразием, и богата древесными растениями, которые имеют высокие декоративные, пищевые и лекарственные свойства. В XIX - XX в. в. российские и зарубежные исследователи растительности Дальнего Востока провели обширную работу над выявлением и определением новых видов. Особенное внимание уделялось витаминным растениям, медоносам, а также перспективным и ценным с точки зрения пищевой промышленности, медицины и зеленого строительства. Поскольку деревья и кустарники формируют так называемый «каркас» и основу сада, интродукция древесных видов с Дальнего Востока начались с возникновением моды на китайские и японские сады еще в XVIIIв. Интерес к формированию садов в дальневосточном стиле не утихает и в современное время. В России, Западной Европе, США создано много прототипов, примерами может служить «Проект Японский сад» в Ботаническом саду Петра Великого в Санкт - Петербурге, экспозиция «Японский сад» в Москве на территории ФГБУН Главного ботанического сада Н.В. Цицина.

Актуальность публикации состоит в том, что в городских условиях Среднего Урала подобных садов и парков, состоящих полностью из интродуцентов, не существует, есть лишь фрагментарно сформированные участки, например, «Дальневосточный уголок» в Ботаническом саду УРО РАН г. Екатеринбурга. Также интересен опыт создания японского садика на берегу Исети г. Екатеринбурга, расположенный на улице Горького,14 рядом с доходным домом купца В.И. Чувильдина (так называемым Косым домом), который с 2015 г. является памятником истории и архитектуры регионального значения (фото 1,2,3). Территория открыта днем для посещения горожан, и представляет собой небольшой участок с водопадом, прудом, искусственно созданной скалой. Вокруг водоема высажены культуры, подходящие под стилистику японского сада, например, ниваки из сосны обыкновенной, разнообразные виды кустарников, папоротников и декоративных травянистых многолетних растений.

Несмотря на то, что многие дальневосточные виды были завезены в Ботанические сады Среднего Урала, в течении нескольких десятилетий выявлялись наиболее перспективные, но до сих пор в садах и парках городов они представлены в недостаточном количестве, некоторые в единичных экземплярах и считаются экзотами. В крупных городах Среднего Урала вводятся в озеленение виды и декоративные сорта европейской селекции. При озеленении улиц и общественных пространств Екатеринбурга прослеживается тенденция к использованию некоторых растений из Дальнего Востока, например, очень широко в свое время применялась черемуха Маака, в одиночных или групповых посадках (аллея на бульваре Малахова), орех маньчжурский (*Juglans mahdshurica*) присутствует в насаждениях парка им.Маяковского, в алее Дворца Спорта, в парке 50 - летия Советской власти,

рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*) достаточно широко применяется в придомовых территориях.

В последние годы во многих районах часто высаживаются гортензия метельчатая (лат. *Hydrangea paniculata*), спирея японская (лат. *Spiraea japonica*), эти виды используют в оформлении уличных пространств и украшают входные группы городских объектов. В скверах, парках, особенно в центральных и новых микрорайонах г. Екатеринбурга появляются деревья, кустарники, придающие особую атмосферу и разнообразят городской пейзаж (см. Фото 1 - 9).



Фото 1. Пруд в японском садике на Горького, 14, Екатеринбург



Фото 2. Ниваки из сосны обыкновенной в японском садике, вид на набережную реки Исеть, Екатеринбург



Фото 3. Ручей в японском садике, ул. Горького, 14, Екатеринбург



Фото 4. Орех Маньчжурский в парке им. Маяковского, 2021г.



Фото 5. Орех Маньчжурский на аллее Дворца спорта, 2021г.



Фото 6. Оформление парка гортензией метельчатой в мкр. Солнечный, г. Екатеринбург



Фото 7. Гортензия метельчатая на улице Радищева, 2021г.



Фото 8. Гортензия метельчатая на улице Сакко и Ванцетти

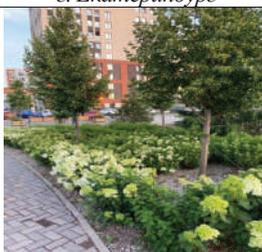


Фото 9. Гортензия метельчатая в мкр. Солнечный, г. Екатеринбург

Цель данной публикации - определить наиболее декоративные и полезные древесные растения Дальнего Востока, которые могут расти в общественных парках Среднего Урала, в современных «аптекарских огородах», в частных и специализированных сенсорных садах. Подобного рода растения могут использоваться также для научно - просветительской и познавательной деятельности, связанной с изучением природных богатств Приамурья, Сахалина, Курильских островов, Камчатской области и других дальневосточных краев России, Китая и Японии.

Основные задачи исследования:

1. Подбор перспективных древесных растений, у которых естественный ареал произрастания является Дальний Восток, для озеленения городов Среднего Урала.

2. Выявление видов с высокими декоративными качествами и широкими возможностями для применения в ландшафтном дизайне.

3. Определение устойчивых видов для городских условий и их влияние на экологию места произрастания.

Методика исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие признаки сезонной и постоянной декоративности растений: окрас цветков; время цветения и плодоношения; окрас листьев осенью; особенности структуры и расцветки коры; форма листьев; необычная форма ствола и кроны.

Изучение видов проводилось на основании натурального обследования насаждений Ботанического сада УРО РАН и дендрологических справочников Мамаева С.А., Галактионова И.И., Воробьева Д.П., Ворошилова В.Н., Усенко Н.В.

Использование различных шкал адаптивности растений в условиях интродукции предполагает многолетнее наблюдение в ботанических садах Среднего Урала. Комплексная оценка адаптивности может считаться разными методиками и включать в себя не только зимостойкость, требовательность к почвам, дымо- и газустойчивость, но и сезонный прирост, генеративное развитие и устойчивость к заболеваниям, вредителям и прочее. Таким образом, некоторые растения подлежат дальнейшему изучению в условиях ботанических садов.

Многие дальневосточные виды, которые отличаются высокой декоративностью, экологическими и санитарно - гигиеническими свойствами, часто оказываются более долговечными и устойчивыми в городских посадках, чем местные виды (Лоскутов, 1991). Специальные посадки зеленых насаждений помогают увидеть неизвестные ранее и редкие растения, познать пользу многих растений (Фирсова Г.В., Кувшинов Н.В., 1995).

Для обогащения зеленых насаждений предложены виды, редко встречающиеся в условиях городов Среднего Урала (табл.1).

Таблица №1 - Декоративность древесных растений.

Название растения	Сезонная декоративность, 1 - период, 2 - окраска						Постоянная декоративность: форма ствола, кроны, цвет и структура коры. декоративные формы.
	Цветение		Расцветка листьев осенью		Плодоношение		
	1	2	1	2	1	2	
Актинидия коломикта (Rupr. & Maxim.) Maxim	IV	Кремово - белые	VI - IX	Зеленые листья белеют, потом становятся розовыми, малиновыми,	VI - IX	Эллиптические ягоды с продольными полосками	Кустарниковая вьющаяся листопадная лиана до 15м. Выделяется многоцветностью листьев.

				желтыми фиолетовыми			
Боярышник перистонадрезанный <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	V - VI	Белые, розовеющие	VI II - X	Желтые, оранжевые	VI II - IX	Красные блестящие ягоды с беловатым и бородавочкамиякоть красная	Ажурная крона, ствол почти без шипов, высота до 7м. Разрезные декоративные листья.
Береза Эрмана (каменная) <i>Betula ermanii</i> Cham	IV - VII	Сережки	IX	Желтеют	IX	Крылатки	Красивое мощное дерево до 15 - 20м. На родине может расти с сильно искривленным стволом - «пьяный лес». Имеет формы с разной окраской коры: «Bluch» — медно - розовый оттенок; «Grayswood Hill» и «Polar Bear» — чисто белая; «Mount Zao» и «Hakkoda Orange» — оранжево - коричневая.
Бузина камчатская <i>Sambucus kamtschatica</i> E.L.Wolf	VI	Желтовато - белые пушистые соцветия	IX - X	Молодые листья ярко - красные или фиолетовые, летом зеленые, осенью оранжевые	X	Костянки ярко - красного цвета	Кустарник до 4м высотой. Орнаментальная листва. Кружевные соцветия - зонтики. Курчавая и густая крона.
Дуб монгольский <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.	V	Тычиночные цветки собраны в повислые сережки	IX	желтые	IX	Желуди по 1 - 2 штука на концах ветвей	Мощное дерево до 30м. Декоративные формы: плакучая - с изысканными понижшими ветвями, перистая - имеет мелкие глубоколопастные листья. Листья плотные как пергамент, красивой удлиненной резной формы.
Жимолость золотистая <i>Lonicera chrysantha</i> Turcz. ex Ledeb.	V - VI	Желтовато - белые, золотистые, с тонким ароматом	IX	желтые	VI II - IX	Шаровидные красные ягоды выглядят очень нарядно.	Листопадный кустарник до 2м. Листья с опушением по краям.

Клен зеленокорый <i>Acer tegmentosum</i> Maxim.	V	Зеленовато - желтые крупные цветки собраны в кисти, с медовым запахом	VI II - IX	Золотисто - желтые крупные листья	IX	Двойная желтоватая крылатка	Дерево до 15м. Чрезвычайно оригинальная ярко зеленая кора с продольными полосками. Широкая шаровидная крона
Лиственница даурская (Гмелиня) <i>Larix gmelinii</i> Rupr. = <i>L. dahurica</i>	-	-	IX	Весной нежно - зеленая хвоя распускает ся раньше других видов, летом ярко зеленая, осенью оранжево - желтая, яркая.	VI II - X	Шишки напомина ют небольшие розы, цвет меняется с фиолетово го на ярко - бордовый. Кора молодого дерева розовая или соломенно го цвета, потом красноватая или серо - бурая.	Дерево до 35м. Крона яйцевидно - пирамидальная, с возрастом – ажурная, широкопирамидальная. Различают зелено - и красно - шишечную формы: <i>f. chlogosagra</i> и <i>f.</i> <i>euythosagra</i>), последняя особенно декоративна весной, когда ярко - красные шишечки эффектно выделяются на фоне нежной зелени. Выделены две карликовые формы: <i>f.</i> <i>pumila</i> и <i>f. prostrata</i> .
Липа маньчжурская <i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim.	VII	Обильное цветение желтовато - белыми, пахучими цветками	IX	Желтеют	IX	Шаровидн ые, опушенны е 8 - 11 мм	Стройное дерево до 20м с овальной, компактной, густой кроной. Отличается от других видов более крупными листьями, серебристо - войлочными снизу, и цветками.
Маакия амурская (акация Маака) либо кладрастик амурский <i>Maackia</i> <i>amurensis</i> Rupr.	VII	Цветки белые или слегка кремовые, розоватые, напомина ющие цветки каштана, собраны в конечные густые кисти 10— 18 см длины.	IX	Осенью листва пурпурно - желтая или лиловая.	IX	Бобы плоские линейной формы, коричнево - красные несъедобн ые, долго не оппадают, оставаясь на дереве и придавая ему особенный вид.	Живописный кустарник 5 - 20м, с густой кроной. Декоративен не только во время цветения, но и летом крупной перистой листвой, с блестящей светло - коричневой корой.

Миндаль степной или миндаль низкий. <i>Amygdalus tenella</i> Batsch В народе его называют «бобовник», «миндальник».	IV - V	Розово - красные цветки 2 - 3см диаметром	IX	Желтеют	IX	Плод округлый, яйцевидный 1 - 2см, покрытый сероватым опушением.	Кустарник до 1,5м. Форма пана. Имеет декоративные формы: <i>f. albiflora</i> Schneid - с белыми цветками <i>f. gessleriana</i> Schneid - с розовыми крупными цветками, но более низкая.
Пузыреплодник амурский <i>Physocarpus amurensis</i> Maxim	VI	Соцветия щитковидной формы состоят из 10–15 белых цветочков.	IX	Летом листья темно - зеленые, осенью желто - бронзовые. Листья бывают трех - и пяти - лопастные.	IX	Плод – вздутая листовка, по мере созревания приобретает красный цвет.	высота кустарника до 3м. Крона - шаровидная Декоративные формы: «Лютеус» - летом листовые пластины окрашены в насыщенно - желтый цвет, осенью - бронзовые. «Ауреомаргината» - на листьях окантовка темно - золотистого окраса. «Нана» - карликовый.
Сосна кедровая маньчжурская, кедр корейский <i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	V - VI	Мужские колоски желтые	-	Хвоя более яркоокрашена в сравнении с кедром сибирским, сизовато - зеленая.	IX - X	Женские шишки красновато - фиолетовые, созревают на 2 год, крупные до 17см.	Высокое дерево до 50м высотой. Имеет несколько декоративных форм: пестрохвойная - хвоя полностью или частично желтая, <i>f. variegata</i> Nicols; карликовая «Winton» с высотой до 2м и шириной кроны до 4м.
Спирея нивolistная <i>Spiraea salicifolia</i> L.	VI - IX	Соцветия - метелки из белых или розовых цветков до 12см длиной.	IX	Осенью листья желтеют.	IX	Плоды - многосемянные листовки.	Кустарник до 2м. Отличается длительным цветением и удлинненно - ланцетными листьями. Выведены сорта с белыми или розовыми цветками: «Альба» - белые, «Грандифлора» - крупные бело - розовые цветки, «Билларба» и др.
Сирень амурская <i>Syringa amurensis</i> Rupr.	VI - VII	Кремово - белые метельчатые соцветия с мелкими цветками, с сильным запахом.	IX	Листья 5—11 см длиной, зелёные, эллипсовидно - сердцевидные как у сирени обыкновенной, осенью желтые или	IX - X	Плод — сухая коробочка до 1,5 см длиной, с несколькими кожисто - крылатыми семенами.	Высокий кустарник 10 - 12м, прекрасно смотрится на штамбе. Кора темно - серая, или бурая, покрыта белыми поперечными чечевичками.

				пурпурные			
Тополь Симона или китайский <i>Populus simonii</i> var. <i>liaotungensis</i> (C. Wang & Skvortsov) C. Wang & S.L. Tung	V - VI	Голые пестичные сережки длиной 2,6см	-	Листья темно - зеленые с красноватыми жилками сверху, снизу беловато - сизые. Осенью долго сохраняют окраску, не меняя ее, после заморозков опадают.	IX	Грушевидные коробочки голые или волосистые 3 - 4 см длиной.	Дерево до 20м. Крона красивая, яйцевидной формы, с каскадно - свисающими побегами, издали напоминает березу. Имеет формы: «Pendula» – плакучая, «Fastigiata» - пирамидальная Ствол покрыт гладкой зеленовато - серой корой.
Форзиция овальная <i>Forsythia ovata</i> Nakai	V	Золотисто - желтые цветки. Зацветает раньше других видов, затем появляются листочки.	IX	Листья мелкие, летом они зелёные, осенью багряно - оранжевые или фиолетовые.	VI II	Плод — коробочка, вскрывающаяся по гнездам, с несколькими крылатыми семенами.	Кустарник до 2м. Есть низкорослые садовые формы высотой в 1м: «Тетраголд», «Мелиса», с золотисто - желтыми цветками.
Чубушник тонколистный <i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr.	VI - VII	Цветки зеленовато - белые, илил чисто белые до 3см душистые, собраны в сложные кистевидные соцветия.	IX	Листья плотные, тонкие, темно - зеленые осенью желтеют.	VI II	Плод - кожистая 4 - лопастная коробочка яркого оттенка. Семена крупные, закрыты желтыми, оранжевыми или красными присемянниками.	Листопадный кустарник до 2,5м высотой. Декоративные формы: <i>f. submtetra</i> - цельнокрайняя пластина листьев; <i>f. dentata</i> — листовая пластинка с 8 - 10 зубцами с каждой стороны; многоцветковую <i>f. multiflora</i> — с крупными кистями из 11 - 13 цветков. Молодые побеги коричневатые с шелушащейся корой, которая затем становится серой, трещиноватой.

Элеутерококк колючий Eleutherococcus senticosus Rupr&Maxim	VII - VIII	Цветки двуполье, тычиночн ые — бледно - фиолетовы е, пестичные желтоваты е, собраны в зонтичные соцветия	IX	Желтеют.	IX	Черные шаровидн ые костянки, собраны в кисти, очень декоратив ны во время созревания	Кустарник с раскидистой кроной 2 - 4м. Кора светло - серая, побеги покрыты колочками.
--	------------------	--	----	----------	----	--	---

Зеленые насаждения, входящие в состав современного города или другого населенного пункта, способствуют созданию на территории застройки природной среды, которая обеспечивает благоприятные микроклиматические и санитарные условия для жизнедеятельности людей, в значительной степени формируют архитектурный облик населенных мест. Растения существенно оздоравливают атмосферный воздух, природные и сточные воды, почвы. Зеленые насаждения способствуют насыщению воздуха легкими ионами, что благоприятно влияет на самочувствие человека. (Фирсова Г.В., Кувшинов Н.В.,1995).

Кроме того, зеленые насаждения являются глушителями шума. Эффект снижения шума зависит от характера посадок, породы деревьев и кустарников (точнее формы, величины, строения кроны и характера облиствения), времени года, а также от силы шума, проходящего через насаждения. Шум на улице, засаженной деревьями, по сравнению с улицей без растительности почти в 5 раз меньше. Плотные, сомкнутые по вертикали насаждения способны снизить уровень шума на 5 - 8 дБА. При этом ширина шумозащитной полосы не имеет большого значения, так как многочисленные исследования доказали, что наиболее существенное снижение шума дают деревья и кустарники с высоким удельным весом зеленой массы. Таковыми являются, в первую очередь, хвойные растения. Вечнозеленые лиственные также эффективны в борьбе с шумом во все сезоны года. (Ерохина, Жеребцова, Покалов, 1987г).

Для улучшения воздухообмена и изменения ветрового режима используют разные виды растений. Например, густая изгородь из боярышника снижает скорость ветра с 2,3 до 0,4 м / с. Эффективно уменьшают скорость ветра насаждения, в составе которых имеются хвойные породы (Боговая, Теодоронский, 1990г).

Зеленые насаждения повышают эстетический облик населенных мест (Фирсова Г.В., Кувшинов Н.В.,1995г). Одну из наиболее полных схем методологии исследования декоративности зеленых насаждений в городских условиях представили в монографии «Интродуценты в зеленом строительстве северных городов» Бабич Н.А., Зальвская О.С., Травникова Г.И., 2008г. Декоративность дендрофлоры обеспечивается такими факторами, как: зимостойкость вида, поврежденность растений, цветовая гамма осенней окраски листьев, привлекательность внешнего вида плодов, архитектура кроны, длительность и обилие цветения, окраска и величина цветков, аромат цветков и плодов и продолжительность облиствения.

Каждый из изученных видов имеет большинство из представленных характеристик, что подтверждает их высокую степень декоративности. Кроме декоративной функции, изученные представители дальневосточной флоры совмещают в себе хозяйственную ценность, применяются в народной медицине, кулинарии, за счет устойчивости к определенным факторам участвуют в селекции новых сортов и имеют высокие декоративные качества. В зависимости от формы кроны, текстуры стволов, свойств листвы, особенностей цветения и плодоношения, а также с учетом времени года и общего гибискуса, древесные растения можно комбинировать, создавая красочные ландшафтные группы. Сочетание всех этих факторов вносят дополнительный интерес к описанным видам, которые являются перспективными и могут более широко применяться в озеленении Среднего Урала.

Список используемой литературы:

1. Бабич Н.А., Зальвская О.С., Травникова Г.И., «Интродуценты в зеленом строительстве северных городов», Архангельск, 2008г.
2. Боговая, И. О., Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест / М. Агропромиздат, 1990г.
3. Бухарина И.Л., Поварницына Т.М., Ведерников К.Е., Эколога - биологические особенности древесных растений в урбанизированной среде», монография, Ижевск, 2007г.
4. Воробьев Д.П. Дикорастущие деревья и кустарники Дальнего Востока. Л.: Наука, 1968г.
5. Ворошилов В.Н. «Определитель растений советского Дальнего Востока», М, Наука, 1982г.
6. Галактионов И.И., Ву А.В., Осин В.А., «Декоративная дендрология», Изд. «Высшая школа», Москва, 1967г.
7. Денисов Н.И. «Деревянистые лианы российского Дальнего Востока: биология, интродукция, использование, охрана», 2004г.
8. Ерохина В.И., Г. П. Жеребцова, Т. И. Вольфтруб и др.; Озеленение населенных мест: Справочник - М.: Стройиздат, 1987.
9. Кожевников А.П., Залесов С.В. «Опыт создания коллекции плодовых и декоративных культур: монография», Екатеринбург: УГЛТУ. 2018.
10. Кудряшова Н.А. Биологические особенности декоративных кустарников рода *Spirea L.* в условиях степной зоны Южного Урала, 2005.
11. Лоскутов Р. И., Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н. Интродукция декоративных древесных растений в южной части Средней Сибири. Красноярск: ИЛиД СО АН СССР, 1991.
12. Мамаев С.А. Дорофеева Л.М. «Интродукция клена на Урале», Екатеринбург, 2005г.
13. Мамаев С.А. «Виды хвойных на Урале и их использование в озеленении», г. Свердловск, 1983г.
14. Мамаев С.А., Кожевников А.П. «Деревья и кустарники Среднего Урала», УРО РАН, 2000г.
15. Петухова И.П. О внедрении дальневосточных пород в озеленительные посадки г. Свердловска // Материалы по озеленению городов Урала, вып. 1, Свердловск, 1958.

16. Сродных Т.Б. Ассортимент древесно - кустарниковых видов в озеленении г. Екатеринбург / Т.Б. Сродных, В.Н. Денек // Сб. науч. тр. / Леса Урала и хозяйство в них. Екатеринбург, 2004.

17. Усенко Н. В. «Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока.» — Хабаровское книжное издательство, 1984.

18. Шестак К.В. «Оценка адаптационной способности интродуцентов Европейской и Дальневосточной флор в дендрарии СибГТУ», СГТУ, г.Красноярск.

19. Фирсова Г.В., Кувшинов Н.В., «Справочник озеленителя», 1995г.

20. <http://www.theplantlist.org>

21. <http://flower.onego.ru>

© Сафонова Е. Н., 2021г.

УДК 72.025.5

Ю.А. Торопыгина,

магистрант 3 курса, напр. «Строительство»,

С.Н. Маклакова,

старший преподаватель кафедры «Строительные конструкции»

Г.М. Лифанов,

научный руководитель:

к.т.н, доцент

ФГБОУ ВО «Костромская ГСХА»

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДАНИЯ ЖЕНСКОЙ ГИМНАЗИИ (ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРЫ) ПОД МУЗЕЙ ИСТОРИИ В Г. НЕРЕХТА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В статье рассматривается вопрос перепланировки здания бывшей женской гимназии под размещение музея истории г. Нерехта. Произведена анализ оценки технического состояния здания и сделан вывод о возможности реконструкции здания. Произведен анализ тепловизионного обследования ограждающих конструкций и разработаны рекомендации по уменьшению потерь тепла через ограждающие конструкции с учетом действующих норм. Был принят вариант наружного утепления наружных стен с применением энергоэффективного утеплителя.

Произведенный анализ позволяет сделать вывод о возможности дальнейшей эксплуатации здания после выполнения мероприятий по реконструкции здания. Предлагаемая перепланировка здания позволяет выполнить размещение экспозиции музея истории г. Нерехта.

Ключевые слова: перепланировка, реконструкция, замена конструкций, теплотехнический расчет, функциональное зонирование, экспозиция.

Небольшой городок Костромской области Нерехта вошел в историю как город памятников прошлого. На сегодняшний день сохранились строения церковного зодчества XVII - XIX вв, а также гражданской и общественной архитектуры.

Одним из наиболее значительных общественных сооружений Нерехты, которое формировалось в течение нескольких периодов, является Здание женской гимназии, 1840 г., классицизм, "Романовский памятник", построенный в честь посещения Нерехты цесаревичем (Александром II) в 1837 г. на средства Нерехтского Благотворительного Общества при участии императорской семьи.

Первоначально это был жилой дом, принадлежащий Илье Суслову или Петру Пашнину. В 1841 г. дом купило городское общество для девичьего училища с пансионом, оно было преобразовано в прогимназию. В 1919 году здесь была создана первая комсомольская ячейка.

Постановлением главы администрации Костромской области «Об объявлении находящихся на территории Костромской области объектов, имеющих историческую, культурную и научную ценность, памятниками истории и культуры» № 598 от 30.12.1993 г. здание бывшей женской гимназии г. Нерехта получило статус памятника истории, памятника градостроительства и архитектуры регионального значения.



Рис. 1. Здание женской гимназии. Фото начала XX в.



Рис. 2. Внешний вид здания в настоящее время

До начала 80 - х годов XX в. в здании размещалась средняя школа г. Нерехты. Позднее в нем разместились многие учреждения г. Нерехты и Нерехтского района, в том числе Комитет образования, УПК, архив и т.п.

С 1 сентября 2010 года здание по решению Губернатора Костромской области И.Н. Слюняева передано на баланс ОГБУК КГИАХМЗ для Нерехтского краеведческого музея.

В настоящее время «Ансамбль женской гимназии» нуждается в реставрации и приспособлении под музей. Основная задача - сохранение культурно - духовного статуса г. Нерехты и стать музейно - туристическим местом города - музея Костромской области с сохранением и применением в современной жизни объектов культурного наследия.

В настоящее время в г. Нерехты краеведческий музей располагается в одноэтажном здании бывшей аптеки, имеющихся площадей недостаточно для размещения всей экспозиции истории города.

Здание бывшей гимназии двухэтажное, с подвалом в плане имеет форму неправильного четырехугольника с небольшим надломом на северной стороне. Сены выполнены из керамического кирпича толщиной 790 мм. Кровля вальмовая. Северо - восточный и северо - западный углы объема слегка скруглены. Все фасады обладают единичными горизонтальными членениями в виде междуэтажного карниза и венчающего полного антаблемента. Стены прорезаны окнами с лучковыми перемычками, довольно равномерно расположенными по единым осям. Над всеми проемами, акцентированными клинчатými замками, помещены профилированные сандрики - бровки. Проемы второго этажа имеют ступенчатые подоконники.

По результатам технического обследования здания фундаменты здания не нарушены, наружные и внутренние стены не имеют разрушений. По всей плоскости фасадов наблюдается разрушение штукатурного слоя



Рис. 3. Внешний вид цоколя и наружных стен

Площади здания позволяют разместить экспозиционные залы, мультимедийный центр и административные помещения. Музейные залы объединят всё наследие Нерехты: архитектуру, градостроительство, занятия купеческих и дворянских династий, историю героических подвигов нерехтчан во благо Отечества. **Общая длина здания составляет 46 830 м, высота 12 247 м.**

В подвальной части здания предлагается разместить кафе - экспозицию «Чайная лавка К.А. Попова – чайного короля России». Высота помещений 2,23 м, и сохранились лестницы с литыми элементами, кирпичные столбы - колонны, арочные перемычки. Все конструкции не требуют усиления (рис. 4), необходим ремонт и дизайнерское оформление.



Рис. 4. План подвала



Рис. 4. Внешний вид помещений подвала

Выполнено функциональное зонирование здания с учетом требований по размещению помещений.

На первом этаже предполагается разместить два «Древняя Нерехта» (с раскрытыми арками налево и направо) и «Зал Славы – Нерехтчане на защите Отечества» (одновременно конференц - зал), а также помещения фонда.

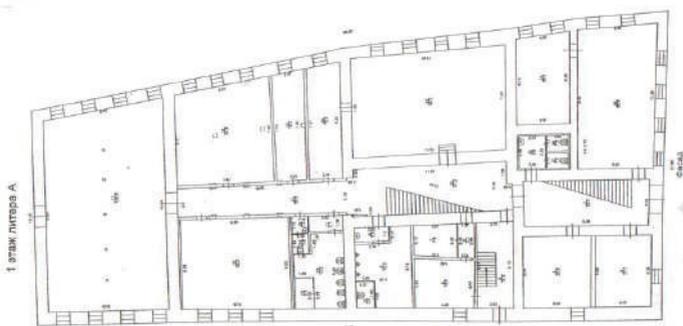
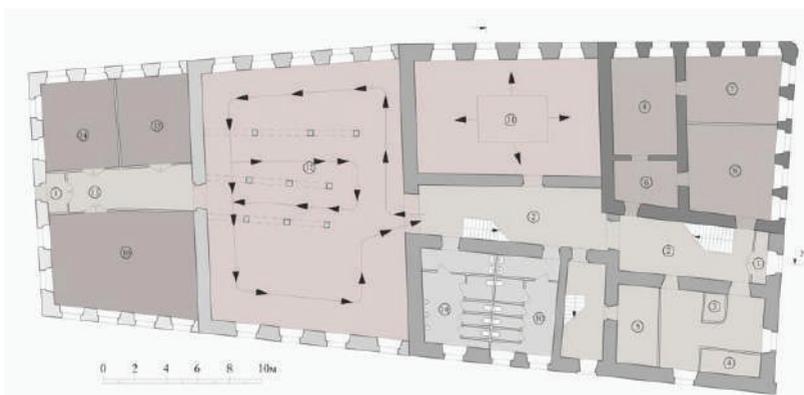


Рис. 5. План первого этажа до реконструкции



Экспликация к плану 1-го этажа:

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	8,1
2	Вестибюль	76,3
3	Пост охраны	2,3
4	Касса	5,6
5	Гардеоб	13
6	Принципал	11,3
7	Кабинет директора	31
8	Кабинет заведующего филиалом	25
9	Каб. канцелярии и бухгалтерии	25
10	Санузлы	50,8
11	Экспозиционный зал	84,4
12	Экспозиционный зал	198,6
13	Служебный вестибюль	8,6
14	Принципал, экспозиция, канцелярия	25,1
15	Ресторанционная миссерская	25,7
16	Помещение хранения экспонатов	71

Условные обозначения:

- входная группа помещений
- административия
- экспозиционные залы
- фондохранилище
- санузлы

Рис. 6. План первого этажа после реконструкции

На втором этаже будут располагаться залы: «Нерехта уездная», «Нерехта театральная» (одновременно литературно - театральная гостиная), «Нерехта на стыке времен» и художественная галерея.

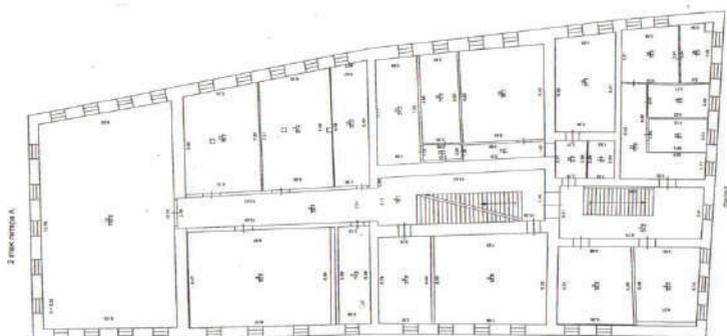


Рис. 7. План второго этажа до реконструкции



Рис. 8. План второго этажа после реконструкции

Перекрытия на первом и втором этаже входной группы помещений и вестибюля завершены сводами Монье, перекрытия других помещений – деревянные перекрытия по деревянным балкам. Мансардный этаж сооружен из дерева.

При обследовании было установлено, что деревянные перекрытия 1 - го и 2 - го этажей исчерпали свою несущую способность и требуют замены. В некоторых местах под деревянными балками стоят стойки - подпорки. При реконструкции предполагается замена деревянного перекрытия на монолитное по профлисту.



Рис. 9. Вид деформаций перекрытия

Реконструкция объекта предполагает восстановление мансарды, где разместятся кабинеты сотрудников и научная библиотека.



Рис. 10. Внешний вид здания после реконструкции

Основными задачами восстановления здания бывшей гимназии и использование ее в качестве музея являются:

- сохранение культурно - духовного статуса г. Нерехта и создание музейно - туристического места города - музея Костромской области;
- сохранение и применение в современной жизни объектов культурного наследия;
- освобождение пространства храмов г. Нерехта от музейной экспозиции;
- привлечение в город новых потоков туристов.

Список литературы

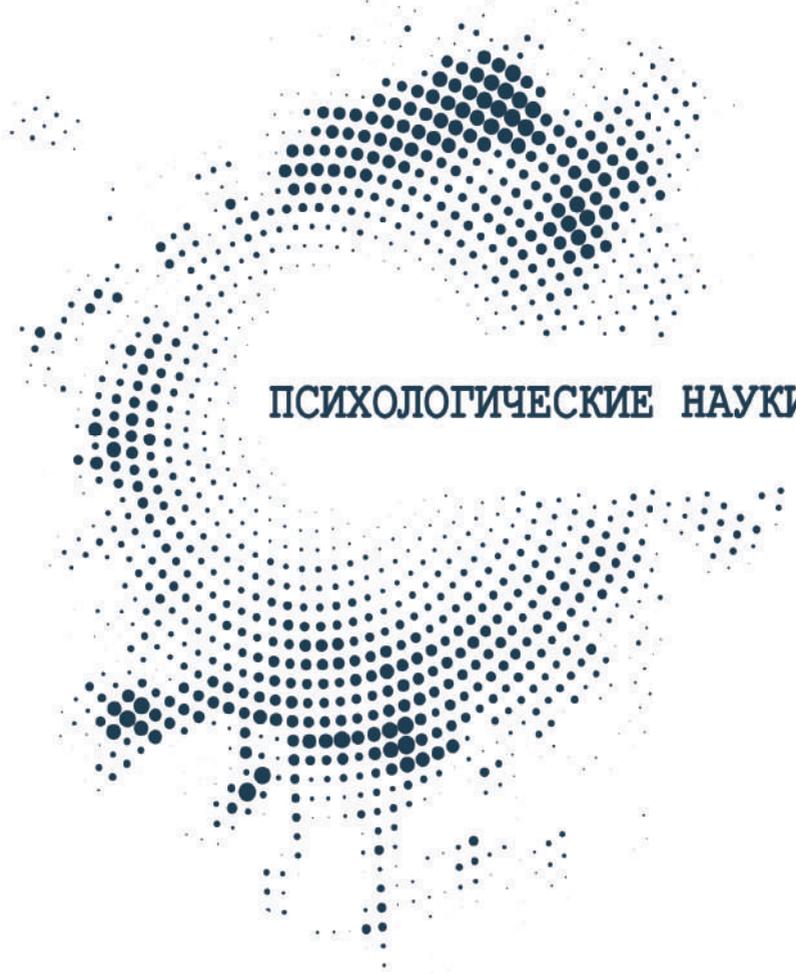
[1] Исаева, Памятники архитектуры Костромской области. Каталог. [Текст]: Н.Н. Исаева, В.М. Рудченко, Г.К. Смирнов, Е.Г. Щебулева. – Кострома

[2] СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01 - 89* [Текст]. - Введ. 2011 - 03 - 20. - М.:Минрегион России, 2010

[3] Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры ЦНИИП градостроительства. — М.: Стройиздат, 1980

[4] ArtConservation Мастерская [Электронный ресурс]: Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры. Электрон. дан. - © 2007—2019 Социальный специализированный интернет - ресурс «АРТконсервация». Ресурс создан для использования в учебной и профессиональной деятельности. Основная цель ресурса — содействие сохранению культурного наследия. Все права на материалы, опубликованные на сайте, сохранены. – Режим доступа: <http://art-cons.ru/node/2651>, свободный.

© Ю.А. Торопыгина, С.Н. Маклакова, Г.В. Лифанов 2021



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Аннотация

Готовность к обучению в школе сохраняет свою актуальность. Современная школа предъявляет к уровню его развития высокие требования. Только внедрение новых методов и технологий в работу педагога ДОО способствуют полноценному формированию психологической готовности детей к обучению в школе.

Ключевые слова

Дошкольник, детский сад, готовность к школе, метод, кинезиология, кинезиологические упражнения, эффективность.

Современный мир стремительно меняется, а вместе с ним и меняются запросы школы и общества. Готовность ребенка к школе – это совокупность определенных состояний, умений, навыков. Дошкольник должен быть готов воспринимать большой объем информации, ориентироваться в нем. От того насколько ребенок подготовлен к школе, во многом зависит его успешность освоения школьной программы.

В последнее время все чаще отмечается увеличение количества детей младшего школьного возраста, имеющих трудности в обучении. Именно поэтому перед педагогами детского сада встает задача внедрения новых технологий и методов при подготовке детей к школе.

Одним из универсальных методов является кинезиология – наука о развитии умственных способностей и физического здоровья через определенные двигательные упражнения. Кинезиологические упражнения (или как их еще называют «Гимнастика мозга») позволяют активизировать межполушарное взаимодействие, синхронизировать работу полушарий головного мозга, развить высшие психические функции, мелкую и крупную моторику, повысить стрессоустойчивость, снизить повышенную утомляемость.

В результате использования кинезиологических упражнений на занятиях я получила очень интересный опыт. В начале учебного года мною была проведена первичная диагностика детей подготовительных групп к обучению в школе. Исследование проводилось с использованием программы психолога - педагогической оценки готовности к началу школьного обучения (Н. Семаго, М. Семаго.) Основой данной программы является выделение произвольной регуляции собственной деятельности как первостепенной составляющей готовности ребенка к началу обучения. Задания позволяют оценить уровень сформированности предпосылок к учебной деятельности: возможности работать в соответствии с фронтальной инструкцией, умение самостоятельно действовать по образцу и осуществлять контроль, обладать определенным уровнем работоспособности,

а также вовремя остановиться в выполнении того или иного задания и переключиться на выполнение следующего.

По результатам обследования было выявлено, что:

- 46 % - готовы к обучению в школе;
- 16 % - условно готовы;
- 20 % - условно не готовы;
- 18 % - не готов к началу регулярного обучения в школе.

Основные проблемные зоны, выявленные при диагностике, - затруднения при осуществлении деятельности, связанной с выполнением учебных действий и операций. Детям сложно понимать устную инструкцию взрослого и удерживать программу действий, необходимых для успешного воспроизведения образца, у них наблюдается недостаточность зрительного восприятия, слабость таких операций как сравнение и сопоставление, затруднено осуществление звукобуквенного анализа слова.

Меня заинтересовали комплексы упражнений кинезиологии. Они были включены и в индивидуальную, и в групповую работу с детьми подготовительных к школе групп. Детям очень нравилось, они старались выполнять точно и правильно. Наибольший эмоциональный отзыв вызвали кинезиологические упражнения в рисовании двумя руками. Также дети с интересом выполняли упражнения на мелкую моторику («Колечко», «Лизгинка»), двигательные упражнения («Ухо - носик», «Перекрестные движения»), упражнения на релаксацию («Дерево» и т.д.).

Применение данных упражнений позволили улучшить у воспитанников память, внимание, речь, пространственные представления, мелкую и крупную моторику, снизить утомляемость, повысить способность к произвольному контролю.

К концу учебного года дети стали спокойнее, увереннее, самостоятельней; появились зачатки логического мышления; улучшились коммуникативные навыки; повысились показатели готовности к школе.

По результатам итоговой диагностики было выявлено:

- готов к началу регулярного обучения в школе – 93 % ;
- условно готов к началу регулярного обучения в школе – 6 % ;
- условно не готов к началу регулярного обучения в школе – 0 % ;
- не готов к началу регулярного обучения в школе – 1 % .

Таким образом, использование кинезиологических упражнений при подготовке детей старшего дошкольного возраста к обучению в школе дало положительные результаты.

© Борзых Н.С., 2021

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.В. Осолодкова
ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ»
НА ФАКУЛЬТАТИВНОМ КУРСЕ ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА 5

Е.В. Осолодкова
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕМЫ «ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ»
ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.Г. Володин, О.П. Марфина, Р.С. Харисов
ТЕПЛООБМЕН
В ПРОТОЧНЫХ КАНАЛАХ
ПРИ ПУСКЕ СУДОВЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК 10

Вострикова А.П.
Vostrikova A.P.
СТРАТЕГИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ISO 9001
STRATEGIC NECESSITY
OF THE ISO 9001 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM 13

Гудков В.В., Сокол П.А., Могутнов Р.В., Колтаков А.А.
ПЕРСПЕКТИВНОЕ ВЕЗДЕХОДНОЕ
ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО
ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКИХ ШИРОТ 15

А.Н. Данилов, А.Д. Каменских
ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ РЕМОНТНЫХ МУФТ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ 18

Б.М. Сабиров, А.Г. Петрова, И.Р. Маулутов
УСТАНОВКА
ДЛЯ ПИРОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
ОТХОДОВ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА 20

Б.М. Сабиров, А.Г. Петрова, Т.М. Кашшапов
УТИЛИЗАЦИЯ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 22

Б.М. Сабиров, А.Г. Петрова, Д.Г. Рябушкин
ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ИЗ ДРЕВЕСНО - ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ 24

М. А. Таймаров, Е.Г. Чикляев
РАБОТА КОТЛА ДЕ - 10 / 14ГМ
НА ПОПУТНОМ ГАЗЕ 26

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Максимов А. Г., Максимов Н. А.
ИЗМЕНЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
В ТЕЧЕНИИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ 30

Соколова А.А.
Sokolova A.A.
СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ
MODERN DEVELOPMENT OF THE FOOD INDUSTRY IN RUSSIA 32

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Нураева А. Н.
АКТИВИЗАЦИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАТОЛИЧЕСКОЙ ЦЕРКВИ В СРЕДНИЕ ВЕКА
ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF SCHOOLCHILDREN
IN THE STUDY OF THE CATHOLIC CHURCH IN THE MIDDLE AGES 38

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Архипова С. В.
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ 44

Бутенко Т.В.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 46

Бутенко Т.В.
РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА:
МИРОВАЯ ПРАКТИКА И РОССИЙСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ 51

Верещагин С. А.
Vereschagin S.A.
ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
RESEARCH OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ORGANIZATIONS
OF THE RUSSIAN FEDERATION 56

Замулаева Е.С., Губернаторова Н.Н.
БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ – ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ 58

М.Ш. Казимов
ВОССТАНОВЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО МАЛОГО
И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ПОСЛЕ УСЛОВИЙ ПАНДЕМИИ 62

Хабибуллин Р.И.
Khabibullin R.I.
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА
МАТЕРИНСКОГО КАПИТАЛА В РФ
PROBLEMS OF IMPLEMENTATION
OF THE MECHANISM MOTHER'S CAPITAL IN RF 64

Ю. О. Храмова
МЕТОДЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ
ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 71

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И. В. Анищенко
ДЕБАТЫ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ
КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ 75

Е.Р. Галимов
ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 77

Егорова О.В., Бесчастная А.А.
Egorova O.V., Beschastnaya A. A.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ:
ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТА
USING GAMIFICATION METHODS IN THE EDUCATIONAL SISTEM:
EXPERIMENTAL EXPERIENCE 79

В.Г. Ефимова, Л.А.Пономарева
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ МИР ДОШКОЛЬНИКА 84

Коваленко О.А.
ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ
СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ
С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ 85

Сергеева М.И.
«РЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОДРОСТКОВ
ПОСРЕДСТВОМ ДОБРОТВОРЧЕСТВА» 89

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бадашкев М.В., Шобоев А.Э.
ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ
ПРИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТАХ 93

Бадашкев М.В., Шобоев А.Э.
ПОСТИНСУЛЬТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ:
ПРОЦЕССЫ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ
ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ 94

Бадашкеев М.В., Шобоев А.Э.
ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ
НА НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД
ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 96

АРХИТЕКТУРА

Сазонова Е. Н.
ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДОВ СРЕДНЕГО УРАЛА 99

Ю.А. Торопыгина, С.Н. Маклакова, Г.М. Лифанов
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗДАНИЯ ЖЕНСКОЙ ГИМНАЗИИ (ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРЫ)
ПОД МУЗЕЙ ИСТОРИИ
В Г. ИРБИТ КИРОВОСЛАДСКОЙ ОБЛАСТИ 108

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Борзых Н.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ
КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ 115

**Международные и Национальные (Всероссийские)
научно-практические конференции**

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются УДК, ББК и ISBN.

Всем участникам высылается в электронном виде сборник статей, сертификат участника конференции и благодарность научному руководителю (при наличии).

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции сборники, сертификаты и благодарности размещаются на сайте <https://os-russia.com>

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981-04/2014К от 24.04.2014 г.

Публикация - 90 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <https://os-russia.com>



ISSN 2410-700X

Международный научный журнал «Символ науки»

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Периодичность: 2 раза в месяц

Формат: издается в печатном виде формата А4.

Стоимость и минимальный объем: 150 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 10 дней



ISSN 2541-8084

Научный электронный журнал «Матрица научного познания»

Размещение в НЭБ (elibrary.ru) по договору №153-03/2015

Периодичность: 2 раза в месяц

Стоимость и минимальный объем: 80 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Формат: электронный научный журнал

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Научное издание

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБЩЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 октября 2021 г.

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 08.10.2021 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 7,15. Тираж 500. Заказ 599.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<https://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99