



**ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ:
КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ
И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 февраля 2023 г.**

Часть 2

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
П 641

П 641

ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ: сборник статей Международной научно-практической конференции (07 февраля 2023 г, г. Калуга). / в 2 ч. Ч. 2 - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2023. – 138 с.

ISBN 978-5-907581-98-2 ч.2
ISBN 978-5-907581-99-9

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ», состоявшейся 07 февраля 2023 г. в г. Калуга. 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 по частейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907581-98-2 ч.2
ISBN 978-5-907581-99-9
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н	Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н	Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.	Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.	Конюпацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.	Мальшкіна Елена Владимировна, к.и.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.	Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.	Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.	Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.	Набиев Тухтамурад Сахобович, д.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.	Нурдавялтова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАИОН	Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.	Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.	Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.	Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.	Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.	Саттарова Рано Кадыровна, к.б.н.
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.	Сафина Зилия Забировна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.	Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.	Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., ак. РАЕН
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.	Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.	Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.	Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.	Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.	Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., д.воен.н., член РАЕ
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.	Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Епхниева Марина Константиновна, к.п.н.	Хайров Расим Золимхон угли, д.фил.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.	Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.	Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.сх.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD	Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.	Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.	Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.	Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.	Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.	Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.	Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ	Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.	Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Курбанова Лилия Хамматовна, к.э.н.	Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член - корр. РАЕ



ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ

ДВИЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОНА МЕЖДУ СТАЦИОНАРНЫМИ ОРБИТАМИ

Рассматривается атом с одним электроном, т.е. атом водорода. В соответствии с постулатами Бора существуют стационарные состояния атома, при которых электрон движется по круговым орбитам и при этом не излучает электромагнитных волн. Излучение происходит при переходе атома из стационарного состояния с большей энергией в стационарное состояние с меньшей энергией; поглощение света связано с обратным переходом.

Радиусы стационарных орбит определяются формулой (1)

$$r(n) = h^2 \cdot n^2 / 4\pi^2 \cdot m \cdot e^2 \quad (1)$$

Электрон обращается по одной из стационарных орбит с частотой $\omega(n)$, определяемой формулой (2)

$$\omega(n) = 8\pi^3 \cdot m \cdot e^4 / h^3 \cdot n^3, \quad (2)$$

где $n = 1, 2, 3, \dots$, т.е. принимает значения последовательного ряда целых чисел [1, с. 745 – 748]

В формулах (1) и (2) используются следующие обозначения: h – постоянная Планка, m – масса электрона, e – заряд электрона (формулы приводятся в Гауссовой системе)

В качестве дополнения к теории Бора, определяющей стационарные состояния атома, в предлагаемой работе представлены:

- формула, описывающая траекторию движения электрона в процессе перехода с одной стационарной орбиты на другую,

- длины траекторий переходов,

- время, за которое совершается переход.

За исходное состояние принято движение электрона по первой Боровской орбите.

Поскольку электрон является материальной частицей, то движение между стационарными орбитами происходит по непрерывным траекториям.

Поэтому, заменим дискретную последовательность $n = 1, 2, 3, \dots$ на непрерывную - t , которая принимает такие же значения как n в моменты $t = 1, 2, 3, \dots$

Тогда радиус и угловая частота вращения становятся непрерывными функциями от t и определяются формулами: $r = r(1) \cdot t^2$ (1a) и $\omega = \omega(1) \cdot 1 / t^3$ 1 / сек (2a)

Угол поворота φ электрона при переходах между орбитами находим путем интегрирования угловой скорости, определяемой формулой (2a)

$$\varphi = \int \omega(1) \cdot dt / t^3. \quad (3)$$

Нижний предел интегрирования выбираем из условия, что движение электрона начинается с первой орбиты, т.е. n и $t = 1$ и тогда

$$\varphi = \omega(1) / 2 \cdot (1 - 1 / t^2) \text{ радиан.} \quad (4)$$

Вместо $1 / t^2$ в формуле (4) подставляем $r(1) / r$ из формулы (1a) и получаем зависимость $r(\varphi)$, описывающую движение электрона между орбитами:

$$r(\varphi) = \omega(1) \cdot r(1) / 2 / \omega(1) / 2 - \varphi. \quad (5)$$

При подстановке числовых значений: $\omega(1) = 41,3 \cdot 10^{15}$ 1 / сек и

$r(1) = 0,529 \cdot 10^{-8}$ см, формула (5) принимает вид:

$$r(\varphi) = 10,92 / 20,65 - \varphi. \quad (5a)$$

Это уравнение гиперболической спирали в полярной системе координат с дополнительным членом $20,65 \cdot r$

Для определения угла поворота φ , при котором траектория движения электрона по спирали переходит в стационарные орбиты, в формуле (5а) подставляем значения радиусов стационарных орбит: $r(2) = 2,12 \cdot 10^{-8}$ см,

$r(3) = 4,76$, $r(4) = 8,48$, $r(5) = 13,225$ и т.д.

Угол φ принимает следующие значения: $\varphi(2) = 15,426$ радиан или 2,47 оборотов, $\varphi(3) = 18,356$ рад или 2,92 оборота, $\varphi(4) = 19,36$ рад или 3,08 оборота, $\varphi(5) = 19,82$ рад или 3,16 оборота.

Траектория движения электрона между первой и второй орбитами, построенная по формуле (5а), изображена на Рис.1. Внутри спирали - траектория первой орбиты, снаружи - часть траектории второй орбиты в точке пересечения со спиралью. Из рисунка видно, что электрону необходимо совершить 2,47 оборота, чтобы достичь второй орбиты, а это совпадает с частотой излучения при возвращении на первую орбиту ($\nu = 2,47 \cdot 10^{15}$ 1 / сек)

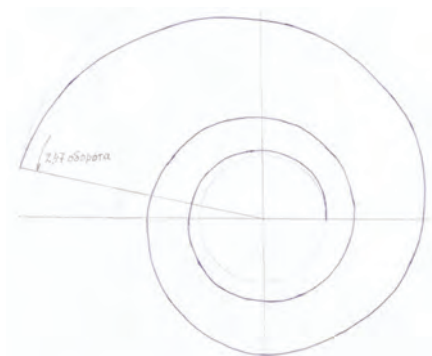


Рисунок 1. Траектория движения электрона между первой и второй орбитами

На рис. 2 изображены траектории переходов электрона со второй орбиты на третью, четвёртую и пятую и количество совершаемых оборотов.

Количество оборотов электрона совпадает с частотами излучения серии Лаймана: $\nu = 2,47; 2,92; 3,08; 3,16 \cdot 10^{15}$ 1 / сек

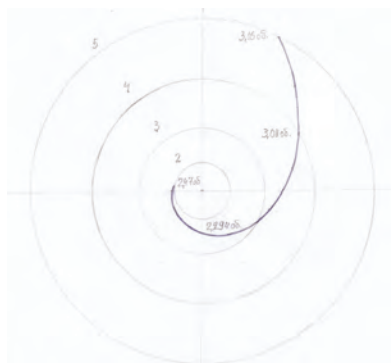


Рисунок 2. Траектории переходов электрона со второй на третью, четвёртую, пятую и далее.

Длины дуг траекторий переходов в полярных координатах вычисляются по формуле:

$$L = \int \sqrt{r(\varphi)^2 + (dr/d\varphi)^2},$$

где пределы интегрирования берутся от $\varphi(1)$ до $\varphi(n)$ [2, с. 395]

Длина дуги траектории первого оборота при переходе электрона с $n(1)$ орбиты на $n(2)$ орбиту (Рис. 1) составляет $3,93 \cdot 10^8$ см (для сравнения длина окружности первой стационарной орбиты равна $3,22 \cdot 10^8$ см), второго оборота – $6,17 \cdot 10^8$ см и третьего – $4,77 \cdot 10^8$ см (для сравнения половина длины окружности второй стационарной орбиты равна $6,65 \cdot 10^8$ см)

Длина дуги при переходе с $n(2)$ орбиты на $n(3)$ (Рис.2) составляет $9,4 \cdot 10^8$ см, с $n(3)$ на $(4) - 7,4 \cdot 10^8$ см, с $n(4)$ на $(5) - 6,8 \cdot 10^8$ см и так далее.

Для определения времени, за которое электрон переходит с $(n - 1)$ на (n) орбиту, воспользуемся формулой скорости вращения электрона:

$$V(t) = 2\pi \cdot e^2 / h \cdot t \quad (5)$$

Длину дуги траектории при переходе электрона с $(n - 1)$ на (n) орбиту приравняем к интегралу от скорости (5):

$$L(n) - L(n - 1) = \int 2\pi \cdot e^2 \cdot dt / h \cdot t, \quad (6)$$

за нижний предел интегрирования принимается $t = 1$, а верхний $t = 2, 3, \dots$. Выполним интегрирование по формуле (6), получаем:

$$\ln t = (L(n) - L(n - 1)) \cdot h / 2\pi \cdot e^2$$

В результате получены следующие значения времени переходов: первый оборот – $0,2 \cdot 10^8$ - 15 сек (для сравнения период обращения электрона на первой стационарной орбите составляет - $0,152 \cdot 10^8$ сек), второй оборот – $0,385 \cdot 10^8$ - 15 сек (совпадает с периодом колебаний частоты излучения $\nu = 2,47 \cdot 10^8$ 1 / сек), третий оборот – $0,39 \cdot 10^8$ - 15 сек. Переход с орбиты $n(2)$ на $n(3) - 1,06 \cdot 10^8$ - 15 сек, с $n(3)$ на $n(4) - 1,32 \cdot 10^8$ - 15 сек, с $n(4)$ на $n(5) - 1,59 \cdot 10^8$ - 15 сек и так далее.

Список использованной литературы:

- 1.Б.М. Яворский, А.А. Детлаф Справочник по физике. Изд. “Наука”, 1974 г.
- 2.И.Н.Бронштейн, К.А.Семендяев Справочник по математике. Изд. Техничко - теоретической литературы, Москва 1953 г.

© Щербаков А. О., 2023



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЯЗКИ ЖИВОТНЫХ С ДВУМЯ И БОЛЕЕ МУТАЦИОННЫМИ ПРИЗНАКАМИ

Аннотация: Статья посвящена проблеме спаривания животных с двумя и более мутационными признаками. В статье описаны виды мутаций, виды мутационных генов и их влияние на организм животного. Данная проблема рассматривается с точки зрения фелинологии и подтверждается примерами из фелинологической практики.

Ключевые слова: мутация; мутационный признак; вязка; ген; фелинология.

В наши дни все больше и больше людей имеют дело с животными. Работа заводчика не так проста, как кажется на первый взгляд. Человек, который разводит животных, должен быть образован; необходимо пройти курсы фелинолога / кинолога, знать основные законы генетики, а также соблюдать этику заводчика. Но есть определенная группа людей, которые хотят воспользоваться животными без родословной, выдавая их за чистокровных представителей породы. Такие люди, в общем - то, даже понятия не имеют, за что осуждают несчастных животных. Рассмотрим эту проблему в области фелинологии.

Многих людей все больше привлекают необычные кошки; сфинксы, скоттиш - фолды, мэнксы, манчкины, керлы и др. Все эти расы образовались в ходе мутаций. Мутация – стойкое изменение генотипа, происходящее под влиянием внутренней или внешней среды. Мутации делятся на спонтанные и индуцированные. Спонтанные мутации возникают спонтанно на протяжении всей жизни организма в нормальных условиях внешней среды. Индуцированные мутации — наследуемые изменения генома, возникающие в результате определенных мутагенных воздействий в искусственных (экспериментальных) условиях или под влиянием неблагоприятных воздействий внешней среды.1]

В случае мутаций в животноводстве нужно заниматься с особой осторожностью и знаниями, так как мутации часто приводят к проблемам со здоровьем.

Все чаще на рекламных страницах мы видим уже типичную для покупателя проблему: «Продам котят клубного чистокровного канадского сфинкса, возраст 1,5 месяца, без документов, недорого». Как правило, человек, написавший такое объявление, не до конца понимает, что такое «клубный котенок», не указывает родителей, да и вообще котята мало похожи на канадских сфинксов. Кроме того, ни один заводчик не имеет права дарить чистокровного котенка в возрасте до 3 месяцев, за что клуб и питомник лишаются лицензии.

Неискушенный человек, купив такое животное, долго не будет радоваться – скоро у «сфинкса» отрастет шерсть, и котенок все больше походит на дворового Барсика. Конечно, некоторые люди будут любить своего подопечного не меньше, но, как показывает практика, эти животные часто оказываются на улице. И это не самый плохой вариант. Нередко нерадивые «заводчики» разводят животных - инвалидов, пытаясь побольше заработать.

Рассмотрим эту ситуацию на примере скоттиш - фолдов. Складка – это аномалия развития ушей. Эта мутация относительно новая, ее начали исправлять только в 1961 г. Эта мутация обусловлена доминантным геном Fd.

Гомозиготность по этому доминантному гену вызывает изменения в трубчатых костях, что приводит к естественному искривлению лап, трудностям при ходьбе и сращению тазовых костей.

Поэтому две складки не провязывают вместе во избежание получения гомозигот. Скоттиш - фолды вяжутся только со шотландскими страйтами или британскими кошками. Последний вариант не самый лучший, обычно на выставках такие животные не получают высокой оценки эксперта. Если мы свяжем вислоухую с вислоухой, мы получим гетерозиготное животное, которое будет инвалидом. Часто такие животные страдают остеохондродисплазией (группой врожденных заболеваний, при которых костная или хрящевая ткань развивается аномально, что приводит к аномальному развитию скелета). Лекарства от этой болезни нет, и животное мучается всю оставшуюся жизнь: его мучают сильные боли, ему трудно ходить, лежать и сидеть, деформируются лапы и позвоночник. И таких случаев много.

То же самое с Мэнксом и Кимриком. Доминантный ген М отвечает за отсутствие хвоста, а м — за его наличие. Гомозиготные животные обычно погибают внутриутробно. Вязать бесхвостых кошек можно только с животными с коротким или длинным хвостом. Поэтому вывод один: если человек хочет иметь породистое, а главное здоровое животное, то покупать его необходимо только у проверенного заводчика и только с документами. Только родословная подтверждает чистоту животного и дает ему право участвовать в выставках и разведении.

Еще одной проблемой фелинологии (раздела зоологии, изучающего анатомию и физиологию домашних кошек, а также их породы, особенности их селекции, разведения и содержания) является выведение новых пород с двумя и более мутациями. В последнее время фелинологи стараются разнообразить ассортимент пород на рынке, выпуская все новые и новые необычные породы. Большинство из них являются результатом скрещивания животных с разными мутациями. Например эльф. Эта порода была выведена в 2006 году и, к счастью, в настоящее время признана только одной фелинологической системой ТІСА. У представителей этой породы есть гены hr и Cu (гены голой и курчавой шерсти). Выглядит такое животное очень необычно – нечто среднее между сфинксом и американским керлом. К счастью, данных о генетических заболеваниях у этой породы нет, но и делать какие-то выводы о продолжительности жизни тоже рано.

Вывод таков: перед проведением такого эксперимента необходимо провести массу расчетов, получить официальное одобрение эксперимента от фелинологической ассоциации и периодически сообщать о результатах, а также относиться к выбору с осторожностью и не задумываться о нем в На первом месте материальная выгода и необычный внешний вид животного, который может произвести фурор.

Список литературы:

1. Инге - Вечтомов С. В. Генетика с основами селекции. Москва, Высшая школа, 1989.

© Дударова Х. Т.; 2023г.

РОЛЬ МИКРОКЛИМАТА В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация: Здоровье и высокая продуктивность крупного рогатого скота напрямую зависит от условий среды, в которых они находятся. Несоблюдение зооигиенических норм содержания животных на хозяйствах чаще всего приводит к развитию патологий, то есть возникновению заболеваний. Поэтому важное значение имеет поддержание оптимального микроклимата для получения высокой продуктивности животных.

Ключевые слова: микроклимат, крупный рогатый скот, животноводческое помещение, здоровье животных, заболевания.

Поддержание высокой продуктивности животных и обеспечение ветеринарного благополучия на фермах нельзя без соблюдения норм гигиены содержания, кормления, ухода, выращивания молодняка и использования помещений.

Совокупность физического состояния воздушной среды, включающая такие параметры как температура, влажность, скорость движения воздуха, газовый состав, микробная и пылевая загрязненность, называют микроклиматом. Кроме этого в учет берется состояние самого здания и технического оборудования, использующееся на хозяйственном предприятии. Микроклимат имеет важное значение для формирования конституции тела, продуктивности и резистентности к заболеваниям [5].

Не соблюдение вышеупомянутых параметров, или хотя бы одного из них, может привести к патологическим изменениям в организме. Неудовлетворительный микроклимат может приводить к нарушению баланса между организмом и окружающей средой, из - за чего у животных часто возникают различные заболевания [4].

При снижении температуры воздуха происходит повышение обмена веществ и усиление теплопродукции. И, наоборот, повышение температуры приводит к снижению энергетического обмена, затрудняет испарение влаги с кожного покрова из - за повышенной влажности.

Переохлаждение особенно опасно для молодняка крупного рогатого скота. У них еще не сформированы теплорегулирующие механизмы и организм не приспособлен к условиям внешней среды, и поэтому любые резкие и значительные перепады температур могут отрицательно отразиться на здоровье телят.

Влажность воздуха тесно связана с температурой и во многом определяет микроклимат. Высокая относительная влажность оказывает отрицательное влияние на организм животного, на его теплоотдачу. Негативно может влиять не только влажный, но и сухой воздух. При таких условиях высыхают кожа, слизистые оболочки и ротовая полость, в следствие чего увеличивается потоотделение и снижается сопротивляемость к инфекционным заболеваниям [2].

Также стоит отметить, что чем суше воздух, тем больше пыли в нем накапливается. Пылевые частицы в результате выполнения производственных операций, действует на глаза, кожу и органы дыхания. Может вызывать зуд, дерматиты и экземы.

Газовый состав помещений также оказывает непосредственное влияние на здоровье крупного рогатого скота. Организм животных очень чувствителен к концентрации кислорода. При его недостатке происходит неполное окисление органических веществ – белков, жиров и углеводов. Это может привести к нарушению обмена веществ, в следствие накопления органических кислот и токсических продуктов [1].

Немаловажное значение имеет содержание углекислого газа в помещениях. Основным источником его выделения является выдыхаемый животными воздух. Содержание в воздухе 1 % и выше углекислого газа может привести к хроническому отравлению организма, проявляющееся в снижении продуктивности, резистентности животных, вялости. Продолжительное содержание животных в закрытом помещении с повышенным содержанием углекислого газа отрицательно сказывается на продуктивности животных. Это связано с тем, что снижаются окислительные процессы в организме. Происходит повышение кислотности тканей, нарушается транспортировка кислорода из - за образования карбогемоглобина [5].

В помещениях для животных в результате разложения органических остатков, содержащих азот (моча, кал, загрязненная подстилка) образуется аммиак. Это бесцветный газ с едким запахом. При продолжительном вдыхание воздуха с содержанием аммиака создается благоприятные условия для развития на слизистой оболочке дыхательных путей патогенной микрофлоры. В результате этого снижается сопротивляемость организма животных к заболеваниям, особенно лёгочным [3].

Таким образом, влияние факторов внешней среды на организм животных следует рассматривать только в их сочетании, в том числе и для разработки эффективных мер профилактики заболеваний крупного рогатого скота за счет оптимизации микроклимата применительно к конкретным природно - климатическим зонам.

Таким образом, влияние факторов внешней среды на организм следует рассматривать в совокупности, не отделяя один от другого. Оптимизация микроклимата помещений и приближение его к естественным факторам среды является одним из важных мероприятий для поддержания здоровья животных, повышения устойчивости к заболеваниям и, как следствие, увеличение продуктивности.

Список литературы:

1. Величкин П.А. Микроклимат в современных животноводческих помещениях / П.А. Величкин, В.Н. Старых М.: Агропромиздат, 1973 — 137 с.;
2. Голиков А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных / А.Н. Голиков, Н.У. Базанова, З.К. Кожебников и др. М.: Агропромиздат, 1991. - 432 с.
3. Голосов И.М. Микроклимат животноводческих ферм / И.М. Голосов Л.: Лениздат, 1974. - 120 с.;
4. Микроклимат в помещении для сельскохозяйственных животных: телятник // referat911 URL: <https://www.referat911.ru/> (дата обращения: 19.05.2022);
5. Третьяков И.С. Влияние микроклимата на естественную резистентность телят / И.С. Третьяков // Ветеринария. — 1993. - №10 — С. 13 - 15.

© Дударова Х. Т.; 2023г.

КАК ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Аннотация: В данной статье рассматривается адаптация живых организмов к окружающей среде, а также приводятся примеры конкретных живых организмов (водоросли, муравьи) и их адаптация.

Ключевые слова: организм, среда, адаптация, виды, муравьи, водоросли.

Все, что касается организмов и влияет на их размножение, состояние, выживание, развитие и рост называется средой. Окружающая среда всех организмов состоит из многих компонентов природы и элементов, которые вносит человечество. При этом одни элементы важны для организма, остальные почти или совсем не важны для него, третьи оказывают пагубное воздействие. Окружающая среда представляет собой место обитания живого организма.

Адаптация к новым условиям происходит в процессе эволюции. Они составляют трансформирующиеся, реже исчезающие приспособления организмов к определенным факторам внешней среды. Благодаря приспособлению получается состояние адаптации к занимаемым ими экологическим нишам, представляющим собой совокупность условий внешней среды и образа жизни данного организма. Таким образом, приспособление следует воспринимать как широкую основу возникновения или исчезновения органов, дивергенции видов, формирования новых видов и усложнения организации.

Развитие адаптации происходит все время, и в него внедряются многие признаки организма. Но адаптация формируется исключительно при наличии в генофонде вида наследственной информации, способствующей изменению структур и функций в определенном направлении.

Адаптацию живых организмов к окружающей среде рассмотрим на примере водорослей и муравьев.

В каких условиях могут жить водоросли?

Самые древние растения на Земле водоросли. Они появились на нашей планете более миллиарда лет назад и с тех пор приспособились к самым разнообразным условиям обитания. Ученые насчитывают около 30 тысяч видов различных водорослей, от микроскопических одноклеточных до гигантов в несколько десятков метров. Значение их деятельности для биосферы трудно переоценить. Достаточно сказать, что именно водорослям земная атмосфера обязана появлением свободного кислорода. Большая часть этих растений обитает в различных водоемах: от морей и океанов до обыкновенных луж и ручьев. Однако многие виды водорослей можно встретить в самых неожиданных местах. Некоторые водоросли, иначе их называют воздушными, покинули привычную водную среду. Они поселяются на стволах деревьев, скалах, крышах домов, образуя на поверхности предметов зеленые или красноватые налеты. Отмечены случаи, когда одноклеточные

зеленые водоросли хлореллы поселились внутри полых шерстинок шкуры белых медведей, окрашивая хозяев Арктики в зеленый цвет. На ледниках можно обнаружить холодоустойчивые виды водорослей. Благодаря их массовому размножению в Заполярье и горных районах иногда наблюдается «цветение» льда и снега. Поверхность ледников в этот период окрашивается во все цвета радуги, от красного до фиолетового. Некоторые из синезеленых водорослей забираются на высоту до 5 тысяч метров, очерчивая границу биосферы в высокогорье. Значительная часть водорослей приспособилась к жизни в поверхностном слое почвы, где имеются благоприятные условия для фотосинтеза. На глубине эти организмы встречаются реже. Водоросли обитают везде, где есть хотя бы небольшое, но постоянное увлажнение туманом, дождем или росой. Жизнь почвенных водорослей связана с тончайшими водными пленками, которые имеются на поверхности частиц почвы.

Есть водоросли, которые приспособились к обитанию внутри организмов некоторых растений и животных. Всем хорошо известен пример симбиоза водорослей с грибами, в результате которого образовались лишайники. Многие водоросли обладают поразительной выносливостью к неблагоприятным условиям. Они способны переносить нагревание до +100 градусов и охлаждение до минус 200 градусов по Цельсию. Устойчивы к воздействию ультрафиолетового и радиоактивного излучений. Могут жить в водоемах, где на 1 литр жидкости приходится 300 граммов солей. Способны десятилетиями оставаться жизнеспособными без воды. Они одними из первых поселяются на безжизненных участках суши и начинают готовить почву для других организмов.

Как муравьи переносят неблагоприятную температуру?

Даже родственные виды животных приспособляются к неблагоприятной температуре по-разному. У двух видов наших лесных муравьев, обитающих рядом друг с другом, зимовка протекает неодинаково. С наступлением холодов у больших рыжих муравьев муравейник пустеет. Оставшиеся в живых обитатели образуют плотный клубок на глубине около полутора метров, в особой зимовочной камере. На такой глубине земля не промерзает, и муравьи благополучно спят до весны. Удивительно, что муравьи гораздо лучше синоптиков научились делать долгосрочные прогнозы. Если в предстоящую зиму ожидаются сильные морозы, глубина залегания зимовочной камеры заранее увеличивается. Гнездо их черных собратьев, расположенное в трухлявом пне, заполнено оцепеневшими обитателями. И эти муравьи благополучно доживут до весны. Они не строили специальных помещений для зимовки. Перестройка произошла в каждом из них. В клетках тела этих муравьев с наступлением холодов накапливается большое количество глицерина, предохраняющего их от гибели. У пустынных американских муравьев, живущих по соседству, отмечено приспособление к перенесению высоких температур. Один вид проявляет активность лишь в период с позднего вечера до 9 часов утра, пока температура почвы не превышает 20 градусов. Их близкие родственники и ближайшие соседи покидают муравейник только на рассвете, около 5 утра. Они активны до полудня, даже при температуре 40 градусов. В этой статье было приведено лишь несколько примеров адаптации. Однако почти все признаки вида являются результатом приспособления. Все эти признаки образуют гармоничное сочетание, которое позволяет организму спокойно вести свой особый образ жизни. Адаптивные черты помогли в выживании и размножении его предков, у которых были такие же черты. Вообще понятие адаптации имеет большое значение для всех областей биологии.

Список литературы:

1. Кузнецов В.И., Идлис Д.М., Гутина В.Н. Естествознание. - М.: Агар, 1996, 384с.
2. Моисеев Н.Н. Человек и биосфера. - М.: Молодая гвардия, 2005.
3. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир. В 2 - х томах - М.: Мир, 1993.
4. Никаноров А.И., Хоружая Т.А. Глобальная экология: Учебное пособие. - М.: ПРИОР, 2005.

© Дударова Х. Т.; 2023г.

УДК 57

Дударова Х. Т.;
Магистр 2 курса
ИнГГУ, Россия, г.Магас

МОРФОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПТИЦ

Аннотация: В данной статье описаны особенности эндокринной системы птиц. Объектами рассмотрения являются центральные органы эндокринной системы – гипоталамус, гипофиз, эпифиз, их морфофункциональные особенности.

Ключевые слова: гипофиз, эпифиз, гипоталамус, гормоны, железы, действие гормонов на организм.

В формировании и развитии поведения птиц, наряду с нервной системой, чрезвычайно важную роль играет эндокринная система, которые действуют координировано, поддерживая гомеостаз всего организма. Эндокринная система — система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, лимфу или спинномозговую жидкость. Гормоны - сильнодействующие агенты, поэтому для получения специфического эффекта достаточно их небольшое количество. Каждый гормон временно влияет на уровень активности специфических клеток - мишеней. Восприимчивые к гормонам клетки снабжены специальными поверхностными молекулами – «рецепторами», которые реагируют даже на очень низкие концентрации гормонов.

Железы, входящие в состав эндокринной системы птиц – это гипоталамус, гипофиз с его передней и задней долями, эпифиз, половые железы, щитовидная и паращитовидная железы, надпочечники, островковые клетки поджелудочной железы и вилочковая железа. Центральные органы эндокринной системы птиц:

Гипоталамус. Связан с гипофизом небольшой локальной сетью кровеносных сосудов, так называемой воротной системой гипофиза, которая доставляет кровь от основания гипоталамуса к передней доле гипофиза. Гипоталамус считают главной железой эндокринной системы. Он получает в основном импульсы из обонятельных центров, полосатого тела, образующего у птиц большую часть переднего мозга. Имеет относительно небольшой размер, но дифференциация его ядер выражена достаточно хорошо.

Нейросекреторные клетки ядер вырабатывают биологически активные вещества – нейрогормоны, которые, в отличие от медиаторов, характеризуются отдаленным и более длительным действием. Передний гипоталамус содержит парные супраоптические и паравентрикулярные ядра. Они состоят из крупных нейросекреторных клеток, цитоплазма и отростки которых содержат секреторные гранулы. Эти клетки имеют хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть; при ее участии происходит образование белковых нейрогормонов: вазопрессина и окситоцина. Протекая через аксоны и накапливаясь в виде накопительных тел в задней доле гипофиза (нейрогипофиз), они поступают в кровь позже.

Крупные нейросекреторные клетки гипоталамуса холинергической природы, образуя супраоптическое и паравентрикулярное ядра, образуют соответственно антидиуретический гормон и окситоцин, которые через аксоны нейронов поступают в задний гипофиз, накапливаются там, а затем, по мере необходимости, поступают в кровь. У кур, гусей и других птиц окситоцин и антидиуретический гормон (АдГ) участвуют в регуляции процессов яйцекладки, водного обмена: например, окситоцин стимулирует сокращение гладкой мускулатуры яйцевода, АдГ активизирует процесс реабсорбции воды в дистальных сегментах канальцев нефронов почек.

Гипофиз птиц состоит из аденогипофиза и нейрогипофиза. В аденогипофизе нет промежуточной доли. И строится он из дистальной и туберальной частей. Туберальная часть также неоднородна. В ней различают, собственно, туберальную часть, портальную зону и внутреннюю туберальную часть. Дистальная часть аденогипофиза представлена связанными между собой нитями железистых клеток, окруженных кровеносными синусоидами. Клеточные нити этой части гипофиза состоят из хромофобных и хромофильных клеток. Последние характеризуются различной способностью воспринимать красители.

Нейрогипофиз состоит из нейтральной доли, ножки и срединного возвышения. Является органом, не синтезирующим гормоны, но осуществляющим их выделение в кровь. Построен из нейроглии, его клетки имеют веретенообразную или отростчатую форму. Отростки клеток гипофиза находятся в контакте с кровеносными сосудами. В заднюю долю входят крупные пучки нервных волокон, образованные аксонами нейросекреторных клеток паравентрикулярного и супраоптического ядер передней зоны гипоталамуса. Нейросекретор, образованный этими клетками, движется по аксонам в нейрогипофиз в виде секреторных капель. Здесь они оседают в виде накопительных тел, которые контактируют с капиллярами.

Эпифиз. Форма его треугольной пирамиды. Расположен он в небольшой полости между большими полушариями и мозжечком. Снаружи эпифиз покрыт соединительнотканной капсулой, которая, проникая вглубь органа, делит его на дольки. В междольковой соединительной ткани часто встречаются скопления лимфоцитов. У птиц он развит лучше, чем у млекопитающих.

Паренхима эпифиза образована видоизмененными нейронами различной величины. В основном это крупные с большим ядром булавовидной формы богатые цитоплазмой клетки - пинеалоциты, образующие гормоны: серотонин, мелатонин, адреногломерулотропин, вазотонин (нейрогормон) и другие биологически активные вещества.

Серотонин образуется в светлое время суток, участвует в процессах возбуждения и торможения в ЦНС и ВНС. Концентрация серотонина в органах в расчете на единицу массы тела у кур выше, чем у свиней, овец и крупного рогатого скота.

Гормон мелатонин образуется из серотонина в темное время суток и обеспечивает связь эпифиза с гипоталамо - гипофизарной системой, щитовидной, половыми железами и надпочечниками.

Адреногломерулотропин - продукт восстановления мелатонина, стимулирует синтез и секрецию гормона альдостерона клубочковой зоной коры надпочечников.

Таким образом, эндокринная система птиц имеет ряд морфологических особенностей, по сравнению с млекопитающими и выполняет ряд важных координирующих и регулирующих функций.

Список литературы:

1. Характеристика эндокринной системы голубей различных пород в постнатальном онтогенезе / А.С. Костин, М.А. Макленкова, Д.Е. Тульникова, О.А. Балакирева, А.А. Гренадерова, П.О. Позднякова. - статья в сборнике трудов конференции, 2018. – 47 - 49 с.
2. Особенности эндокринной системы птиц / А.А. Юминова, Л.И. Дроздова, А.П. Никитин. - статья в сборнике трудов конференции, 2020. – 143 - 145 с.
3. Эпифизы домашних птиц / О.А. Гелавили, С.А. Хуртин. – научная статья, 2016. – 22 - 24 с.

© Дударова Х. Т.; 2023г.

УДК - 57

Льянова А. Х.

Магистр, ХБФ специальности биологии, ИнГГУ

Плиева А. М.

научный руководитель, д.б.н. профессор ИнГГУ, РФ г.Магас

Темиркеева Я. М.

научный руководитель, ассистент кафедры биологии ИнГГУ, РФ г.Магас

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГРУПП КРОВИ СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

Аннотация: Статья посвящена изучению групп крови и их распространению в республике Ингушетия среди населения ингушского этноса.

Ключевые слова: Группы крови, плазма, ингуши, агглютинация, антиген, агглютиноген, пациент.

В древности кровь считалась «носителем жизненной силы и души», а потому использовалась в лечебных целях. [6]

Однако в 1628 году английским ученым У. Гарвеем была открыта замкнутая система кровообращения, в результате чего стало понятно, что кровь не имеет смысла пить, но ее

можно переливать. [1]. В 1667 году было совершено первое переливание, и оно оказалось успешным. Дальнейшие попытки перелить кровь заканчивались плачевно.

Лишь в начале XIX века ученые доказали, что человеку можно переливать только человеческую кровь. Также в XIX веке в эритроцитах были обнаружены вещества белковой природы – антигены и обозначены как А и В, это позволило разделить людей по группам крови.

Группы крови - это генетически наследуемые признаки, представляющие собой определенное сочетание поверхностных антигенов эритроцитов (агглютиногенов) системы АВО и изоиммунных антител анти - А и анти - В в сыворотке. [5]. Группа крови не изменяется в течение всей жизни, а также не зависит от возраста, расы или половой принадлежности. [4]

Группоспецифические антигены — 0, А, В – генетически обусловлены. Один из трех аллельных генов передается от матери, другой — от отца. Различные сочетания этих антигенов и антител образуют четыре группы крови. В нашей стране, как и в некоторых других, принято буквенно - цифровое обозначение групп крови — 0 (I), А (II), В (III), АВ (IV). Уникальность системы АВО состоит в том, что в плазме у людей имеются естественные антитела к отсутствующему на эритроцитах антигену. [3], [7].

Частота встречаемости групп крови по системе АВО различна у разных народов и зависит от частоты распространения соответствующего фенотипа. Наиболее распространенной группой крови в мире является первая — 41 %. Вторая группа занимает второе место по распространенности и составляет 32 %. Третья группа крови встречается с частотой 22 % и занимает третье место. На четвертом месте, соответственно, четвертая группа с частотой 5 %.

Нами были проведены исследования в республике Ингушетия для определения частоты распространения групп крови среди населения ингушского этноса. Используя стандартную методику определения групп крови, нами было обследовано 242 человека. В процессе работы учитывалось, чтобы исследованные пациенты до 3 - го поколения в родстве имели только ингушей. Полученные данные отображены ниже. (табл. 1)

Таблица №1.

Результаты исследования группы крови среди ингушского этноса

Группа крови	I (I^0I^0)	II (I^AI^A, I^AI^0)	III (I^BI^B, I^BI^0)	IV (I^AI^B)
Количество обследованных пациентов	77	89	61	15
% выявленных	31,8	36,8	25,2	6,2

Согласно данной таблице, исследованных лиц на первую группу крови приходится 31,8 % из общего числа исследованных. На вторую группу – 36,8 %, на третью – 25,2 %, а на четвертую группу приходится 6,2 %.

Наиболее распространенной группой, по нашим данным, является вторая группа II (36,8 %) из числа исследованных.

Принадлежность к группам крови является врожденным, наследственным свойством крови человека, присущее ему в течение всей жизни, и независимое от половой принадлежности. [2]

Каждому человеку необходимо знать свою группу крови, потому что, не зная группы крови нельзя переливать кровь, так как это может привести к агглютинации (гибели человека).

Список литературы:

1. Анатомия и физиология человека. - М.:Захаров В.Б.:Просвещение,2000. - 288с.
2. Плиева А.М. Основы генетики человека. Изд.: ООО "КЕП". Назрань.2021.
3. Группа крови: код здоровья и судьбы: А.А. Миронов – Москва, Вектор, 2010г. - 192с.
4. Группа крови. Тридцать оздоровительных программ:В.А. Соловьева – Москва, АСТ, Астрель, 2006г. - 416с.
5. Группа крови и здоровье человека, издательство: АС.2004. - 37с.:Стояновский Д.Н.
6. Кантиева Н.В., Дударова А.Г., Орсеева Э.Т., Ашинова Р.М., Тленкопачев Р.С., Каландаров Р.С., Донсков С.И. Распределение антигенов АВО, Резус и Келл у жителей Кабардино - Балкарии // Вестник службы крови России. – 2010. – № 2. – С. 41–43.
7. Физиология крови для студентов КРИ. В.А. Лавриненко, А.В. Бабина. Новосибирск, 2015. 40 - 42 с.

© Льянова А. Х.; 2023

УДК - 57

Льянова А. Х.

Магистр, ХБФ специальности биологии, ИнГГУ

Плиева А. М.

научный руководитель, д.б.н. профессор ИнГГУ, РФ г.Магас

Темиркеева Я. М.

научный руководитель, ассистент кафедры биологии ИнГГУ, РФ г.Магас

Рецессивный эпистаз среди ингушского этноса

ГРУППА КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ДЛЯ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА НАБОРОМ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, НАЗЫВАЮЩИХСЯ ГРУППОВЫМИ АНТИГЕНАМИ

Группа крови не изменяется в течение всей жизни человека. В зависимости от комбинации антигенов кровь подразделяется на четыре группы. Группа крови не зависит от расы, половой принадлежности, возраста. [6]

Однако в 1952 году в индийском городе Бомбей было обнаружено явление неаллельного взаимодействия (рецессивный эпистаз) гена *h* с генами, отвечающими за синтез

агглютиногенов группы крови системы АВО на поверхности эритроцитов. Это редкое явление получило название Бомбейский феномен. [1]

Проводя исследования, индийский врач Вхенд, заметил, что в одной семье у родителей с первой и второй группами крови, родился ребенок с третьей группой. Вхенд заинтересовался этим случаем и провел исследование, в результате которого смог определить, что организм отца сумел каким-то образом видоизмениться, что дало возможность полагать у него наличие первой группы. Врач описал этот случай в медицинском журнале «Лансет». [3] Впоследствии некоторые врачи сталкивались с подобными явлениями, но объяснить их они не могли. В конце XX столетия ученые смогли объяснить данное явление: видоизменение произошло за счет отсутствия фермента, позволяющего синтезировать нужный белок, который помог бы определить необходимый антиген. Однако раз не было фермента, то и группа не могла быть определена правильно. Ученые установили, что в подобных случаях организм мимикрирует (подделывается) под первую группу крови, в то время как на самом деле имеет другую. [7]. Процент носителей такой мимикрии составляет менее 1 % населения Земли. У представителей европеоидной расы встречается довольно редко. Несколько чаще можно найти носителей «бомбейской крови» в Индии.

Как было сказано, в основе развития бомбейского феномена лежит неаллельное взаимодействие генов – эпистаз. Данный тип наследования отличается тем, что один ген подавляет действие другого, даже если подавляемая аллель доминантна. Исходный антиген Н кодируется геном H – рецессивный ген, антиген Н не образуется. [2]

У людей, у которых данный ген находится в состоянии рецессивной гомозиготы hh , на эритроцитах не синтезируется агглютиноген, потому что нет основания для образования их. [5]. Таким образом, носители этого вида крови универсальные доноры – кровь их можно перелить любому человеку, естественно, учитывая резус-фактор, но при этом им могут перелить исключительно кровь людей с тем же «феноменом». Такие люди вынуждены с 18 лет консервировать собственную кровь, чтобы потом было что перелить в случае необходимости.

Люди с бомбейской кровью встречаются нечасто. У представителей европеоидной расы такой тип крови практически не встречается; у индусов же эта кровь более распространена (в среднем у европейцев встречаемость данной крови – один случай на 10 миллионов человек). Количество людей с данным фенотипом составляет примерно 0,0004 % от общей численности населения, однако в некоторых местностях, в частности, в Мумбаи (прежнее название — Бомбей), их численность составляет 0,01 %. [4]

Сложность возникает в случае определения родства, так как у ребенка в крови нет ни одного антигена, которые есть у родителей.

При этом ряд ученых склоняется к тому, что подобное эволюционное событие может благоприятно сказаться в дальнейшем, поскольку такое строение биологической жидкости считается совершенным в сравнении с другими распространенными вариантами.

Нами были проведены исследования по определению групп крови и резус-фактора. Было обследовано 242 студента ИнГУ разных факультетов на принадлежность групп крови и резус-фактора. В процессе работы учитывалось, чтобы исследованные пациенты до 3-го поколения в родстве имели только ингушей. Это было сделано с целью определить распределение групп крови и резус-фактора среди населения ингушского этноса.

В ходе исследования среди исследуемых пациентов обнаружилось отклонение от системы АВО, где у родителей с первой (I^0I^0) и четвертой ($I^A I^B$) группами крови родился ребенок с первой группой крови (I^0I^0), что является несоответствием системе АВО.

Изучив данные родственников данного пациента, включая несколько поколений, мы предположили, что он является носителем бомбейского феномена.

Список литературы:

1. Анатомия и физиология человека. - М.:Захаров В.Б.:Просвещение,2000. - 288с.
2. Группа крови: код здоровья и судьбы: А.А. Миронов – Москва, Вектор, 2010г. - 192с.
- 4.Группа крови. Тридцать оздоровительных программ:В.А. Соловьева – Москва, АСТ, Астрель, 2006г. - 416с.
3. Группа крови и здоровье человека, издательство: АС.2004. - 37с.:Стояновский Д.Н.
4. Донсков С.И. Группы крови в биологии человека – факты и предположения // Гематология и трансфузиология. – 2001. – № 5. – С. 32–33.
5. Кантиева Н.В., Дударова А.Г., Орсаева Э.Т., Ашинова Р.М., Тленкопачев Р.С., Каландаров Р.С., Донсков С.И. Распределение антигенов АВО, Резус и Келл у жителей Кабардино - Балкарии // Вестник службы крови России. – 2010. – № 2. – С. 41–43.
6. Плиева А.М. Основы генетики человека. Изд.: ООО “КЕП”. Назрань.2021.
7. Физиология крови для студентов КРИ. В.А. Лавриненко, А.В. Бабина. Новосибирск, 2015. 40 - 42 с.

© Льянова А. Х.; 2023

УДК - 57

Льянова А. Х.

Магистр, ХБФ специальности биологии, ИнГГУ

Плиева А. М.

научный руководитель, д.б.н. профессор ИнГГУ, РФ г.Магас

Темиркеева Я. М.

научный руководитель, ассистент кафедры биологии ИнГГУ, РФ г.Магас

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУС - ФАКТОРА СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

Аннотация: В данной статье говорится о резус - факторе и его распространении в мире. А также приводятся наши исследования о его распространении в республике Ингушетия среди населения ингушского этноса.

Ключевые слова: Резус - фактор, плазма, ингуши, агглютинация, антиген, агглютиноген, пациент.

Кровь – одна из важнейших систем жизнеобеспечения организма, обладающая рядом особенностей. Она состоит из жидкой части (плазмы) и взвешенных в ней клеточных элементов, а также нерастворимых жирных частиц клеточного происхождения.

Структурные образования, расположенные на внешней поверхности мембраны эритроцитов, обладающие способностью образовывать комплекс с соответствующими антителами, называются антигены. [2]. Они не связаны с полом, передаются по наследству и не меняются на протяжении жизни.

В настоящее время известно более 500 идентифицированных антигенов эритроцитов человека, объединенных в 33 групповые системы, 7 коллекций и 2 серии – ABO, MNSS, Rh, Келл, Даффи, Кидд, Лютеран, Сид и др. [1]

В 1939 году доктора Филип Ливайн и Руфус Стетсон в первом докладе опубликовали клинические последствия не признаваемого резус - фактора в виде гемолитической реакции на переливание крови и гемолитической желтухи новорождённых в её наиболее тяжёлой форме. В 1940 году доктора Карл Ландштейнер и Александр Винер опубликовали доклад о сыворотке, которая также взаимодействует с примерно 85 % различных эритроцитов человека. Эта сыворотка была получена путём иммунизации кроликов с эритроцитами макаки - резуса. Антиген, вызванный иммунизацией, назвали резус - фактором «для указания на то, что при изготовлении сыворотки был использован резус крови». Было установлено, что резус - фактор был лишь одним в системе различных антигенов. Две различные терминологии были разработаны на основе разных моделей генетического наследования и обе все ещё используются. [5]

Вскоре было изучено клиническое значение этого антигена D с высокой степенью иммунизации (то есть резус - фактора).

Резус - фактор – это липопротеид (белок), расположенный на мембранах эритроцитов у 85 % людей. Такие люди считаются резус - положительными, а в случае отсутствия этого белка – резус - отрицательными.[4]. Резус - фактор обозначается латинскими буквами Rh со знаком «плюс» или «минус» соответственно.

Главный антиген этой системы, антиген D (резус - фактор), встречается у подавляющего большинства людей во всем мире (таблица 1).

Так, у индейцев Северной и Южной Америки и у аборигенов Австралии и Океании резус - фактор встречается с частотой 99 – 100 %. Среди представителей народов Восточной Азии (китайцев, японцев и др.) резус - отрицательными являются только 0,5 – 0,7 %. У народов Экваториальной и Южной Африки частота встречаемости антигена D составляет 97 – 99 % [3].

Антиген D несколько реже встречается в Европе и в тех неевропейских странах, где большинство населения составляют выходцы из Европы. Среди европейцев частота резус - отрицательных лиц достигает 12 – 17 %.

Так, в крупнейших странах Западной Европы частота встречаемости резус - фактора соответствует 83 % – 86 % (таблица 3). Из европейских народов встречаемость антигена D ниже всего у басков (65 % резус - положительных, 35 % резус - отрицательных). В США и Канаде частота резус - фактора (85 % и 85,1 %) соответствует западноевропейским показателям.

Несколько более высокий процент резус - отрицательных лиц отмечен в Австралии и Бразилии (19 % и 19,5 % соответственно).

В России лица, содержащие антиген D составляют в разных регионах 83,6 – 87,67 % населения, D - отрицательные – соответственно 16,4 – 12,3 %.

Таблица 1
Распределение резус - фактора (D) в разных странах

Страна	Частота фенотипа, %	
	Rh (D)+	Rh (D)-
Великобритания	83	17
Франция	85	15
Германия	85	15
Италия	86	14
США	85	15
Канада	85,1	14,9
Бразилия	80,5	19,5
Китай	99,31	0,69
Япония	99,5	0,5
Австралия	81	19

Нами были взяты и изучены образцы крови 242 студентов ИнГГУ разных факультетов. В процессе работы учитывалось, чтобы исследованные пациенты до 3 - ого поколения в родстве имели только ингушей. Это было сделано с целью - определить распределение резус - фактора среди населения ингушского этноса. Распределение резус - фактора среди ингушского этноса отображено в таблице 2.

Таблица №2.
Частота встречаемости резус

положительного - и отрицательного фактора среди студентов ИнГГУ

Группы крови	% выявленных	Из них	
		Rh ⁺ (%)	Rh ⁻ (%)
I	31,8	64(83,1)	13(16,9)
II	36,8	74(83,1)	15(16,9)
III	25,2	53(86,9)	8(13,1)
IV	6,2	12(80)	3(20)
ИТОГО	100	203(83,9)	39(16,1)

Согласно таблице №2, процент исследованных лиц среди популяции ингушей с положительным резус - фактором составил 83,9 %, а с отрицательным – 16,1 %;

Каждому человеку необходимо знать свой резус - фактор, потому что неправильное определение резус принадлежности может привести к развитию осложнения после переливания компонентов крови, несовместимых по антигенам Резус.

Список литературы:

1. Бутина Е.В., Зайцева Г.А., Хрусталева С.В. Иммунологическая безопасность трансфузионной терапии // Трансфузиология и служба крови: материалы конф. – СПб., 1998. – С. 62.

2. Донсков С.И. Антигены эритроцитов: Справочник по переливанию крови и кровезаменителей. – М.: Медицина, 1982. – 94 с.
3. Прокоп О., Геллер В. Группы крови человека / пер. с нем. А.С. Гладких / под ред. В.В. Томилина. – М.: Медицина, 1991. – С. 23–103.
4. 166. Vaumeister M.A. Hepatitis B Virus e Antigen Specific Epitopes and Limitations of Commercial Anti - Hbe Immunoassays // Journal of Medical Virology. – 2000. – № 60.– P. 256–263.
5. Vogel F. ABO blood groups and diseases // Amer. J. Hum. Genet. – 1970. – Vol. 22. – P. 464.

© Льянова А. Х.; 2023

УДК - 57

Льянова А. Х.

Магистр, ХБФ специальности биологии, ИнГГУ

Плиева А. М.

научный руководитель, д.б.н. профессор ИнГГУ, РФ г.Магас

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВО И РЕЗУС - ФАКТОРА В ИНГУШЕТИИ

Аннотация: В этой статье приводятся исследования по распространению групп крови и резус - фактора на территории республике Ингушетия.

Ключевые слова: Группы крови, резус - фактор, антиген, переливание, Ингушетия.

С незапамятных времен кровь начала привлекать внимание человека. Еще в XVII веке проводились процедуры переливания крови. Вначале больным людям переливали кровь ягнят и телят. Затем стали переливать кровь человека человеку. Участилось число переливаний в XIX веке. Но переливание крови не всегда проходит успешно. Иногда кровь не "приживалась" в новом организме.[5]

В начале XX века венский ученый Карл Ландштейнер проводил опыты по переливанию крови и обратил внимание на то, что иногда кровь одного человека склеивает эритроциты крови другого. В 1900 году он опубликовал статью, в которой говорил о индивидуальных отличиях крови людей и разделил ее на три группы. Он обозначил их буквами А, В и С. В 1907 году чешский ученый Ян Янский установил, что существует еще одна группа крови. В 1921 г. классификация Янского была принята как международная и по сей день она представляет собой фундамент современной трансфузиологии - науки о переливании крови.

В настоящее время выявлены 23 системы групп крови. Особое значение для трансфузиологии имеют в первую очередь системы АВО и Rh.[6]

По системе АВО различают 4 группы крови, в зависимости от комбинации агглютиногенов А и В и изоиммунных антител анти - А и анти - В. Они наследуются от родителей и не изменяются на протяжении жизни человека. [2]

Система Rh определяет принадлежность людей к группе резус - положительных или резус - отрицательных в зависимости от наличия антигена D. Резус - фактор также передается по наследству и не изменяется на протяжении жизни. [1,3]

Распространены группы крови и резус - фактор в мире неравномерно. Самой распространенной в Европе является первая группа – 45 % населения. Вторая группа составляет 35 %, третья – 13 %, четвертая – 7 %. Процент людей с отрицательным резусфактором составляет около 8 %. Однако в некоторых странах он достигает 17 - 19 %.

Исследования по изучению групп крови и резус - фактора проводятся для установления путей миграции народов и для изучения происхождения народностей и племенных групп.

Нас тоже заинтересовал вопрос распределения групп крови по системе АВО и резус - фактора на территории республики Ингушетия.

Исследования проводились среди студентов разных факультетов ИнГУ с применением нативной («живой») капиллярной крови и моноклональных антител (цоликлонов) анти - А, анти - В и анти - D производства ООО «Гематолог», «Гемостандарт», «Медиклон» (г. Москва).

Было выявлено, что больше всего респондентов со второй группой крови, а меньше всего с четвертой. Процент лиц с первой группой - 31,8 %, второй – 36,8 %, третьей– 25,2 %, а на четвертую группу приходится 6,2 %. (табл. 1). Также было установлено, что людей с положительным резус - фактором больше, чем с отрицательным. Процент лиц с положительным резус - фактором составляет 83,9 %, а с отрицательным – 16,1 % (таб.2,рис.2.)

Таблица №1.

Результаты исследования группы крови и резус - фактора среди студентов ИнГУ

I (I^{A^0})		II (I^{A^A} ; I^{A^0})		III (I^{B^B} ; I^{B^0})		IV (I^{AB})	
Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)
64	13	74	15	53	8	12	3

Таблица №2.

Частота встречаемости резус положительного - и отрицательного фактора среди студентов ИнГУ

Группы крови	% выявленных	Из них	
		Rh ⁺ (%)	Rh ⁻ (%)
I	31,8	64(83,1)	13(16,9)
II	36,8	74(83,1)	15(16,9)
III	25,2	53(86,9)	8(13,1)
IV	6,2	12(80)	3(20)
ИТОГО	100	203(83,9)	39(16,1)

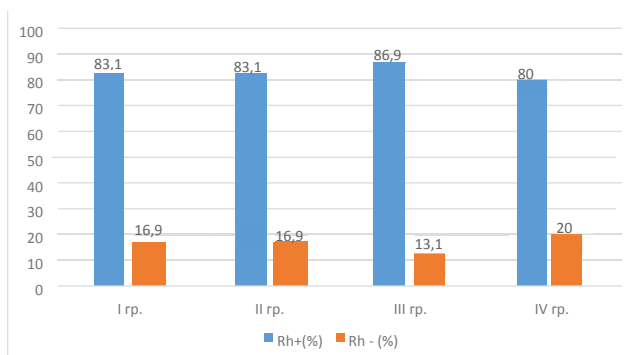


Рис.2. Соотношение резус - фактора в исследуемых группах

Таким образом, наши данные подтверждают данные многих ученых о том, что частота встречаемости людей с положительным резус - фактором намного выше, чем с отрицательным. Что касается групп крови, то наблюдаются неоднозначные результаты.

Изучение группы крови и резус - фактора даёт возможность определить, в каком процентном соотношении происходит распределение групп крови и резус - фактора среди малочисленного народа, где основная масса населения это ингуши.

Список литературы:

1. Анатомия и физиология человека. - М.:Захаров В.Б:Просвещение,2000. - 288с.
2. Группа крови: код здоровья и судьбы: А.А. Миронов – Москва, Вектор, 2010г. - 192с.
3. Группа крови. Тридцать оздоровительных программ:В.А. Соловьева – Москва, АСТ, Астрель, 2006г. - 416с.
4. Группа крови и здоровье человека, издательство: АС.2004. - 37с.:Стояновский Д.Н.
5. Физиология крови для студентов КРИ. В.А. Лавриненко, А.В. Бабина. Новосибирск, 2015. 40 - 42 с.
6. Шевченко Ю.Л., Жибурт Е. Б., Безопасное переливание крови. СПб.: Питер, 2000. 320 с.

© Льянова А. Х. 2023

УДК - 57

Льянова А. Х.

Магистр, ХБФ специальности биологии, ИнГГУ

Плиева А. М.

научный руководитель, д.б.н. профессор ИнГГУ, РФ г.Магас

ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУПП КРОВИ И РЕЗУС - ФАКТОРА СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ

Ингуши – один из древнейших народов. Современная историческая наука в качестве древнейших предков ингушей называет хурритов.

Ингуши являются представителями кавкасионского типа балкано - кавказской расы. Первоначальное заселение региона относится к периоду раннего палеолита переселенцами из Передней Азии. [1,3]

Республика Ингушетия расположена на юге Европейской части России, в восточной части Северного Кавказа. На юге граничит с Грузией. Входит в Северо - Кавказский федеральный округ. Площадь Республики Ингушетия составляет 3,1 тыс. км². Население 506,7 тыс.чел. [2]

Нами были проведены исследования по изучению частоты и особенности распределения групп крови и резус - фактора среди популяции ингушей. Мы изучили данные одной клинической лаборатории. Согласно этим данным, проведён анализ распределения групп крови и резус - фактора среди 2065 пациентов разных половозрастных групп. Распределение групп крови и резус - фактора отображено в таблице 1.

Таблица №1.

Результаты исследования группы крови и резус - фактора среди популяций ингушей

I (I ⁰ I ⁰)		II (I ^A I ^A ; I ^A I ⁰)		III (I ^B I ^B ; I ^B I ⁰)		IV (I ^A I ^B)	
Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)	Rh(+)	Rh(-)
579	119	633	106	379	74	142	33

Согласно таблице №1, исследованных лиц среди популяции ингушей на первую группу крови приходится 33,8 % из общего числа исследованных. На вторую группу – 35,8 %, на третью – 21,9 %, а на четвертую группу приходится 8,5 %. Процент лиц с положительным резус - фактором составляет 83,9 %, а с отрицательным – 16,1 %.

Наиболее распространенной является вторая группа II (35,8 % из числа исследованных).

Таблица №2.

Частота встречаемости резус положительного - и отрицательного фактора среди популяций ингушей

Группы крови	% выявленных	Из них	
		Rh ⁺ (%)	Rh ⁻ (%)
I	33,8	579(83)	119(17)
II	35,8	633(85,7)	106(14,3)
III	21,9	379(83,7)	74(16,3)
IV	8,5	142(81,1)	33(18,9)
ИТОГО	100	1733(83,9)	332(16,1)

В этих группах резус - положительный признак встречается чаще всего у обследованных со второй группой крови. Представителей признака резус отрицательности больше встречалось среди обследованных с четвертой группой (18,9 %).

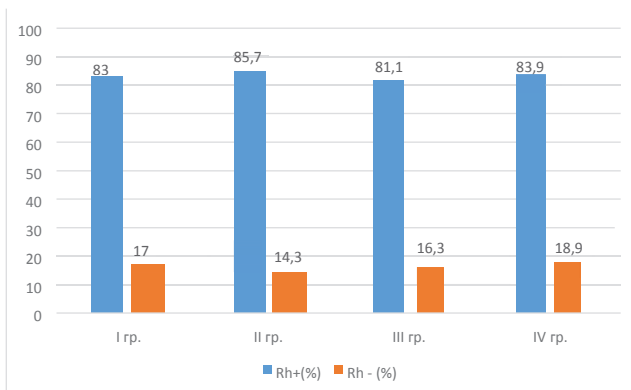


Рис.1. Соотношение резус - фактора в исследуемых группах

Таким образом, получены данные о распределении групп крови и резус - фактора среди популяции ингушей. Частота групп крови системы АВО у исследованных лиц составила: на первую группу крови – 33,8 % из общего числа исследованных. На вторую группу – 35,8 %, на третью – 21,9 %, а на четвертую группу – 8,5 %. Процент лиц с положительным резус - фактором составил 83,9 %, а с отрицательным – 16,1 %.

Список литературы:

1. Зязиков М. М. Традиционная культура ингушей: история и современность. – Ростов н/Д., 2004. – С. 103.
2. Об Ингушетии и ингушах: в 3 - х т. – Т. 3 / Сост.М. С. - Г. Албогачиева - Гадаборшева. – Магас; СПб., 2005. – С. 103
3. Христианович В. П. Горная Ингушетия. – Ростов н/Д., 1928. – С. 71

© Льянова А. Х. 2023

УДК 57

Чаниева М.М.;
Магистр 2 курса
ИнГУ, РФ, г. Магас

ЦИСТНЫЙ ЭХИНОКОККОЗ - ОПАСНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: Эхинококкоз — одно из важнейших и широко распространенных гельминтных заболеваний животных и человека во всем мире, поражающее как животноводство, так и здоровье населения и осложняющее эпидемиологическую ситуацию. Первоначально распространенное среди беднейших и маргинализованных слоев населения, это заболевание в настоящее время широко распространено в развитых

странах мира, что делает его профилактику чрезвычайно актуальной в построении систем здравоохранения стран и поддержании здоровья населения.

Ключевые слова: эхинококкоз, гельминтозы, методы диагностики, методы лечения, киста, промежуточный хозяин, окончательный хозяин

Эхинококкоз в настоящее время является одним из самых тяжелых гельминтозов и считается новой эмерджентной инфекцией: повторно возникающей болезнью. В последние годы отмечается рост заболеваемости в развитых странах мира, в том числе и в Европе, с первоначальной диффузией среди беднейших и наиболее маргинализированных слоев населения в наиболее отсталых районах Азии, Африки и Латинской Америки, что является основой профилактической работы с населением по соблюдению санитарно - гигиенических мероприятий. Являясь одним из наиболее опасных гельминтов человека и животных, эхинококкоз наносит значительный экономический ущерб сельскому хозяйству и здравоохранению. Отмечаются объективные трудности диагностики эхинококкоза, возможность развития серьезных нежелательных явлений в случае ошибочного диагноза, использование тонкоигольной аспирации для выявления кист.

Эхинококк относится к семейству Taeniidae рода Echinococcus, включающему 4 вида: *E. granulus*, *E. multilocularis*, *E. garhrie*, *E. vogeli*. Широко распространены почти во всех регионах мира и наибольшее значение имеют *E. granulus*, *E. multilocularis*. *E. granulus* представляет собой однокамерный эхинококкоз и в литературе часто ассоциируется с альвеококком (или многокамерным эхинококкозом), вызываемым *Alveococcus multilocularis*. И альвеококк, и эхинококк относятся к одному и тому же семейству Taeniidae, промежуточными хозяевами которого являются: для альвеококка - грызуны, человек, последними - дикие и домашние псовые; в случае эхинококкоза промежуточными хозяевами является более широкий круг - домашние и дикие травоядные и всеядные и человек, а окончательными хозяевами являются также собаки.

Анализ литературы позволяет сделать выводы о значительном распространении эхинококкоза на больших территориях разных стран, его актуальности в сельском хозяйстве и медицине. Сложность диагностики требует дальнейшей разработки новых, в том числе инструментальных методов, с параллельной доработкой методов лечения, основанных на комплексном подходе. Важно разработать и усовершенствовать меры профилактики данного паразитоза с учетом особенностей его распространения в условиях отдельных регионов Российской Федерации.

Список литературы

1. Бронштейн А.М., Мальшев Н.А., Легоньков Ю.А., Мусаев Г.Х., Жаров С.Н., Сертакова О.В. Гидатидозный эхинококкоз мышц: описание случаев и обзор литературы // Эпидемиология и инфекционные болезни, № 1, 2013, с. 41 - 43
2. Самойловская Н.А., Белименко В.В., Христиановский П.И., Новосад Е.В., Сасикова М.Р. Цистный эхинококкоз животных // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные, № 1, 2016, с.20 - 23.
3. Бондарев А.Я. Охрана природы: от фрагментарного к экосистемному принципу // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2014. № 7 (117). С. 99 - 103.
4. Черникова Е.А., Ермакова Л.А., Козлов С.С. Эхинококкозы: подходы к лечению // Инфекционные болезни: новости мнения, обучение, № 1, 2014, с.52 - 56.

5. Бронштейн А.М., Мальшев Н.А., Жаров С.Н., Легоньков Ю.А., Лучшев В.И., Рахимова О.Ю. Эхинококкозы (гидатидозный и альвеолярный) – пограничная проблема медицинской паразитологии и хирургии (обзор и собственные наблюдения) // Российский медицинский журнал, № 3, 2012, с.50 - 53

© Чаниева М.М.; 2023



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КЛЕЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: рассмотрены методы испытания и произведена оценка качества клеевых материалов, применяемых при изготовлении изделий в швейной промышленности.

Ключевые слова: клеевые материалы, клеящая способность, текстильные материалы.

Качество клеевых материалов устанавливают по результатам испытания этих материалов и соединений, выполненных на их основе. При испытании клеевых материалов и соединений определяют показатели характеристик основных свойств: клеящей способности, жесткости, несминаемости, устойчивости клеевых соединений к воздействию воды, стирке или химической чистке, усадке клеевых материалов, их морозостойкости.

Клеящую способность материала оценивают сопротивлением клеевого соединения расслаиванию и сдвигу. Проба для определения сопротивления клеевого соединения сдвигу состоит из двух полосок длиной 150 мм и шириной 50 мм каждая (одна из клеевого материала, другая из ткани), концы которых склеены при установленном режиме накладным швом. Размер клеевого шва 8*50 мм. Испытания проводят на разрывной машине (РМ - 30) при скорости опускания нижнего зажима 110 мм / мин. Показателем сопротивления клеевого шва сдвигу служит среднее арифметическое результатов испытания пяти проб, выраженное в ньютонах. Сопротивление клеевого шва сдвигу можно оценивать разрушающим напряжением σ , Па, которое определяется как отношение разрушающей нагрузки P , Н, к площади поверхности склеивания S , м² [1].

Для определения сопротивления клеевого шва расслаиванию готовят пробу: вырезают одну полоску длиной 150 мм и шириной 20 мм из клеевого материала, другую длиной 150 мм и шириной 25 мм из ткани. На лицевой стороне одной из полосок проводят две поперечные линии: одну на расстоянии 1 см, другую – 11 см от края. Затем полоски склеивают по всей ширине до второй поперечной линии. Испытания проводят на разрывной машине. Свободные концы пробы заправляют в зажимы и при поднятых собачках производят ее расслаивание на длине 10 см (до первой поперечной линии). При этом отмечают наибольшее и наименьшее показания стрелки на силовой шкале. Среднее арифметическое результатов испытания пяти проб, Н / см, деленное на два, и служит показателем сопротивления клеевого шва расслаиванию [1].

Жесткость клеевых материалов определяется методом прогиба кольца из полоски клеевого материала или клеевого соединения на приборе ПЖУ. Нагрузка (в сантиньютонах), необходимая для прогибания кольца на определенную величину, является характеристикой жесткости.

Для определения несминаемости клеевых материалов применяют стандартный метод, принятый для текстильных материалов; несминаемость выражают в процентах.

Изменение линейных размеров (усадка) – важное свойство клеевых материалов. Ее величина должна быть в пределах норм, установленных для данного материала. Особенно важно выполнение этого требования к клеевым материалам, применяемым в изделиях,

подвергающихся стирке. Небольшое отклонение в величинах усадки клевого прокладочного и основного материалов может привести к появлению складок, пузырей, существенному ухудшению качества отдельных деталей и изделия в целом. Для определения усадки применяют стандартные методы [1].

Устойчивость клеевых соединений к воздействию воды и к кипячению в воде или мыльно - содовом растворе имеет большое значение для швейных изделий, подвергающихся стирке. Для определения водостойкости клеевых соединений выполненных с применением полиэтиленовых клеевых материалов, готовят пробы, принятые для испытания на сдвиг и расслаивания, определения жесткости, несминаемости и усадки. Стирку проб выполняют по стандартной методике (ГОСТ 8710 - 58). Выстиранные пробы высушивают утюгом. После выдерживания проб в нормальных условиях их подвергают соответствующему испытанию и устанавливают характер и степень произошедших изменений, на основании чего делают заключение о качестве клевого материала.

Список использованной литературы:

1. Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). М.: Издательский центр «Академия», 2004. 448 с.

© Агеева Е.А., 2023

УДК 621.43.044

Гальцев Ю.М.

Преподаватель ВУНЦ ВВС ВВА г. Воронеж

Хонин И.В.

Курсант ВУНЦ ВВС ВВА г. Воронеж Р.Ф.

Лукошкин А.В.

Курсант ВУНЦ ВВС ВВА г. Воронеж Р.Ф.

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ. ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ

Аннотация

В статье рассмотрены современные модели катушек зажигания, применяемых на различных типах автомобилей, способы контроля их технического состояния, основные признаки их неисправности и даны рекомендации по возможному их определению.

Ключевые слова

Катушка зажигания, высокое напряжение, провод высокого напряжения, трансформатор, изолятор.

Основным элементом системы зажигания автомобиля является его катушка зажигания, которая отвечает за своевременную подачу и качество высокого напряжения, подаваемое на электроды свечи зажигания. Она нашла свое применение во всех видах систем зажигания таких как контактная, контактно транзисторная, бесконтактная. По устройству и

принципу работы представляет собой небольшой повышающий трансформатор, состоящий из двух обмоток и преобразующий поступающее напряжение 12 вольт в высокое напряжение, достигающее 25000 - 36000 вольт в зависимости от применяемой системы зажигания.



К основным признакам ее неисправности можно отнести следующие:

Потеря мощности, связанная с нестабильной работой двигателя, провалы в его работе, двигатель троит особенно в сырую погоду и в холодное время года. При резком нажатии на педаль акселератора ощущается падение оборотов. На панели приборов после некачественного запуска и в процессе эксплуатации высвечивается чек «CHECK ENGINE», сигнализирующий о неисправности в системе зажигания. Для различных марки автомобилей код ошибки может быть разным.

При мониторинге неисправности причин появления чека может быть очень много: от механических, электрических и до причин, которые зачастую связаны с другими узлами и деталями.

Использование некачественных или неисправных свечей зажигания может привести и поломке катушки зажигания легковых автомобилей за счет прохода обратных газов из - за некачественной резьбовой поверхности, пробое изолятора, залив колодцев свечей маслом приводящих к нарушению теплового режима работы свечей и негативному изменению технического состояния резинового наконечника катушки. Систематический перегрев катушки зажигания пагубно влияет на состояние внутренних изолирующих материалов и соответственно к более раннему выходу ее из строя.

Эксплуатация автомобиля с неисправной катушкой приводит к резкому перерасходу топлива, заметному снижению мощности и, следовательно, к оплавлению катализатора системы выпуска отработавших газов, нарушению экологических параметров работы двигателя.

Для проверки работоспособности катушки зажигания в момент «троения» можно использовать метод поочередного отключения коннектора каждой катушки. При отключении рабочей катушки возникнет провал в работе двигателя или он полностью заглохнет. В случае отключения нерабочей катушки работа двигателя не изменится. Более серьезный метод диагностики требует снятия катушек с последующим поочередным замером сопротивления обмоток, а также между контактами и выходом на свечу. В дальнейшем эти показания сверяются. Сопротивления исправных катушек практически не отличаются. Нагар или мокрые контакты также говорят о некачественной работе катушки. На некоторых авто функция самодиагностики помогает понять какой из цилиндров не

работает. Если у вас только «CHECK ENGINE», то не факт, что причина именно в катушке зажигания. Это может быть свеча зажигания, пробой высоковольтного провода, когда (проскакивание искры с треском искрового разрядника).

В современных центрах диагностики применяют, так называемые мотор - тестеры, их еще называют сканеры, с их помощью можно проанализировать работу электросистемы автомобиля в целом, а также неисправность катушки, в сущности. В современных автомобилях с ЭБУ «ручное отключение катушки», может повлиять на его работу, вплоть до полного вывода из строя этого узла.

Список используемой литературы:

1. Ютт В.Е. Электрооборудование автомобилей. –М. Транспорт.2000г.
2. Чижов Ю.П, Акимов А.В. Электрооборудование для автомобилей. Учебник для вузов. - М. Издательство «За рулем», 2000г.

© Гальцев Ю.М. Хонин И.В. Лукошкин А.В. 2023

УДК 004

Евлов Е.Т.

студент 4 курса физико - математического факультета
Ингушского Государственного университета
г.Магас, РФ

Научный руководитель: Цуроев И.М.

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ
Ингушского Государственного Университета

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Аннотация

В данной статье мы разберём что из себя представляют имитационное моделирование. Узнаем где оно применяется и какие преимущества, и недостатки имеет.

Ключевые слова:

Имитационное моделирование, информационные системы, моделирование систем.

В современной литературе нет единого мнения о том, что подразумевается под имитационным моделированием. Поэтому существует множество различных интерпретаций.

Имитационное моделирование - это техника построения моделей, которые описывают процессы так, как они происходят в реальности. Эти модели можно "прогнать" по времени для одного испытания или заданного набора испытаний. Результат определяется случайностью процесса. На основе этих данных можно получить достаточно стабильную статистику.

Имитационное моделирование используется в случаях, когда:

- эксперименты с реальными объектами дороги или невозможны
- невозможно построить аналитическую модель;
- необходимо смоделировать поведение системы во времени.

Целью имитационного моделирования является воспроизведение поведения целевой системы на основе результатов анализа связей между наиболее существенными элементами целевой системы, т.е. разработка симулятора для соответствующей области и проведение различных экспериментов.

Области применения имитационного моделирования.

- Бизнес - процессы.
- ИТ - инфраструктура.
- Математическое моделирование исторических процессов.
- Логистика.
- Производство
- Управление проектами.
- Экономика здравоохранения.

Давайте разберем преимущества и недостатки применения имитационного моделирования.

Преимущества:

1. Разработка имитационной модели системы часто позволяет лучше понять реальную систему.
2. Симуляция может "сжимать" время. Годы работы реальной системы могут быть смоделированы за секунды или минуты.
3. Моделирование не требует прерывания непрерывной работы реальной системы
4. Имитационные модели являются гораздо более общими, чем математические модели, и могут использоваться в тех случаях, когда стандартный математический анализ невозможен.

Недостатки

1. Можно потратить значительное время и усилия на разработку имитационной модели системы, но нет никакой гарантии, что модель даст нам ответы на интересующие нас вопросы.
2. нет способа доказать, что поведение модели точно соответствует поведению реальной системы
3. в зависимости от системы, которую вы хотите смоделировать, это может занять от часа до сотни человеко - лет. Моделирование сложных систем является очень дорогой и трудоемкой задачей.

Имитационное моделирование является одним из методов, используемых специалистами, когда математические модели трудно использовать или, когда лежащие в их основе предположения не подходят для реальных ситуаций. Имитационное моделирование можно использовать в сложных ситуациях, не делая предположений о исходных данных.

Список литературы

1. Бобков С.П. Моделирование систем: учеб. пособие / С.П. Бобков, Д.О. Бытев; Иван. гос. хим. - технол. ун - т. – Иваново, 2008. – 156 с.
2. Гинзбург А.И. Экономический анализ: Предмет и методы. Моделирование ситуаций. Оценка управленческих решений: учебное пособие. –СПб.: Питер, 2003. - 622 с.

3. Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование систем управления запасами // Современное образование: традиции и новации: Материалы Всероссийской научно - методической конференции. – Томск, 2 - 3 февраля 2006, Томск, 2006. – С.173 - 174.

4. Кеольтон В., Лод А. «Имитационное моделирование. Классика CS» издание 3 - е, 2004г.;

© Евлоев И.Т., 2023

УДК 004

Евлоев И.Т.

студент 4 курса физико - математического факультета
Ингушского Государственного университета
г.Магас, РФ

Научный руководитель: Цуроев И.М.

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ
Ингушского Государственного Университета

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Аннотация

В данной статье мы разберём что из себя представляют операционные системы. Разберём в общем базовые понятия операционной системы.

Ключевые слова:

Операционные системы, программирование, информационные системы, информационные технологии, алгоритм.

Операционная система (ОС) является основой любой компьютерной системы. Он служит основным программным обеспечением, которое управляет и контролирует все функции и ресурсы компьютера. Его основная цель - обеспечить стабильный и удобный интерфейс между пользователем и компьютерным оборудованием.

Без операционной системы компьютер не сможет запускать какие - либо программы или выполнять какие - либо функции. Операционная система действует как мозг компьютера, организуя и координируя все действия, которые происходят в системе.

Основная причина необходимости операционной системы состоит в том, что элементарные операции для работы с устройствами компьютера и управления ресурсами компьютера — это операции очень низкого уровня, поэтому действия, которые необходимы пользователю и прикладным программам, состоят из нескольких сотен или тысяч таких элементарных операций.

Существует несколько типов операционных систем, включая Windows, macOS, Linux и Unix. Каждый тип операционной системы имеет свои особенности и преимущества, но все они имеют одни и те же базовые функции.

Операционная система предоставляет основные услуги, такие как управление файлами, управление памятью, управление процессами и управление безопасностью. Он также предоставляет графический пользовательский интерфейс (GUI), который позволяет

пользователям взаимодействовать с компьютером с помощью значков, меню и других графических элементов.

В дополнение к своим основным функциям операционная система может также предоставлять расширенные функции, такие как виртуальная память, многозадачность и сетевые возможности. Эти функции позволяют пользователям запускать несколько программ одновременно, хранить и получать доступ к большим объемам данных, а также подключаться к другим компьютерам и устройствам.

Операционная система также играет решающую роль в обеспечении стабильности и безопасности компьютера. Он отслеживает систему на предмет любых потенциальных угроз безопасности и защищает компьютер от вирусов, вредоносных программ и другого вредоносного программного обеспечения.

В заключение, операционная система является основой любой компьютерной системы и играет решающую роль в бесперебойном функционировании компьютера. Операционная система - это сердце вычислительной техники, от управления и контроля ресурсов до предоставления основных услуг и расширенных функций.

Список литературы

1. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет - технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2003. - 148 с.
2. Артамонова, Н.В. Операционные системы для организации производства в промышленности: Учебное пособие / Н.В. Артамонова. - СПб.: ГУАП, 2012. - 224 с.
3. Астахова, И.Ф. Компьютерные науки. Деревья, операционные системы, сети / И.Ф. Астахова, И.К. Астанин и др. - М.: Физматлит, 2013. - 88 с.
4. Астахова, И.Ф. Компьютерные науки. Деревья, операционные системы, сети / И.Ф. Астахова и др. - М.: Физматлит, 2013. - 88 с.
5. Батаев, А.В. Операционные системы и среды: Учебник / А.В. Батаев и др. - М.: Academia, 2013. - 512 с.

© Евлов И.Т., 2023

УДК 004

Евлов И.Т.

студент 4 курса физико - математического факультета
Ингушского Государственного университета
г.Магас, РФ

Научный руководитель: Цуроев И.М.
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ
Ингушского Государственного Университета

СРАВНЕНИЕ WINDOWS И MACOS

Аннотация

В данной статье мы разберём что из себя представляют операционные системы. Точнее, будет сравнение таких операционных систем как Windows и macOS.

Ключевые слова:

Операционные системы, Windows, информационные системы, информационные технологии, macOS.

Mac OS (Macintosh Operating System) - операционная система компании Apple, разработанная специально для компьютеров и ноутбуков Apple. Впервые она была выпущена в январе 1984 года на компьютерах Macintosh Mac OS X в 2001 году, OS X в 2012 году и macOS в 2016 году.

Windows - это операционная система компании Microsoft, впервые представленная миру в 1985 году. После серии ежегодных обновлений Windows стала универсальной платформой для брендов, концепций и всего остального с запуском Windows 10 в 2015 году, новой формы операционной системы, вечной "десятки".

Windows и macOS - это две основные операционные системы, используемые в настоящее время на персональных компьютерах. Оба варианта имеют свои особенности, преимущества и недостатки. В этой статье мы сравним эти две системы, чтобы помочь вам решить, какая из них лучше для вас.

1. Пользовательский интерфейс: Windows имеет традиционный интерфейс рабочего стола, macOS - современный и элегантный. windows имеет больше возможностей для настройки рабочего стола, в то время как macOS имеет унифицированный вид.

2. Приложения: Windows предоставляет доступ к более широкому спектру программного обеспечения и приложений, включая инструменты профессионального уровня; macOS предлагает меньше возможностей, но известна своим программным обеспечением, ориентированным на творчество и дизайн.

3. Совместимость с аппаратным обеспечением: в то время как Windows поддерживает широкий спектр совместимости с аппаратным обеспечением, macOS ограничена аппаратным обеспечением Apple. Это означает, что Windows может работать на нескольких компьютерах, в то время как macOS может работать только на компьютерах Mac.

4. Безопасность: И Windows, и macOS имеют встроенные функции безопасности, но macOS обычно считается более безопасной. Это связано с его закрытой архитектурой системы, которая снижает риск вредоносного ПО и вирусов.

5. Стоимость: Windows часто более доступна по цене, чем macOS, поскольку работает на более широком спектре оборудования. Однако компьютеры Mac известны своим качеством и долговечностью, что в долгосрочной перспективе может покрыть более высокую первоначальную стоимость.

6. Простота использования: и Windows, и macOS удобны для пользователя, но macOS часто считается более простой в использовании из-за более простого интерфейса. Windows, с другой стороны, может быть более сложной в освоении для тех, кто не знаком с ее многочисленными возможностями настройки.

В заключение можно сказать, что выбор между Windows и macOS в конечном итоге сводится к личным предпочтениям и требованиям к производительности компьютера. Если вы ищете систему с большим количеством программных опций и возможностей настройки, вам может подойти Windows. Если вы ищете более безопасную и сложную на вид систему, macOS может быть лучшим выбором.

Список литературы

1. Информационные технологии и вычислительные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Математическое моделирование. Интернет - технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: РОХОС, 2003. - 148 с.
2. Артамонова, Н.В. Операционные системы для организации производства в промышленности: Учебное пособие / Н.В. Артамонова. - СПб.: ГУАП, 2012. - 224 с.
3. Астахова, И.Ф. Компьютерные науки. Деревья, операционные системы, сети / И.Ф. Астахова, И.К. Астанин и др. - М.: Физматлит, 2013. - 88 с.
4. Астахова, И.Ф. Компьютерные науки. Деревья, операционные системы, сети / И.Ф. Астахова и др. - М.: Физматлит, 2013. - 88 с.
5. Батаев, А.В. Операционные системы и среды: Учебник / А.В. Батаев и др. - М.: Academia, 2013. - 512 с.

© Евлоев И.Т., 2023

УДК 621.878

А.В.Жердев

старший преподаватель к.п.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ
E - mail: zherdev_a@mail.ru

Ю.М.Пурусов

профессор к.т.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,

В.И.Черноиванов

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»,

И.Д.Тимошенко

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»,

ПРОТОЧНО КОНТАКТНОЕ ОСАЖДЕНИЕ С АКТИВАЦИЕЙ КАТОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Аннотация: В статье раскрыты и обоснованы основные преимущества устройства по отношению к существующим в авторемонтном производстве.

Ключевые слова: восстановление, осаждение покрытий, цилиндр, гальванические поверхности.

Среди гальванических способов восстановления изношенных поверхностей деталей автомобилей наиболее перспективным, на наш взгляд, является проточно - контактное осаждение с активацией катодной поверхности. Такое нанесение гальванических покрытий позволяет применять более высокую плотность тока при осаждении, что способствует значительному повышению производительности формирования слоя металла на обрабатываемой поверхности. Кроме того, при механическом активировании катодной поверхности, помимо разрушения пассивирующей пленки, образующейся в процессе электролиза на поверхности катода, обеспечивается предотвращение дендритообразования

– ускоренного роста металла на локальных участках поверхности. Проток электролита в прикатодном пространстве обеспечивает получение более качественного покрытия за счет обновления рабочего раствора непосредственно у восстанавливаемой поверхности. Также проток электролита способствует очищению поверхности активирующих элементов, воздействующих на катод и отвод продуктов активации из зоны формирования слоя металла. Проточно - контактное гальваническое осаждение металлов на восстанавливаемые поверхности с механической активацией катодной поверхности представляет собой весьма перспективное направление в авторемонтном производстве при восстановлении изношенных поверхностей деталей.

Устройство для электролитического нанесения покрытий изобретенное ранее содержит верхний 1 и нижний 2 фланцы, в которых имеются патрубки 3 для подвода и отвода электролита (рис 1). Циркуляция электролита обеспечивается кислотостойким гидравлическим насосом.

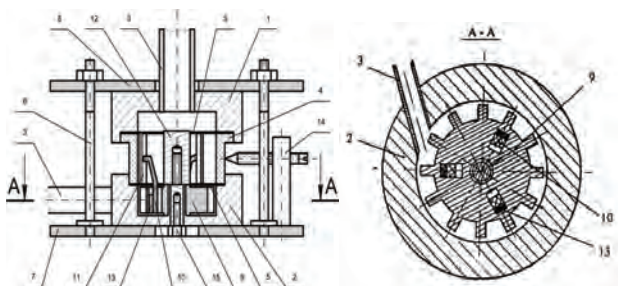


Рис. 1 – Устройство для гальваномеханического нанесения покрытий

Далее, кислотостойкий гидравлический насос подает электролит из емкости, по трубопроводам, в нижний фланец 2 электролитической ячейки и, заполнив ее, через отводящий патрубок 3, по трубопроводам, возвращается обратно в емкость. Струя электролита, подаваемого на лопасти крыльчатки 9 под давлением не менее 0,05 МПа, отдает ей свою гидродинамическую энергию и заставляет вращаться, приводя в движение подвижно закрепленные на концах рычагов 10 активирующие элементы 11. Активирующие элементы 11 за счет своего подвижного крепления точно копируют обрабатываемую поверхность детали 4, производя активацию, снимая пассивирующую пленку и обновляя прикатодный слой электролита.

В отличие от существующих устройств, предлагаемое устройство позволяет увеличить скорость циркуляции электролита в электролитической ячейке, активировать обрабатываемую поверхность без применения дополнительных электроприводов, повысить точность копирования обрабатываемой поверхности активирующими элементами, снизить энергоемкости устройства, использовать более высокие плотности тока. Это достигается за счет герметичного исполнения электролитической ячейки, подвижного крепления активирующих элементов на рычагах активирующей головки, которая выполнена в виде крыльчатки, с возможностью вращения, за счет передачи гидродинамической энергии струи электролита её лопастям.

Список использованной литературы:

1. Овсянников В.Е., Васильев В.И. Инженерно - психологическая оценка технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта на этапе проектирования // Инженерный вестник Дона, 2014, №1 URL: [ivdon.ru / ru / magazine / archive / n1y2014 / 2285](http://ivdon.ru/rubric/magazine/archive/n1y2014/2285).

2. Захаров Ю.А., Рылякин Е.Г., Ляхно А.В. Анализ способов восстановления посадочных отверстий корпусных деталей машин // Молодой ученый. 2014. №16. 68 - 71 с.

© А.В. Жердев., Ю.М.Пурусов., В.И.Черноиванов., И.Д.Тимошенко 2023

УДК 629.33

А.В.Жердев

старший преподаватель к.п.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

E - mail: zherdev_a@mail.ru

Ю.М.Пурусов

профессор к.т.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,

В.И.Черноиванов

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»,

И.В.Денисов

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»,

МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ФОРСУНОК НА ПРЕДМЕТ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Анотация: В статье рассматриваются методики оценки отклонений эксплуатационных показателей форсунок от номинальных, допустимых значений с целью поддержания энергетических и экологических характеристик автомобильных двигателей на заданном уровне.

Ключевые слова: автомобиль, топливо, датчики, выпускной клапан, цилиндр, коллектор.

Низкое качество топлива влияет на образование смолистых отложений. При остановке горячего двигателя из пленки топлива, оставшейся на штифтах и внутренних поверхностях распылителей, испаряются легкие фракции бензина, а из тяжелых фракций образуются слой твердых углеродистых отложений. С появлением отложений просвет «зарастает» и уменьшается. Производительность форсунки падает, что приводит к обеднению смеси, особенно в режиме ускорения автомобиля, когда кислородный датчик не успевает обогатить смесь. Кроме того, отложения нарушают форму струи форсунки. Из форсунок вылетят крупные капли, не успевающие испариться, перемешаться с воздухом и не успевают полностью сгореть в цилиндрах двигателя. Как следствие, перерасход топлива и высокая токсичность выхлопных газов.

Другой причиной неудовлетворительной работы форсунок является загрязнение их входных фильтров. Из - за своих размеров поглощающая способность их невелика, а засорившись, они уменьшают производительность форсунки. Форсунка может «лить» или вообще не открыться при подаче сигнала на электромагнитный клапан. Возможная причина попадания воды вместе с топливом в форсунки. Под действием воды происходит коррозия подвижных частей форсунки. Таким образом, установлено, что в процессе эксплуатации техническое состояние форсунок ухудшается из - за загрязнения элементов проточной части, износа запирающего элемента и седла, отклонения характеристик электромагнитной системы. Эти эксплуатационные изменения рабочих показателей электромагнитной форсунки определяются качеством и составом применяемого топлива, условиями эксплуатации двигателя, особенностями изменения нагрузок при работе двигателя в составе транспортного средства, культурой технического обслуживания автомобильной техники и приводят к нестабильным режимам работы двигателя, обусловленным затрудненным пуском двигателя, неустойчивым холостым ходом, провалами при разгоне, повышенным расходом топлива, потерей динамики и мощности автомобиля.

В контексте вышеизложенного, необходимо разработать наиболее подходящую методику диагностики форсунок, которая позволит принимать решение о необходимости мойки или замены форсунок. Следовательно задача настоящих исследований состоит в разработке методики оценки отклонений эксплуатационных показателей форсунок от номинальных значений с целью поддержания энергетических и экологических характеристики автомобильных бензиновых двигателей на заданном уровне.

Отклонения эксплуатационных показателей форсунок от стандартных значений определяется: по величине амплитуды колебаний частоты вращения коленчатого вала двигателя, по времени разгона двигателя до заданных максимальных оборотов и по величине ЭДС, индуктируемой в обмотках форсунок. Влияние промывки форсунок на неравномерную работу двигателя на холостом ходу и в режиме разгона оценивалось путем проведения тестов,

Скорость (время) реакции на управляющее напряжение форсунки зависит не только от индуктивности обмотки, но и от массы штока, величины «рабочего хода» и от упругости возвратной пружины. Поэтому величина импульса ЭДС зависит от скорости обратного движения клапана и пройденного им расстояния. Если импульса ЭДС нет, то нет обратного хода клапана. Это говорит о том, что клапан заклинил. Если величина импульса ЭДС невысокое, то движение клапана укорочено или его скорость втягивания уменьшены, что может происходить из - за подклинивания клапана.

Выводы: предлагаемая методика диагностики технического состояния форсунки по характеру изменений ЭДС самоиндукции электромагнитной системы является обоснованием и позволит без демонтажа форсунок с двигателя оценивать износ элементов и определять необходимость промывки или замены форсунок.

Список литературы:

1. Инжекторные системы автомобилей ВАЗ, ГАЗ и УАЗ и диагностика их приборами НПП «НТС». Изд. 4 - е, доп. Самара: НПП «НТС», 2004. — 148 с.

© А.В. Жердев., Ю.М.Пурусов., В.И.Черноиванов., И.В.Денисов 2023

А.В.Жердев

старший преподаватель к.п.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

Ю.М.Пурусов

профессор к.т.н ВУНЦ ВВС «ВВА»,

В.И.Черноиванов

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»,

Л.С.Тычков

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА»,

АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВОЙ СТРУКТУРЫ ВОДИТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ ОБУЧАЕМЫХ

Анотация: Целью работы является изучение особенностей развития навыков вождения автомобиля, имеющих различную стилевую структуру.

Ключевые слова: обучение водителей, индивидуальный стиль управления автомобилем, профессиональные водительские навыки.

Индивидуальный стиль в широком понимании отображает всю систему отличительных признаков деятельности конкретного человека, обусловленную его индивидуально - личностными особенностями. Одновременно в структуре стиля выделяются механизмы адаптации и компенсации. Задачей исследования было изучение особенностей формирования у курсантов навыков вождения, имеющих различную стилевую структуру. До проведения эксперимента курсанты проходили автотренажерную подготовку и участвовали в ознакомительном занятии с тестовыми заданиями. Целью первого этапа было формирование профессиональных навыков вождения. Второй этап позволил закрепить полученные ранее навыки. В конце каждого этапа проводилось тестирование, что позволило определить не только уровень подготовленности, но и прирост навыков вождения. Экспериментально выявлено, что лица, обучающиеся вождению, обладают стилевыми различиями в управлении автомобилем, но на начальном этапе подготовки это выражено в меньшей степени, в дальнейшем при совершенствовании и закреплении водительских навыков различия более значительны.

Полученные экспериментальные данные показывают высокий темп прироста как ориентировочных, так и исполнительских профессиональных навыков на первом этапе формирующего эксперимента. У обучаемых с преимущественным проявлением ориентировочного стиля вождения прирост составляет 106 %, а у лиц со склонностью к исполнительскому стилю – 104 %. Лица с ориентировочным стилем вождения имеют прирост 112 %, а с исполнительским – 131 % ($p < 0,01$). Прирост чувства боковых габаритов выше у юношей с исполнительским стилем вождения (41 %), в то время как у лиц с ориентировочным стилем этот показатель увеличивается на 39 % ($p < 0,05$).

Как у первых, так и у вторых более низкая динамика формирования навыка начала движения. Предположительно, это связано с тем, что безошибочным действиям курсанты в достаточной степени обучились на этапе автотренажерной подготовки.

На втором этапе эксперимента по сравнению с первым периодом значительно снижается темп прироста результатов. В то же время появляются значительные межстилевые

различия в управлении автомобилем. В целом результаты проведенного исследования свидетельствуют, что курсанты с более высокой динамикой ориентировочных навыков вождения имеют более низкий их начальный уровень по сравнению с лицами, проявляющими исполнительский стиль управления автомобилем. У тех же, кто характеризуется более высокой динамикой исполнительских навыков, их начальный уровень ниже, чем у курсантов с ориентировочным стилем вождения. Индивидуальный стиль рассматривается как системообразующий фактор в трудовой и учебной деятельности. Поэтому важно знать особенности формирования определенного индивидуального стиля деятельности. Представляется, что стиль обусловлен имеющимися у субъекта индивидуально - психологическими особенностями, но в то же время значительное влияние на формирование индивидуального стиля оказывают характер и режимы выполняемой деятельности. На разных этапах нашего исследования выявлены значительные изменения в динамике формирования навыков вождения, отличающихся стилевой структурой. Предположительно, это может быть обусловлено особенностями развития профессиональной подготовленности. Задачей учебной деятельности в первую очередь является достижение определенного уровня функциональных возможностей человека. В результате полученные профессиональные навыки должны соответствовать требованиям, характеризующим выполняемую деятельность.

Выводы: На первом этапе обучения создается определенная базовая структура профессиональных водительских навыков, а в более поздний период осуществляется дифференцированное развитие стиля управления автомобилем. Характерные изменения уровня подготовленности юношей необходимо учитывать при составлении вариативного компонента обучающих программ.

Список литературы

1. Романов, А. Н. Автотранспортная психология / А. Н. Романов. – Военно медицинская академия СПбГ, 2002. – 224 с.

2. Климов, Е. А. Индивидуальный стиль вождения / Е. А. Климов. – Казань: Изд - во Казан. ун - та, 2009. – 278 с.

© А.В. Жердев., Ю.М.Пурусов., В.И.Черноиванов., Л.С.Тычков 2023

УДК 629.33

Коноров Д.В.

канд. пед. наук, преподаватель

Щербаков Е.Д.

преподаватель

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, РФ

РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Аннотация

В данной статье проводится анализ эффективности использования турбонаддува в двигателях внутреннего сгорания.

Ключевые слова

Турбонаддув, двигатель внутреннего сгорания, автомобиль, мощность, эффективность

Двигатели с турбонаддувом отличаются от стандартных двигателей тем, что они используют отработанные выхлопные газы для втягивания большего количества воздуха через впускной клапан. При такте всасывания двигатель работает как насос, причем не очень эффективный. Воздуховод имеет воздушный фильтр, изгибы во впускном коллекторе, а бензиновые двигатели также имеют дроссельную заслонку. Все это, естественным образом, уменьшает эффективность наполнения цилиндра. Применение наддува увеличивает давление перед впускным клапаном, улучшает наполнение цилиндров воздухом, что позволяет сжигать больше топлива, таким образом, получать более высокую мощность двигателя [1].

Турбина приводится в действие потоком выхлопных газов. Для лучшего заполнения цилиндра давление перед впускным клапаном должно быть увеличено. Между тем повышенное давление вовсе не обязательное условие. Достаточно поднять его в момент закрытия клапана и таким образом «добить» в цилиндр дополнительную порцию воздуха. Для кратковременного повышения давления идеально подходит волна сжатия, проходящая вдоль впускного коллектора при работающем двигателе. Достаточно рассчитать длину самого трубопровода так, чтобы волна, отраженная несколько раз от его краев, достигла клапана в нужное время [2].

При коротком впускном коллекторе двигатель лучше работает на высоких оборотах. При низких скоростях более эффективным является длинный путь всасывания. Наиболее перспективной, является конструкция с изменяемой длиной коллектора. Переменная длина впускной трубы может быть создана двумя способами. Либо путем подключения резонансной камеры, либо путем переключения на нужный входной канал или его подключения. Последний вариант также называется динамической мощностью. Резонансное и динамическое давление может ускорить поток во впускном коллекторе. Эффекты усиления, вызванные колебаниями давления воздуха, находятся в диапазоне от 5 до 20 мбар. Для сравнения, используя турбонагнетатель или механическое усиление, вы можете получить значения в диапазоне от 750 до 1200 мбар [3].

Для полноты картины необходимо отметить, что еще есть инерционный усилитель, в котором основным фактором создания избыточного давления перед клапаном является напор с высоким давлением потока во впускной трубе. Это дает небольшое увеличение мощности на высоких скоростях более 140 км / час. В основном используется на мотоциклах.

Существует два типа механических нагнетателей – объемный и центробежный. Механические нагнетатели позволяют довольно простым способом значительно увеличить мощность двигателя. Компрессор способен без задержки нагнетать воздух в цилиндры на минимальной скорости, увеличивая давление наддува строго пропорционально частоте вращения двигателя. Но у них также есть недостатки. Они снижают КПД двигателя внутреннего сгорания. Потому что часть энергии, вырабатываемой источником питания, используется для их приведения в действие. Механические системы давления занимают больше места, требуют специального привода. Ремень ГРМ или коробка передач издают громкий шум.

Список использованной литературы:

1. Бурячко В.Р. Автомобильные двигатели: Рабочие циклы. Показатели и характеристики. Методы повышения эффективности энергопреобразования / В.Р. Бурячко, А.В. Гук. – СПб.: НПИКЦ, 2005. – 292 с.
 2. Лазарев Е.А. Основные принципы, методы и эффективность средств совершенствования процесса сгорания топлива для повышения технического уровня тракторных дизелей / Е.А. Лазарев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 288 с.
 3. Борисов А.О. Рабочий процесс многотопливного поршневого двигателя / А.О. Борисов, М.Д. Гарипов, Р.Д. Еникеев, А.А. Чероусов. – Уфа: Изд - во УГАТУ, 2008. – 272 с.
- © Конорев Д.В., Щербаков Е.Д., 2023

УДК 629.33

Конорев Д.В.

канд. пед. наук, преподаватель

Щербаков Е.Д.

преподаватель

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, РФ

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПОВЫШЕНИИ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ПУТЕМ УСТАНОВКИ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

Аннотация

В данной работе освещаются вопросы, связанные с проблемами возникающими при использовании турбонаддува в двигателях внутреннего сгорания.

Ключевые слова

Турбонагнетатель, двигатель, автомобиль, мощность, проблемы

Поскольку требования к топливу и выбросам становятся все более жесткими, производителям пришлось сократить объем двигателя в своих линейках. Чтобы поддерживать уровень мощности для этих все более тяжелых автомобилей, автопроизводители перешли на двигатели с турбонаддувом для увеличения мощности. Обычный турбонагнетатель обеспечивает чистую мощность примерно на 20 – 40 процентов больше, чем обычный атмосферный двигатель [1].

Однако, процент дополнительной мощности зависит от множества переменных, в том числе от того, насколько велик или мал турбонагнетатель, какие изменения были внесены во внутренние части двигателя, какой тип топлива используется, а также от настройки электроники, которую использует установка турбонагнетателя. Выигрыш в мощности будет разным.

Благодаря увеличенному потоку воздуха турбонагнетатель увеличит мощность и крутящий момент двигателя. В то же время, поскольку турбокомпрессоры могут

вырабатывать большую мощность, производители получили возможность уменьшить рабочий объем двигателя и, таким образом, повысить эффективность и уменьшить уровень вредных выбросов.

Однако есть и сопутствующие недостатки, такие как усложнение конструкции, что делает ремонт двигателя с турбонаддувом дорогостоящим и проблема задержки турбонаддува, так называемая «турбояма».

Одной из самых больших проблем с производительностью турбоагнетателя является задержка турбонаддува, то есть, долгий отзыв реакции турбины на резкое нажатие на педаль акселератора водителем [2]. Поскольку турбоагнетателям для увеличения производительности требуется увеличение потока отработавших газов, вращающих разгонную крыльчатку, следовательно, компрессору турбины требуется время, чтобы создать наддув и тем самым увеличить нагнетание воздуха в двигатель. Эффект ощущается так, как будто возникает кратковременная пауза между тем, когда осуществляется нажатие на педаль акселератора, и ощущением сильного прироста мощности. Именно с целью решения этой проблемы производители начали экспериментировать с электронными турбоагнетателями.

В то время как турбоагнетатель использует выхлопные газы для приведения в движение турбины, которая нагнетает больше воздуха в двигатель, компрессор использует ременный привод от двигателя для вращения турбины, которая нагнетает больше воздуха в двигатель. Поскольку он работает за счет собственной мощности двигателя, то компрессор, как правило, менее эффективен как в наддуве, так и в экономии топлива по сравнению с турбоагнетателем [3].

Задача увеличения мощности двигателя и крутящего момента всегда была актуальной. Мощность двигателя напрямую связана с рабочим объемом цилиндров и количеством подаваемой в них воздушно - топливной смеси. То есть, чем больше топлива сгорает в цилиндрах, тем большую мощность развивает силовой агрегат. Однако самым простым решением является увеличение мощности двигателя. Увеличение его рабочего объема приводит к увеличению габаритов и веса конструкции. Количество подаваемой рабочей смеси может быть увеличено за счет увеличения частоты вращения коленчатого вала. Другими словами, выполнение большего количества циклов в цилиндрах в единицу времени. Но возникнут серьезные проблемы, связанные с увеличением сил инерции и резким увеличением механических нагрузок на детали силового агрегата, что приведет к сокращению срока службы двигателя.

Список использованной литературы:

1. Аднан И.Ш. Расчет периода задержки воспламенения в дизеле в условиях двухфазного смесиобразования / Аднан И.Ш., Камфер Г.М., Луканин В.Н. // Совершенствование автотракторных двигателей внутреннего сгорания. – М.: МАДИ, 1985 – С. 76–78.
2. ГОСТ 20306 – 90 Автотранспортные средства. Топливная экономичность. Методы испытания. – М.: Изд - во стандартов, 1991. – 32 с.
3. Алексеев В.П. Двигатели внутреннего сгорания. Устройство и работа поршневых и комбинированных двигателей / В.П. Алексеев, Н.А. Иващенко, В.И. Ивин; Под ред. А.С. Орлина, М.Г. Круглова. – М.: Машиностроение, 1980. – 288 с.

© Конорев Д.В., Щербаков Е.Д., 2023

Лобанова В.А., к.т.н., доцент, научный руководитель,
Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева,
Россия, г.Орел

Шашкин А.В., магистрант 2 курс
Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева,
Россия, г.Орел

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Аннотация

С увеличением интеграции и быстродействия электронных средств возникли новые требования к существующим алгоритмам с учётом помехозащищённости и ЭМС. Требуется быстрое и эффективное решение проблемы оптимизации электромагнитной совместимости межсоединений печатных плат, автоматическое размещение элементов, трассировка и т.д..

Ключевые слова

Системы автоматизированного проектирования (САПР), электромагнитная совместимость, межсоединения печатных плат, генетический алгоритм.

В настоящее время для решения задач конструкторско - технологического проектирования РЭС разрабатываются системы автоматизированного проектирования (САПР) с элементами искусственного интеллекта для решения задач компоновки радиоэлементов на подложке и трассировке печатных проводников в соответствии с электрической принципиальной схемой. Последние 60 - 70 лет усилия ученых и инженеров в области радиоэлектроники направлены на совершенствование методов и алгоритмов конструкторского проектирования. Применение САПР ПП позволяет эффективно и быстро спроектировать конструкцию изделия. Все чаще используется искусственный интеллект ИИ для оптимизации применяемых в настоящее время методов проектирования РЭС..

Кроме того, существует необходимость дальнейшего совершенствования САПР, заключающегося в разработке и применении на производстве автоматизированных программных средств, базирующихся на технологии экспертных систем (ЭС), или инженерии знаний для поддержки принятия решения инженеру - конструктору на этапе конструкторско - технологического проектирования ПП.

Искусственный интеллект ИИ пока применяется не на всех этапах разработки изделий электроники, но в ближайшие годы ситуация наверняка изменится. Особое внимание уделяется этапам планирования компоновки. Разработчики размещают на кристалле заранее подготовленные участки схемы, расположение которых относительно друг друга и остальных компонентов микросхемы имеет приоритетное значение с точки зрения производительности и эффективности.

Одной из важных задач при конструировании РЭА является разработка технологии автоматизированного проектирования печатных плат с учётом электромагнитной совместимости ЭМС. Для решения поставленных проблем предлагается использование генетического алгоритма, который позволяет решать задачи параметрической оптимизации

схем замещения, при числе проектных параметров свыше 10. При попытке решения данных задач другими методами возникли следующие проблемы: 1) классические методы требуют дифференцируемости функционала и информации о производных функции качества; 2) на каждой итерации можно определить лишь единственное допустимое решение; 3) при наличии большого числа локальных экстремумов и проектных параметров они имеют неэффективное продвижение к глобальному экстремуму; 4) существует проблема задания начального приближения; 5) при оптимизации многоэкстремальных функций, необходимо менять стратегию поиска решений. Все эти недостатки отсутствуют у методов, построенных на генетическом алгоритме. На рисунке 1 представлена структурная схема его работы. Как видно из рисунка, на вход системы поступает априорная информация, представляющая собой набор всех условий и данных, которые можно использовать для решения задачи. Лицо, принимающее решения (ЛПР), делает выборку из всех этих условий и определяет конкретный набор значений, который будет использован в дальнейшем.



Рисунок 1 Структурная схема работы генетического алгоритма [2]

Все полученные результаты поступают на вход генетического алгоритма, где формируется окончательный результат. Также в данном блоке формируются функции пригодности, которые влияют на критерии отбора входных переменных ЛПР [2]. Суть генетического алгоритма заключается в комбинации входных значений с последующим отбором наиболее «перспективных» комбинаций на основе определённого критерия. Данный процесс продолжается до тех пор, пока не будет получена комбинация, наилучшим образом удовлетворяющая выбранным условиям. В качестве определяющих условий в генетическом алгоритме используются: 1) размер популяции; 2) тип скрещивания; 3) коэффициент скрещивания; 4) коэффициент мутации. Размер популяции – это количество входных переменных, т.е. то количество, которое должен отобрать ЛПР. Тип скрещивания подразумевает количество переменных, из которых формируется комбинация, так, например, пятикратное скрещивание предполагает создание комбинаций по пять переменных. Коэффициент скрещивания определяет количество переменных, участвующих в скрещивании, а коэффициент мутации, соответственно, в мутации. Весь процесс генетического алгоритма можно разделить на следующие стадии: – создание новой популяции; – размножение; – мутации. Роль первой операции в системе, представленной на рисунке 1, выполняет ЛПР. Процесс размножения представляет собой процесс комбинирования, в результате которого получают решения, унаследовавшие черты «родителей». В данном процессе участвуют все переменные. Процесс мутации схож с

преды - душим процессом, однако он происходит по заранее заданному алгоритму, что позволяет придерживаться выбранного критерия оптимизации [3]. Таким образом, применение генетического алгоритма для многомерной оптимизации ЭМС межсоединений цифровых печатных плат позволяет значительно оптимизировать процесс по сравнению с классическими методами и уменьшить время задержки сигнала в цепи.

В качестве входных переменных выступали: количество элементов на плате и связей между ними, количество модулей, а также количество поколений (итераций) и хромосом в поколении (количество элементов участвующий в одной итерации). Расчеты показали, что максимальная эффективность алгоритма была достигнута при 35 элементах, 124 связях, 20 поколений и 40 хромосомах. Однако при большом количестве связей (32306) применение генетического алгоритма практически не даёт прироста производительности.

Список источников информации

1. Атопшев, Ю. С. Методика проектирования помехоустойчивых высокоскоростных монтажных плат / Ю. С. Атопшев, М. Н. Ушкар. — Текст: непосредственный // Технические науки: проблемы и перспективы: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт - Петербург, март 2011 г.). — Санкт - Петербург: Реноме, 2011. — С. 11 - 16. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/2/208/> (дата обращения: 21.11.2022).

2. Чермошнцев, С. В. Многокритериальная оптимизация электромагнит - ной совместимости межсоединений печатных плат цифровых электронных средств генетическими алгоритмами. Секция «Конструирование и технология электронных средств» // Электромагнитная совместимость: Сб. докл. VII Рос. науч. - техн. конф. – СПб., 2002. – С. 298 - 300.

3. Синтез формирующих линий с помощью генетического алгоритма / Н. В. Коровкин, А. А. Поттиенко // Электромагнитная совместимость и электромагнитная экология: Сб. науч. докл. IV Междунар. симпозиума. – СПб., 2001. – С. 273 - 278.

© Лобанова В.А., Шашкин А.В., 2023.

УДК 681.3

Р.С. Лопатин

канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО ВГЛТУ имени Г.Ф. Морозова
г. Воронеж, РФ

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ

Аннотация

В данной работе рассматриваются факторы опасности, влияющие на здоровье человека, при работе с вычислительной техникой

Ключевые слова:

Опасность, риск, вычислительная техника, средства защиты, электроника

В данной работе уделяется внимание проблемам безопасности при работе с электронными вычислительными устройствами. В процессе работы с электроникой имеются факторы риска, которые способны оказать негативное влияние на здоровье человека. Используя в работе электронные устройства, необходимым является соблюдение правил, согласно технике безопасности, на рабочем месте [1, с.48].

Например, высокая температура, создающая общий повышенный температурный фон в рабочем помещении, монотонность рабочего процесса, уровень зрительных нагрузок, риск поражения статическим электричеством, недостаточная освещенность рабочей зоны, повышенный уровень напряженности электрического и магнитного полей.

Также необходимо уделять внимание рабочему помещению. В помещениях с низким уровнем общего шума, каким является рабочее помещение оператора, источниками шумовых помех могут стать вентиляционные установки, кондиционеры или периферийное компьютерное оборудование. Длительное воздействие этих шумов отрицательно сказываются на эмоциональном состоянии работающих.

Фактором опасности, при работе с электроникой, является сила тока. На исход поражения сильно влияет сопротивление тела человека, которое изменяется в больших пределах. Опасность возникает при непосредственном прохождении тока через жизненно важные органы.

Тяжесть поражения электрическим током зависит от целого ряда факторов: значения силы тока, электрического сопротивления тела человека и длительности протекания через него тока, рода и частоты тока, индивидуальных свойств человека и условий окружающей среды

Так как работа сотрудника выполняется довольно продолжительное время в сидячем положении, у человека может произойти нарушение осанки, органов дыхания и кровообращения.

Одной из средств защиты от воздействия напряжения в электрической сети может быть изоляция токоведущих частей компьютерного оборудования. Для защиты от поражений напряжением, которое вследствие повреждения изоляции возникает на поверхности металлических или других электропроводящих элементов или частей вычислительной техники (например, деталей корпуса), не входящих в его электрическую цепь, т.е. нормально не находящихся под напряжением, используют заземление.

Достигается безопасность применением системы заземляющего устройства, под которой понимается совокупность заземлителей и заземляющих проводников. Заземлить, т.е. применить такое заземляющее устройство, означает металлически надёжно, с помощью проводов, не имеющих изоляции, или шин, соединить с заземлителями подлежащие защите элементы или части оборудования.

Неудовлетворительное освещение утомляет не только зрение, но и вызывает утомление всего организма в целом. Неправильное освещение часто является причиной травматизма (плохо освещенные опасные зоны, слепящие лампы и блики от них). Резкие тени ухудшают или вызывают полную потерю ориентации работающих, а также вызывают потерю чувствительности глаз.

Чтобы облегчить работу оператора при длительном контакте с компьютером эксперты рекомендуют использовать вспомогательное оборудование, например, особые очки, антибликовые мониторы, коврики для манипулятора «мышь». Нарушения техники

безопасности при работе за компьютером способны вызвать стойкие расстройства работы человеческого организма [2, с.126].

Список использованной литературы:

1. Лопатин Р.С., Стратегия распределения имеющегося ресурса между элементами системы / Р. С. Лопатин, Е.Д. Федорков, А.Н. Чекменев // Высокие технологии в технике, медицине, экономике и образовании: межвуз. сб. науч. тр. Воронеж: ВГТУ, 2008. С. 48.

2. Лопатин Р.С. Разработка структуры программной системы для решения одной задачи планирования работ / Р.С. Лопатин // Критические технологии вычислительных и информационных систем: сб. тр. - Воронеж: МИКТ, 2011. С. 126 - 132.

© Р.С. Лопатин, 2023

УДК 629.331

Маливанов И.А.

преподаватель,

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
город Воронеж, Российская Федерация

ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Аннотация

В данной статье разберемся с причинами увеличения расхода топлива в процессе эксплуатации автомобилей, на которых установлены двигатели внутреннего сгорания. Ведь вопросы экономии топлива в ходе эксплуатации автомобилей не возникли именно сейчас, эта проблема интересовала специалистов еще на заре создания первых серийных автомобилей. Ведь помимо финансовой стороны вопроса, здесь просматривается и чисто эксплуатационные качества. Очевидно, что чем меньше потребление топлива, тем больше преодолет расстояние автомобиль при той же заправке. Однако в реальности расход топлива, который обещает завод - изготовитель, фактически занижен, по причине того, что замеры делают в идеальных условиях, которые условно имитируют обычную эксплуатацию: автомобиль новый, инженеры перед замерами многократно проверяют все его системы, а водители - испытатели ориентированы на то, как показать лучшие значения по расходу топлива. Производителю это выгодно: машины с низким расходом проще продать.

Ключевые слова

Топливо, расход, автомобиль, эксплуатация.

Под топливом понимаются жидкие и газообразные топлива (бензин, дизельное топливо, сжатый, компримированный и сжиженный газ), используемые в качестве моторного топлива в двигателях внутреннего сгорания, а также электроэнергия, используемая при эксплуатации автомобилей с тяговым электроприводом. Но в этой статье мы акцентируем внимание на использование в двигателях внутреннего сгорания жидких топлив, бензина и

дизельного топлива. Нормы расхода топлив применительно к автомобильному транспорту подразумевают установленное значение меры его потребления при работе автомобиля конкретной модели, марки или модификации, то есть они предназначены для расчетов нормативного значения расхода топлив по месту потребления, для ведения статистической и оперативной отчетности, определения себестоимости перевозок и других видов транспортных работ, планирования потребности предприятий в обеспечении нефтепродуктами, электроэнергией, для расчетов по налогообложению предприятий, осуществления режима экономии и энергосбережения потребляемых нефтепродуктов, электроэнергии, проведения расчетов с пользователями транспортными средствами, водителями и так далее. При нормировании расхода топлив различают базовое значение расхода топлив, которое определяется для каждой модели, марки или модификации автомобиля в качестве общепринятой нормы, и расчетное нормативное значение расхода топлив, учитывающее выполняемую транспортную работу и условия эксплуатации автомобиля.

И так, какие причины способствуют повышению расхода топлива при эксплуатации автомобиля. Существует достаточно большое количество причин способствующих повышению «прожорливости» двигателей и они не ограничиваются техническим состоянием автомобиля. Мы выделим несколько основных факторов, влияющих на возникновение причин увеличения расхода топлива. К ним относятся, помимо технического состояния, такие факторы как климатические (погодные) условия, стиль вождения, условия эксплуатации транспортного средства, внешнее дополнительное оборудование, а так же использование соответствующих сортов топлива и его надлежащего качества (рис. 1).



Рисунок 1. Факторы, влияющие на расход топлива.

Одна из главных причин увеличенного расхода горючего – это техническое состояние машины. Самые популярные неисправности, которые моментально приводят к повышенному увеличению расхода топлива:

- поломка в двигателе: не работает свеча зажигания, растянут ремень ГРМ, проблемы с запуском двигателя;
- выход из строя датчиков: лямбда - зонд, кислорода, холостого хода, расхода воздуха;

- сильно засорён воздушный или масляный фильтр;
- слишком долгий прогрев двигателя, для улучшения вязкости моторного масла и обеспечения смазки всех узлов, требуется всего 3 - 5 минут, после этого можно трогаться на невысоких оборотах;
- плохое состояние автомобильных шин;
- некорректный угол развала - схождения колёс, рекомендуется корректировать угол каждые 20 тыс. км пробега;
- неисправная тормозная система прибавляет до 15 % к расходу горючего;
- состояние колес и шин, чем легче и меньше колесо, тем двигателю проще его крутить, и наоборот: большое и тяжелое колесо требует больше энергии, то есть больше бензина, недокаченные до нормы колеса тоже крутить труднее, а еще у такой шины неравномерно и очень быстро изнашивается протектор;
- чрезмерный наружный обвес автомобиля – тюнинг (дополнительный багажник на крыше, арки, спойлеры и тому подобное), кроме перерасхода топлива эти декоративные элементы сильно снижают и аэродинамику автомобиля;
- вес автомобиля, при перегрузке машины на каждые 100 кг груза, расходуется около 10 % топлива сверху.

Агрессивный стиль вождения: резкий старт и торможение. По статистике, агрессивный стиль вождения увеличит расход топлива до 300 литров в год.

Чем реже автомобиль осуществляет разгон и торможение, тем меньше тратится топлива. Идеально – это плавный старт и сохранение одного и того же значения скорости.

Погода. При снижении температуры воздуха приходится дольше прогревать двигатель (и салон). Именно при прогреве холодного двигателя подаётся больше горючего, чем при работе прогретого.

Дорожные условия. Движение автомобиля по некачественному дорожному полотну повышает трение качения колёс: мокрый асфальт, гололёд, грунтовка. Чем больше пробок, тем больше будет тратиться топлива впустую.

Климатические условия.

При эксплуатации автомобилей в зоне холодного климата наблюдается резкое увеличение эксплуатационного расхода топлива - изменение температуры окружающего воздуха от 0 до - 20 °С увеличивает расход топлива на 12 %, а до - 40 °С - на 28 %.

Эксплуатация автомобилей в жаркой сухой местности вызывает снижение наполнения цилиндров и переобогащение рабочей смеси, перегрев двигателя и его систем. В результате этого топливная экономичность существенно ухудшается. Так, при повышении температуры окружающего воздуха с 20 до 40 °С удельный расход топлива у дизеля увеличивается на 30 %.

При эксплуатации автомобилей в условиях высокогорья также наблюдается ухудшение топливной экономичности. На каждые 1000 м подъёма в среднем на 12 - 13 % снижается мощность двигателя, а экономичность ухудшается на 12 - 15 %.

Расход топлива — изменчивый показатель, который зависит от множества факторов. На практике он всегда больше, чем заявляет производитель. Правильная эксплуатация автомобиля, своевременное его обслуживание и ремонт, периодическое проведение диагностики, использование рекомендуемого заводом – изготовителем топлива, а так же

его надлежащего качества – оказывают существенное влияние на экономичность расходования топлива автомобилем.

Список использованной литературы:

1. Лукинский В.С., Бережной Е.В. и др. Логистика автомобильного транспорта: учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 368 е., ил.
2. Кузнецов, А.В. Топливо и смазочные материалы: Учеб. для вузов / А.В.Кузнецов. – М.: Колос, 2007. – 199 с.
3. Масленников, Р.Р. Эксплуатационные материалы (автомобильные) Учеб. для вузов по спец. «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Р.Р. Масленников. Кемерово, 2004. – 220 с.

© Маливанов И.А., 2023

УДК 005.6; 006.05; 006.07

Радушинский Д. А.,

кандидат экономических наук, доцент кафедры метрологии,
приборо - строения и управления качеством
Санкт - Петербургского горного университета,

Кремчеева Д. А.,

кандидат технических наук, доцент кафедры метрологии,
приборо - строения и управления качеством
Санкт - Петербургского горного университета

Смирнова Е. Е.,

кандидат технических наук, доцент кафедры метрологии,
приборо - строения и управления качеством
Санкт - Петербургского горного университета

О ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОГРАММАХ СТАНДАРТИЗАЦИИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В РОССИИ

Аннотация. Для стимулирования инновационного развития и обеспечения устойчивого роста экономики по инициативе и с участием Росстандарта и заинтересованных организаций разрабатываются и утверждаются программы стандартизации ключевых направлений и отраслей.

Ключевые слова: стандартизация; подготовка, разработка и утверждение стандартов; эффективность и влияние стандартизации и стандартов; управление качеством; экономический рост.

С целью обеспечения инновационного развития и устойчивого роста экономики на федеральном уровне принимаются планы и проекты стандартизации отдельных перспективных направлений и отраслей. Наиболее значимые разработки связаны с направлениями и элементами *сквозных технологий* – термина, используемого в рамках

«Национальной технологической инициативы» (НТИ) [1], которая является долгосрочной межведомственной программой частно - государственного партнёрства по содействию развитию новых перспективных рынков на базе высокотехнологичных решений, которые будут определять развитие мировой и российской экономики в 2030 - 2035 годах.

В конце 2019 года утверждён План мероприятий («дорожная карта») развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года (Письмо Правительства РФ от 15.11.2019 N ДК - П7 - 9914).

Росстандартом совместно с заинтересованными организациями и ведомствами в последние годы разрабатывались и находятся в различных стадиях реализации перспективные программы стандартизации по приоритетным направлениям, к которым можно отнести в частности следующие [2, 3]:

Программа стандартизации *в области импортозамещения*: 7 апреля 2015 г. документ был представлен на коллегии Росстандарта и включал в себя 460 стандартов с охватом продукции предприятий 19 отраслей промышленности с участием, по меньшей мере, 42 технических комитетов по стандартизации (при этом документ не был принят, так как до 2020 года программы импортозамещения в России не существовало; данная сфера была лишь частью «госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013 - 2020 гг.»);

Программа стандартизации *в авиационной промышленности на 2021 - 2025 годы* (переработка около 1,5 тысяч нормативных документов; синхронизирована с госпрограммой «Развитие авиационной промышленности на 2013 - 2025 годы», ред. от 22.11.2022);

Программа развития национальных стандартов, обеспечивающих их *гармонизацию с международными стандартами в судостроительной промышленности* на 2016 - 2018 гг. (при участии «ОСК», ФГУП «Крыловский государственный научный центр»; НИИ «Лот»);

Программа стандартизации *в наноиндустрии* (охвачено 402 стандарта при участии Роснано, ТК 441 «Нанотехнологии» и других 44 ТК) [4].

Программа работ по стандартизации *ракетно - космической техники* на 2016 - 2020 гг. (ГК «Роскосмос», ТК 321 «Ракетно - космическая техника»);

Перспективная программа стандартизации *в нефтегазовом комплексе* на 2017 - 2022 годы (Минэнерго, приказ от 19.07.2017 № 653 / 1581);

Перспективная программа стандартизации *в области дорожного хозяйства* на 2017 - 2022 годы (приказ Минтранспорта от 28.09.2017 N 395);

Перспективная программа стандартизации *алюминиевой промышленности* на 2022 – 2026 годы (от 14.10.2022; 39 стр.);

Программа по *обеспечению нормативной документацией создания отечественной системы подводной добычи для освоения морских нефтегазовых месторождений* (к середине 2022 года утверждено более 100 новых стандартов; формируется нормативно - техническая база для морских нефтегазовых месторождений, в том числе, в Арктике; также активно проводятся работы по стандартизации в области переработки сжиженного природного газа (СПГ), например, для проектов на платформах СПГ и для осуществляющих транспортировку СПГ судов - газозовов);

Перспективный план стандартизации в области передовых производственных технологий на 2018 – 2025 гг. (МПТ, ТК 194 «Кибер - физические системы», РВК, «Технет», 2017 год; 72 документа).

Стратегические цели развития стандартизации в РФ включают в себя, в частности: формирование национальной инфраструктуры качества в Российской Федерации; устранение технических барьеров в торговле, в том числе, в рамках Евразийского экономического союза; обеспечение становления и функционирования цифровой экономики; защиту жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества; охрану окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений; другие цели.

Реализация упомянутых выше перспективных программ стандартизации по приоритетным направлениям усилиями инициаторов – государственных структур (ИОГВ) и организаций - будет более эффективна в достижении указанных целей с учётом избранных элементов систем менеджмента на основе международных моделей и стандартов [5].

В целом же фокусировка усилий по стандартизации на избранные направления, отвечающие за «точки роста» на микро -, мезо и макро - уровне, с точки зрения влияния на системы управления качеством предприятий и экономический рост национальной экономики в целом и в отдельных её отраслях рассматривается как наиболее эффективная [6, 7].

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».
2. Шалаев А. П. О направлениях развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года (доклад, 2018), 12 с. – URL: <https://ppt-online.org/433104> (дата обращения 03.02.2023).
3. Зажигалкин А. В. О программе стандартизации в области импортозамещения // Стандарты и качество. 2015. №9. С. 44 - 48.
4. Бубнов А. С. Развитие национальной системы стандартизации. Формирование нормативнотехнического обеспечения инновационной продукции (доклад, 2019), стр. 12 - 13. – URL: <https://www.ru.mmks-tomsk.com> (дата обращения 03.02.2023).
5. Силаева В.В., Семенов В.П. Устойчивое развитие организации через создание интегрированных систем менеджмента на основе международных моделей и стандартов // Качество. Инновации. Образование. 2019. № 5 (163). С. 27 - 32.
6. Гоголинский К.В., Сытько И.И., и др. Новое значение метрологии в инновационных процессах в эпоху четвертой промышленной революции // Метрологическое обеспечение инновационных технологий. Международный форум. 2020. С. 135 - 136.
7. Leontyuk S.M., Vinogradova A.A., Silivanov M.O. Fundamentals of ISO 9001:2015, Journal of Physics: Conference Series 1384(1), 012068 (2019).

© Радушинский Д. А., Кремчеева Д. А., Смирнова Е. Е. (2023).

Е.И. Каширскаякурсант 4 курса «КИМРТ»
имени генерал - адмирала Ф.М. Апраксина –
филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
г. Астрахань, РФ**А.А. Халявкин**к.т.н., доцент кафедры «КИМРТ»
имени генерал - адмирала Ф.М. Апраксина –
филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
г. Астрахань, РФ

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ШАБЛОНА КАТЕТА УГЛОВОГО СВАРНОГО ШВА

Аннотация. В данной работе рассматривается разработка контроля катета угловых сварных соединений. Исследуется выбор размера шаблона и его геометрические размеры. Представлены выражения зависимости параметров шаблона. Рассмотрены основные свойства и правила углового сварного шва. Отмечается значимость полученного катета на срок службы и надежность самого сварного соединения.

Ключевые слова: шаблон, сварка, угловой шов, катет сварного шва, надежность.

Как правило, при проведении контроля угловых сварных соединений используют специальные шаблоны (УШК - 1, УШС - 2, УШС - 3 и т.д.), которые позволяют произвести контроль и дать оценку о соответствии требованиям нормативной и технической документации. Сам шаблон представляет собой измерительный инструмент, который позволяет производить контроль именно геометрических параметров сварного шва, а также в некоторых случаях проверять подготовку кромок под сварку и другие механические характеристики. Он используется при визуальном - измерительном методе исследования сварного шва. Безусловно, необходимо не просто сварить деталь, но и проконтролировать величину катета, отсутствие дефектов (трещины, поры, непровары, подрезы и т.д.).

В работах [1,2] предлагается использовать спроектированный металлический шаблон для проведения контроля угловых сварных швов, который представлен на рисунке 1. Он определяет длину катета k через гипотенузу c углового сварного шва. Произведём анализ предлагаемого шаблона с геометрической точки зрения.

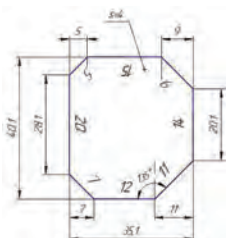


Рисунок 1 – Общий вид шаблона.

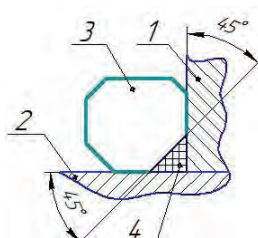


Рисунок 2 – Контроль сварного шва.

Как отмечается в работах [1,2], что угловой сварной шов представляет собой равнобедренный прямоугольник, поэтому два угла между собой равны и составляют 45 градусов. На основании рисунка 2, внешние углы шаблона равны 45 градусов.

Как правило, сумма всех внешних углов правильного многоугольника равна 360 градусов:

$$\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n = 360^0 \quad (1)$$

где: $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ – внешние углы многоугольника.

Так как внешние углы исследуемого шаблона равны между собой, на основании равенности катетов углового сварного шва, то уравнение (1) можно представить как:

$$n45^0 = 360^0 \quad (2)$$

откуда:

$$n = \frac{360^0}{45^0}$$

где: $n=8$ – количество углов и сторон исследуемого шаблона.

Из курсов геометрии также известно, что сумма всех внутренних углов правильного многоугольника есть уравнение:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_n = 360^0(n - 2) \quad (3)$$

где: $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ – внутренние углы многоугольника.

Преобразуем уравнение (3):

$$n\alpha = 360^0(n - 2) \quad (4)$$

или

$$\alpha = 180^0 - \frac{360^0}{n} \quad (5)$$

Так как $n=8$, то внутренний угол будет равен $\alpha=135$ градусов.

Исходя из вышеприведенных результатов расчетов сам шаблон представляет собой прямоугольник $ABCD$ с усеченными углами, как это показано на рисунке 3.

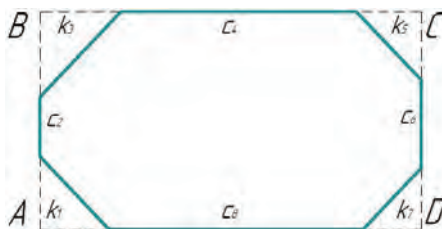


Рисунок 3 – Общий вид предлагаемого шаблона.

Каждая сторона прямоугольника есть сумма двух катетов k и гипотенузы c исследуемого сварного шва:

$$\begin{cases} AB = k_1 + c_2 + k_3 \\ BC = k_3 + c_4 + k_5 \\ CD = k_5 + c_6 + k_7 \\ AD = k_7 + c_8 + k_1 \end{cases} \quad (6)$$

где на основании теоремы Пифагора:

$$\begin{cases} c_2 = k_2\sqrt{2} \\ c_4 = k_4\sqrt{2} \\ c_6 = k_6\sqrt{2} \\ c_8 = k_8\sqrt{2} \end{cases} \quad (7)$$

В таблице 1 представлены численные значения катетов k и гипотенузы c углового сварного шва в диапазоне $k = 5 \div 20$ мм.

Таблица 1 – Значения катетов и гипотенузы углового сварного шва.

k	c	k	c
5	5,66	13	18,38
6	7,07	14	19,80
7	8,49	15	21,21
8	9,90	16	22,63
9	11,31	17	24,04
10	12,73	18	25,46
11	14,14	19	26,87
12	15,56	20	28,28

На основании предельных отклонений номинальных значений согласно нормативным документам ГОСТ 5264 - 80 и ГОСТ 16037 - 80 были выбраны значения отрезков прямоугольника $ABCD$ (рис. 3).

Проведенные выше исследования позволяют сделать вывод, что разработка дополнительных и вспомогательных шаблонов должно основываться на геометрических, механических и прочностных параметров самих контролируемых сварных соединений. Повышение контроля сказывается на качество и срок службы самих сварных швов.

Список литературы

1. Халявкин А.А. Шаблон контроля катета углового сварного шва / А.А. Халявкин, Е.И. Каширская и др. // Интеграция науки, общества, производства и промышленности: проблемы и перспективы: сборник статей Всероссийской научно - практической конференции с международным участием (13 января 2023 г., г. Омск). - Уфа: Аэтерна, 2023. – С. 49 - 52.

2. Халявкин А.А. контроль катета углового сварного шва / А.А. Халявкин, Е.И. Каширская // Проблемы и тенденции научных преобразований в условиях трансформации общества: сборник статей Национальной (Всероссийской) научно - практической конференции с международным участием (22 января 2023 г., г. Пермь). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2023. – С. 39 - 41.

© Халявкин А.А., 2023

© Каширская Е.И., 2023

НАКОПИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация

Актуальность данной статьи обусловлена использованием современных накопителей информации в вычислительной технике.

Ключевые слова:

накопители, носители, жесткий диск, компакт - диски, флэш - накопители, информация.

Для записи исходных данных и хранения результатов работы были изобретены накопители информации. В наши дни, однако, они прочно вошли в нашу повседневную жизнь, когда нам приходится проходить через множество рабочих и личных данных.

По принципу действия устройства различают следующие типы: электронные, магнитные, оптические и смешанные - магнитооптические. Каждый тип устройства упорядочен в соответствии с соответствующей технологией хранения, воспроизведения и записи цифровой информации.

По типу носителя информации и технологическому дизайну различают электронные, дисковые (магнитные, оптические и магнитооптические), ленточные, перфорированные и другие устройства.

Сегодня нельзя вообразить компьютер без важных устройств хранения данных, например, сокращенного варианта жесткого магнитного диска (HDD). Неформальный, но распространенный синоним - жесткий диск. Они служат для постоянного хранения информации, используемой при работе на компьютере. К ним принадлежат редакторы документов, программы операционных систем, переводчики с языков программирования и часто встречающиеся пакеты программного обеспечения. Выбор жестких дисков огромен, на любой вкус и цвет. Для этого необходимо рассмотреть весь ассортимент жестких дисков.

Что до оптических приводов, то компакт - диски обеспечивают надежное хранение данных всех форматов (аудио, видео, фотографии), а также записей на простых и недорогих лазерных CD - носителях.

DVD - диски по внешнему виду мало чем различаются от обычных CD - ROM, но имеют гораздо больше возможностей. Они могут фиксировать и перезаписывать большие объемы информации и могут быть воспроизведены на DVD - приставках. Имеются два основных формата - DVD R (W) и DVD+R (W), созданные различными организациями. Форматы "плюс" и "минус" не являются взаимно совместимыми, поэтому при выборе носителя

следует внимательно ознакомиться со списком дисков, которые поддерживаются вашим рекордером.

Диски Blu - ray (Blu - ray) - это последнее поколение оптических дисков для хранения видео высокого разрешения и данных высокой плотности.

В дополнение к дискетам жесткие диски имеют фиксированное количество дорожек и секторов, которое нельзя изменить. Эти номера устанавливаются в зависимости от типа модели и производителя устройства. Физический объем жесткого диска определяется изначально и формируется из объема, занимаемого служебной информацией, и объема, доступного для пользовательских данных.

В 1982 году компании Sony и Philips открыли эру цифровых CD - носителей, усовершенствовав аудиоформат компакт - диска. Базовый принцип работы этих дисков - оптический, при этом чтение и запись производится с помощью лазера. На компакт - диске данные шифруются и записываются в виде последовательности отражающих и неотражающих участков. Отражения интерпретируются как единицы, а впадины - как нули. В продаже имеется огромное разнообразие компакт - дисков, включая аудио компакт - диски, компакт - диски со смешанным режимом, видео компакт - диски и улучшенные компакт - диски.

С возникновением флэш - памяти производители электроники теперь могут без проблем и затрат оснащать свои устройства новыми типами памяти. Преимуществами являются низкое энергопотребление, высокая надежность (так как нет движущихся частей) и устойчивость к внешним воздействиям и нагрузкам. Различают флэш - накопители: компактные флэш - накопители, смарт - носители, мультимедийные карты, secure digital, карты памяти.

Поэтому разработка высокочастотных, надежных, быстрых и недорогих носителей информации является одним из приоритетов в компьютерной индустрии. Поэтому многие крупные производители и научные учреждения осуществляют исследования в этой области и изучают новые технологии.

Цифровые технологии стремительно входят в нашу жизнь. За последние пять лет возникло множество MP3 - плееров, фотоаппаратов, компьютеров и других цифровых устройств. И все это стало доступным благодаря созданию компактных и мощных процессоров.

Список литературы

1. Г.Г. Рапаков, С.Ю. Ржеуцкая. Программирование на языке Pascal. СПб БХВ - Петербург, 2004 С. 35 - 36
2. Т.А. Павловская – Паскаль. Программирование на языке высокого уровня. Питер, 2007 С. 14 - 40
3. Давиденко А.Н., Деревянко Е.Ю. Информация и ее свойства. Инновационные технологии в науке и образовании. Чебоксары, 2015 С. 198 - 199.

© Цокова П.Х., 2023



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, медицинский психолог

ОГБУЗ «Боханская РБ»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Бадашкеева М.А.

зам. директора по ВР

ГБПОУ ИО «Боханский педагогический колледж»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В данной работе рассматриваются социально - психологические риски в образовательном пространстве современного села. Мы в свою очередь пытаемся проанализировать определенные влияния социальных, психологических нюансов, влияющих на эффективность профориентационной работы и процесса развития личностного самоопределения молодежи.

Ключевые слова

профориентация, профориентационная работа, социально - психологические риски, личностное самоопределение, молодежь.

Badashkeev M.V.

PhD in Pedagogies, medical psychologist

OGBUZ "Bokhanskaya RB"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

Badashkeeva M.A.

Deputy Director for BP

"Bohan Pedagogical College"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL RISKS OF PERSONAL SELF - DETERMINATION OF YOUNG PEOPLE

Abstract

In this work, socio - psychological risks in the educational space of a modern village are considered. In turn, we are trying to analyze certain influences of social, psychological nuances that affect the effectiveness of career guidance work and the process of developing personal self - determination of young people.

Keywords

career guidance, career guidance work, socio - psychological risks, personal self - determination, youth.

Современная российская действительность поставила перед образованием довольно сложные задачи, связанные с инновационными подходами воспитания и обучения личности. Российская общественность требует высококачественного образования, способного конкурировать с мировыми образовательными системами. Новое поколение молодых родителей формирует совершенно иную модель педагогического взаимодействия в какой - то степени «потребительскую», что в значительной степени обуславливает психолого - педагогические риски [1; 2; 3].

По мнению С.В. Петрова, П.А. Кислякова возникновение угроз и рисков социального характера напрямую зависит от социально - политической обстановки в стране и социально - психологических условий района, где находится образовательная организация, следовательно только решение глобальных проблем позволит кардинально решить проблему рисков и безопасности образовательной среды [5, с. 58].

Для нашего исследования значимо мнение И.А. Баевой в решении проблем безопасности и рисков. Создание и разработка психологических технологий сопровождения молодежи для повышения защищенности и комфортности в образовательной среде, что в принципе положительно влияет на процессы самоопределения и выбор жизненного пути[4, с. 139].

Таким образом, проведенный нами теоретический анализ в значительной степени позволяет расширить область познания в проектировании образовательной среды, направленной на развитие личностного самоопределения молодежи. Определенный учет и предупреждение образовательных, психолого - педагогических и социально - психологических рисков позволит более эффективно провести формирующий эксперимент, а также создаст позитивный ресурс для педагогов - новаторов для последующей инновационной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Бадашкев, М.В. Социально - психологические риски личностного самоопределения сельских школьников [Текст] статья / М.В. Бадашкев // Научный электронный журнал «Гуманитарная парадигма». - Ялта, - 2018. - №3. С.42 - 49. (0,45 печ.л.).
2. Бадашкев, М.В. Социально - психологические риски в профориентационной работе сельской школы [Текст] статья / М.В. Бадашкев // Междисциплинарный научный электронный журнал «Академическая публицистика». - Уфа, - 2018. - №12. С.223 - 225.
3. Бадашкев, М.В. Социально - психологические риски в образовательной среде сельской школы [Текст] статья / М.В. Бадашкев // V Междунар.научно - практич. конф. «Приоритетные направления развития науки и образования» / гл. ред. Г.Ю. Гуляев. - Пенза.: Изд. МЦНС «Наука и просвещение», - 2019. - С.195 - 198.
4. Баева, И.А. Сопровождение психологической безопасности учащихся в образовательной среде [Текст] статья / И.А. Баева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – Челябинск, - 2015. - №6 - С. 134 - 140.
5. Петров, С.В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения [Текст]: Учебное пособие / С.В. Петров, П.А. Кисляков. - М.: Русский журнал, 2010. - 260 с.

© М.В. Бадашкев, 2023

© М.А. Бадашкева, 2023

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, медицинский психолог

ОГБУЗ «Боханская РБ»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Бадашкеева М.А.

зам. директора по ВР

ГБПОУ ИО «Боханский педагогический колледж»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ

Аннотация

В данной работе мы провели теоретическое осмысление особенностей развития исследовательской компетентности педагогов. Определены методологические основы развития исследовательской компетентности педагогов, а также уточнены основные составляющие исследовательской компетентности педагогов.

Ключевые слова

исследовательская компетентность, сельская школа, развитие, самореализация, самоактуализация.

Badashkeev M.V.

PhD in Pedagogies, medical psychologist

OGBUZ "Bokhanskaya RB"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

Badashkeeva M.A.

Deputy Director for VR

"Bohan Pedagogical College"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

METHODOLOGICAL BASIS FOR DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL RESEARCH COMPETENCE

Abstract

In this work, we conducted a theoretical understanding of the features of the development of research competence of teachers. The methodological foundations for the development of the research competence of teachers have been determined, as well as the main components of the research competence of teachers have been clarified.

Keywords

research competence, rural school, development, self - realization, self - actualization.

На сегодняшний день Национальная концепция профессионального образования Российской Федерации, рассчитанная до 2025 г. расставляет приоритеты, заложенные на

долгосрочною политику, которая в последствии реализации должна выправить ситуацию в качестве подготовки выпускников. Современный сельский учитель должен обладать следующими качествами: ответственность, компетентность, гуманное отношение, свободное владение научно - исследовательскими компетенциями, способность проводить эффективную учебно - исследовательскую и научно - исследовательскую работу, готовность самообразовываться и самосовершенствоваться [1; 2].

Общество нуждается в молодых, активных, мыслящих педагогах готовых к инновационной работе и самостоятельному научному поиску, способных преломлять теоретическую базу через практическую деятельность. Данную цель на наш взгляд выполняют гуманистический и компетентностный подходы, которые реализуются в рамках проекта «Наша новая школа» [3, с. 89].

Таким образом, на наш взгляд развитие исследовательской компетентности педагогов напрямую зависит от внешних факторов, которые создадут административный аппарат школы и методическая служба. Следовательно разработка модели и программного материала позволит решить проблемы как развития исследовательской компетентности сельских педагогов, так и реализации ФГОС в школах района.

Исследовательская компетентность педагога проявляется в его теоретической подготовке, владении методикой психолога - педагогического исследования, аналитических способностях, научно - поискового мировоззрения, умении формулировать выводы, обрабатывать эмпирические данные, а также обладать широтой мировоззрения, которая позволит обучающимся взглянуть на науку другим взглядом. В исследовательской компетентности педагога заложен потенциал созидающей философии, саморазвития, самоактуализации, постижения смысла научно - исследовательской деятельности.

Список использованной литературы:

1. Бадашкеев, М.В. Методологические основы развития исследовательской компетентности сельских педагогов [Текст] статья / М.В. Бадашкеев, М.А. Бадашкеева // X мат. междунар. науч. - практ. конф. «Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения» / гл. ред. Г.Ю. Гуляев. - Пенза.: Изд. МЦНС «Наука и просвещение», - 2018. - С.176 - 179. (0,5 печ.л.).
2. Бадашкеев, М.В. Педагогический менеджмент в педагогическом колледже [Текст] статья / М.В. Бадашкеев, М.А. Бадашкеева // XVI мат. междунар. науч. - практ. конф. «Теории, школы и концепции устойчивого развития науки в современных условиях» посвящена доктору исторических наук, профессору, гл. редактору журнала "Отечественная история" С.В. Тютюкину (1935 - 2019) / НИЦ «Аэтерна» отв. ред. А.А. Сукиасян - Калуга, - 2021. - С.150 - 152.
3. Бадашкеев, М.В. Особенности тьюторского сопровождения молодых педагогов [Текст] статья / М.В. Бадашкеев М.А. Бадашкеева // мат. междунар. науч. - практ. конф. «Институциональная трансформация научной среды в условиях цифровизации» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Челябинск, - 2023. - С.89 - 90.

© М.В. Бадашкеев, 2023

© М.А. Бадашкеева, 2023

Бадашкеев М.В.

канд. пед. наук, медицинский психолог

ОГБУЗ «Боханская РБ»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

Бадашкеева М.А.

зам. директора по ВР

ГБПОУ ИО «Боханский педагогический колледж»

п. Бохан, Иркутская обл., РФ

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В данной статье мы анализируем основные тенденции и особенности развития профессиональной направленности личности молодежи. Профессиональная направленность является одним из важных личностных образований и играет значительную роль в самореализации, становлении в профессиональной деятельности и личностно - профессионального роста в профессии.

Ключевые слова

личность, профессиональная направленность, старшеклассник, личностно - профессиональное самоопределение, образовательная среда.

Badashkeev M.V.

PhD in Pedagogies, medical psychologist

OGBUZ "Bokhanskaya RB"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

Badashkeeva M.A.

Deputy Director for BP

"Bohan Pedagogical College"

p. Bokhan, Irkutsk region, RF

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL ORIENTATION OF YOUTH PERSONALITY

Abstract

In this article, we analyze the main trends and features of the development of the professional orientation of the personality of young people. Professional orientation is one of the important personal formations and plays a significant role in self - realization, becoming in professional activity and personal and professional growth in the profession.

Keywords

personality, professional orientation, high school student, personal and professional self - determination, educational environment.

Профессиональная деятельность предопределяет жизненный путь каждого человека, его судьбу, будет ли он счастлив, построит ли семейную жизнь, будет ли удовлетворен от трудовой деятельности. Современного школьника отличает избирательное отношение к учебным предметам, наукам, познавательный интерес к определенным профессиям.

В качестве компонента структуры личности выступает направленность, которая представляет внутреннюю позицию личности, осознанную определенность в поведении, избирательное отношение к воздействиям окружающей среды и специальной социализации среды. Мы разделяем данную точку зрения, утверждая, что в основе личности - профессионального самоопределения лежат потребности, установки, цели человека, которые становятся мотивами его поведения по мере того, как начинает создаваться реальная ситуация, которой они могут быть удовлетворены[2; 3].

Таким образом, несмотря на многообразие точек зрения, исследователи сходятся во мнении, что профессиональная направленность является важным фактором и определяется как необходимое для личности активное положительное отношение к будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, на наш взгляд высокий уровень профессиональной направленности - это совокупность мотивов личности, которая выражает единство профессиональных интересов личности. В процессе развития профессиональной направленности сельских школьников на наш взгляд образуется совершенно иное новообразование, которое характеризуется определенным четким мировоззрением и построением жизненного пути [1, с. 177]. Данные изменения, следовательно, имеют характер закономерности, поскольку являются существенными и необходимыми во всех случаях, когда обеспечивается оптимальное развитие профессиональной направленности сельских школьников.

Список использованной литературы:

1. Бадашкев, М.В. Развитие профессиональной направленности будущих педагогов [Текст] статья / М.В. Бадашкев, // мат. междунар. науч. - практ. конф. «Совершенствование методологии познания в целях развития науки» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Волгоград, - 2019. - С.175 - 177.

2. Бадашкев, М.В. Профессиональная направленность и личностное самоопределение сельских школьников [Текст] статья / М.В. Бадашкев, М.А. Бадашкеева // мат. междунар. науч. - практ. конф. «Инструменты и механизмы современного инновационного развития» / отв. ред. А.А. Сукиасян - Саратов: OMEGA SCIENCE - 2021. - С. 77 - 78.

3. Бадашкев, М.В. О профориентационной работе в молодежной политике района [Текст] статья / М.В. Бадашкев М.А. Бадашкеева // мат. междунар. науч. - практ. конф. «Стимулирование научно - технического потенциала общества в стратегическом периоде» / отв. ред. А.А. Сукиасян – Омск: OMEGA SCIENCE - 2022. - С.60 - 62.

© М.В. Бадашкев, 2023

© М.А. Бадашкеева, 2023

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИТИЯ НАРОДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАРАЧАЕВО - ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Аннотация

Статья посвящена потенциалу этноспорта и иных компонентов народной физической культуры в деле популяризации здорового образа жизни, развития массового физкультурного движения в Карачаево - Черкесской республике. Автором подчеркивается значительное социально - экономическое, рекреационное и культурное значение дальнейшей популяризации и развития народных видов спорта и традиционной культуры физического воспитания.

Ключевые слова

Народная физическая культура, этноспорт, векторы развития.

Baytokov T. D.
assistant
KSSU
Karachaevsk, RF

ON SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF FOLK PHYSICAL CULTURE IN THE KARACHAYEV - CHERKESSIA REPUBLIC

Annotation

The article is devoted to the potential of ethnosport and other components of folk physical culture in promoting a healthy lifestyle, developing a mass physical culture movement in the Karachay - Cherkess Republic. The author emphasizes the significant socio - economic, recreational and cultural significance of the further popularization and development of folk sports and the traditional culture of physical education.

Keywords

Folk physical culture, ethnosport, vectors of development.

Внешние вызовы, с которыми столкнулась Российская Федерация, диктуют необходимость совершенствования системы физического воспитания, более интенсивного развития физкультурно - массового движения. Как известно одним из средств популяризации физкультурного движения в регионах страны является возрождение народной физической культуры и этноспорта. Карачаево - Черкесия имеет богатые традиции физического воспитания и достаточно эффективные по своему развивающему и рекреационному потенциалу этнические виды спорта. Климатические и ландшафтные особенности региона дают возможность создания тренировочных баз и спортивных площадок для занятий как олимпийскими, так и национальными видами спорта, а также для развития массового физкультурного движения, ориентированного на различные

возрастные и социальные группы [1, с. 193 - 197]. Наибольшей популярностью на Северном Кавказе пользуются национальная борьба на поясах, метание камня, поднятие и перенос груза на расстояние, различные конные состязания, которые имеют богатую историю и традиции воспитания атлетов. Эффективность занятий национальными видами спорта, в частности борьбой на поясах, отмечал С. Преображенский, заслуженный тренер СССР, – «Национальная кавказская борьба – это прекрасное средство физической подготовки. Это кладовая талантов для олимпийской борьбы, что доказывалось уже неоднократно» [2, с. 86].

Сегодня значительная по своему объему работа, ставящая целью дальнейшее развитие и популяризацию национальных видов спорта, осуществляется во всех субъектах Северо - Кавказского федерального округа. Об этом, в частности, свидетельствует успешное выступление команд республик региона на ежегодных Кавказских играх. Следует еще раз отметить социально - педагогическое значение народной физической культуры, основанной на традиционной трудовой деятельности. Наблюдающееся в последние три десятилетия возрождение традиционных для народов Северного Кавказа трудовых занятий, связанных с коневодством и скотоводством, обусловило развитие таких видов этноспорта как борьба на поясах, бег в гору, прыжки через препятствия, подтягивания на перекладинах вертикально установленной лестницы, лазание по промасленному канату, толкание камня, метание копья, а также конноспортивные игры и состязания.

Образовательная практика показывает, что занятия народными спортивными играми и упражнениями демонстрируют значительный рост как физических, так и физических, но и морально - волевых качеств обучающихся. Использование духовно - нравственного потенциала народной физической культуры требует подготовки и переподготовки научно - педагогических кадров, привлечение молодых ученых и студентов в ее осуществление.

Список использованной литературы

1. Ортабаев К.Д. Исследование традиций физического воспитания молодежи у карачаевцев // Вестник Север - Кавказского федерального университета. Ставрополь.: Издательство СКФУ, 2016.
2. Ежегодник «Спортивная борьба». Издательства «Физкультура и спорт», Москва, 1984. С.86.

© Т. Д. Байтоков, 2023

УДК 370

Белусова Ю.Н.,
учитель начальных классов
МБОУ «Покровская СОШ
Волоконовского района Белгородской области»

ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. Автором рассматривается проектный метод обучения на ступени начального общего образования.

Ключевые слова: проектная деятельность, исследование, начальная школа, урок, учитель.

«Одной из приоритетных задач современной школы является создание необходимых и полноценных условий для личностного развития каждого ребенка, формирования активной жизненной позиции. В соответствии с требованиями Государственного стандарта для повышения качества знаний учащихся, развития их познавательных и творческих способностей надо направлять деятельность учителя на формирование положительной мотивации учащихся, самостоятельное овладение знаниями, творческий подход в обучении. Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий ведущее место занимает проектно - исследовательская деятельность» [1].

«Специфика исследовательской работы в начальной школе заключается в систематической направляющей, стимулирующей и корректирующей роли учителя. Главное для учителя — увлечь и «заразить» детей, в каких - либо показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах, а также привлечь родителей к участию в школьных делах своего ребенка. Многие родители никогда не имели возможности участвовать в каких - либо делах, не связанных с их профессией или чисто родительской деятельностью. Нужно дать им возможность сблизиться со своими детьми, участвуя в научно - исследовательской деятельности. Эта работа станет для многих родителей интересным и захватывающим делом. Они вместе с детьми сделают фотографии, выполнят несложные исследования по наблюдению за выращиванием растений, погодными явлениями, помогут подобрать информацию для теоретического обоснования проектов, помогут ребенку готовить защиту своей работы. Работы получатся очень интересными, ведь это общий интерес и совместный труд ребенка и родителей» [2].

«По требованиям ФГОС НОО дети готовят проекты начиная с первого класса, но на первом этапе необходимо выполнять проекты под руководством учителя. Предстоит обучение детей выполнять проекты. Обязательно, при подготовке первых проектов, необходима помощь родителей. А именно они помогут ребенку выдвинуть как можно больше идей и записать их, а потом систематизировать; помочь ребенку кратко изложить самое главное и преподнести совместный продукт для защиты» [3].

Как показывает практика «при выполнении проекта развиваются познавательные навыки учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве. Происходит и развитие критического и творческого мышления. Рассмотрим этапы разработки проекта для младших школьников:

I этап: «Погружение» в проблему (на этом этапе важно научить детей видеть проблему, ставить цели и задачи предстоящего проекта, выдвигать гипотезы)

II этап: Сбор информации (идет сбор необходимой информации из сборников, учебников, интернета)

III этап: Разработка своей теории решения проблемы: актуальность и важность данной проблемы; анализ разнообразной информации; программа действий; разработка варианта реализации своей программы.

IV этап: На данном этапе происходит фиксирование результатов. (в форме рисунков, записей, коллекций)

V этап: Подготовка к защите проекта (учащиеся делятся на группы) представляют проект на конференции готовят стендовую защиту разрабатывают электронную презентацию и т.д.

VI этап: Презентация проекта (для младших школьников применимы все виды представления проекта: доклад - защита, инсценировка, электронная презентация и т.д.)

VII этап: Рефлексия (самоанализ и самооценка проделанной работы, свои впечатления)» [3].

Таким образом, При обучении детей проектной деятельности главным является умение работать с информацией, использовать приемы проектирования для самоорганизации иначе говоря «научить учиться». Преимущество индивидуального проекта в том, что даётся возможность для каждого ребенка работать в удобном для него режиме, привычном темпе. Работая в группе каждый ребёнок выполняет свои функции. [3, 2].

При работе над любым проектом важно, чтоб дети понимали, что они делают, зачем это нужно и кому предназначено. чтобы дети в процессе проектной деятельности всегда помнили: кто и для чего будет использовать в дальнейшем созданный ими продукт (осознавать практическую и социальную значимость проекта). [3].

Литература

1. Гридасова Н. В. ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА // <https://kargoo.kz> (дата обращения: 05.02.2023)

2. Хабибуллина, Ф. Г., Куренова Н. А., Зиганшина Г. Г. Проектно - исследовательская работа в начальных классах // Теория и практика образования в современном мире: материалы X Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2018 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2018. — С. 100 - 103.

3. Шахбанова Э.З. Проектно - исследовательская деятельность в начальной школе // StudNet. 2020. №10 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektno-issledovatel'skaya-deyatelnost-v-nachalnoy-shkole> (дата обращения: 04.02.2023).

© Белоусова Ю.Н., 2023

УДК 373.2

Н.А. Кожарова,

воспитатель

МАОУ «Центр образования № 1" г. Белгород

В.А. Чешева,

инструктор по физической культуре

МАОУ «Центр образования № 1" г. Белгород,

СПЕЦИФИКА ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация.

В статье рассматривается проблема детской игры в старшем дошкольном возрасте в рамках современного времени. Для ребенка игра – это способ самореализации, источник новых знаний.

Ключевые слова:

Проблема детской игры, патриотическое воспитание, вид деятельности, потребность в общении, самореализация.

Успешное решение задач воспитания требует пристального внимания к проблемам детской игры. Игра — наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки полученных из окружающего мира впечатлений, знаний. В игре ярко проявляются особенности мышления и воображения ребенка, его эмоциональность, активность, развивающаяся потребность в общении.

Для ребенка игра – это способ самореализации. В игре он может стать тем, кем мечтает быть в реальной жизни: врачом, водителем, летчиком и т.д. В игре он приобретает новые и уточняет уже имеющиеся у него знания, активизирует словарный запас, развивает любознательность, пылливость, а также нравственные качества: волю, смелость, умение уступать, проигрывать. В игре воспитывается отношение к окружающим их людям, к жизни.

В настоящее время в детском саду чаще всего уделяется большее внимание материальному оснащению игры, а не развитию самих игровых действий и формированию у детей игры как особенной деятельности.

В нынешней обстановке СВО, спецоперации Вооружённых сил России на территории Украины, начавшейся 24 февраля 2022 года Белгородская область является приграничной с Украиной областью, поэтому особенно важно в играх для дошкольников уделять внимание патриотическому воспитанию детей. Патриотическое чувство не возникает у людей само по себе. Это результат длительного целенаправленного воспитательного воздействия на человека, начиная с самого раннего возраста. Базовым этапом формирования у детей любви к Родине следует считать накопление ими социального опыта жизни в своем городе, усвоение принятых в нем норм поведения, взаимоотношений, приобщение к миру его культуры.

Анализ педагогической практики показывает, что игра в дошкольных образовательных учреждениях либо пускается на самотек, либо чрезмерно регламентируется. Трудности, которые возникают у воспитателя, инструктора по физической культуре обусловлены самой природой этой деятельности. Содействовать развитию игры надо, не стесняя при этом инициативы самих детей.

Обучение игре представляет собой механизм естественной помощи воспитателя ребенку. Оно включает непосредственное взаимодействие воспитателя с детьми в игре, наблюдение за игрой детей, изучение детских возможностей и перспектив развития игры. Воспитателю необходимо стать привлекательным для ребенка игровым партнером, который привносит в детскую игру новое содержание и новые умения. Важнейшее условие содействия развитию игры – создание игровой предметно – развивающей среды в группе детского сада.

Сформированная игровая позиция воспитателя обеспечивает включение его в детскую игру, позволяет оказывать позитивное влияние на ее развитие. Владая игровой позицией, педагогу легче использовать игру, ее богатые возможности для развития своих воспитанников, их взаимоотношений.

В старшем дошкольном возрасте дети продолжают играть в сюжетно - ролевые игры знакомой тематики («Магазин», «Больница», «Парикмахерская», и т.д.). При организации

таких важно учитывать особенности современной социальной жизни. В старшем дошкольном возрасте обязательно должна появиться игра в школу, направленная на развитие интереса к школе, положительного отношения к учению и будущей социальной роли ученика.

Организация содержательных игр на социальные темы требует выделение отношений между людьми, которые являются основой построения сюжета. Следовательно, воспитателю, инструктору по физической культуре необходимо продумать ситуации, которые позволяют строить сюжет на основе творческого моделирования отношений между персонажами. Важно, чтобы ситуации, выбранные для моделирования в сюжетно - ролевой игре, вызвали у детей эмоционально - положительное отношение и интерес. Это является условием самостоятельности и активности детей в сюжетно - ролевых играх. В противном случае наблюдается картина резкого спада игровой динамики – использование игровых умений с преобладанием предметных действий, характерных для детей младшего возраста.

Этап подготовки к игре включает совместную продуктивную деятельность воспитателя и детей по изготовлению атрибутов для игры. Этап подготовки к игре, по сути, является игрой в подготовку к игре и может быть более продолжительным по времени, чем сама игра. Ценность этого этапа заключается в организации содержательного и интересного общения детей и взрослых как в детском саду, так и за его пределами.

Подготовительным этапом к игре может выступать игровая проектная деятельность дошкольников. Проектная деятельность, решает задачи образовательной программы, делает привлекательным для отображения в игре познавательное содержание.

Например, организация сюжетно - ролевой игры «Кафе» в форме игровой оболочки «Телепередача»:

- *Игровая ситуация «Блиц - опрос».*

Современному педагогу важно обратить внимание:

Во - первых, на то, что игра – любимый вид деятельности дошкольников. И как бы ни были важны занятия, подготовка к школьному обучению, природа ребенка требует реализации потребности в игре.

Во - вторых, на то, что изменилась игровая субкультура дошкольников, иными стали любимые роли и сюжеты. Следовательно, игровую субкультуру детей надо изучать и учитывать ее особенности в педагогическом процессе дошкольного образовательного учреждения.

В - третьих, на то, что мир игры многообразен и не ограничивается только сюжетно - ролевой игрой. Важно помнить, что к концу дошкольного возраста сюжетно - ролевая игра постепенно уступает место другим видам игр детей, интегрируется с разными видами деятельности.

Список использованной литературы:

1. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – Москва: Педагогика, 2009.
2. Воспитание детей в игре: Пособие для воспитателя дет.сада / Сост. Бондаренко, А. К., Магусик, А. И. – 2 - е изд., перераб. и доп. – Москва: Просвещение, 1983.

3. Давыдова, О. И., Карацуба, Т. С. Особенности игровой деятельности современного дошкольника / О. И. Давыдова, Т. С. Карацуба. – Текст: непосредственный // Сборник материалов VII Международной научно - практической конференции. – 2017. – Стр. 63 - 65. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30404163> (дата обращения: 11.01.2023). – Текст: электронный.

© Н.А. Кожарова, В.А. Чешева, 2023

УДК 370

Лесниченко Т.И.,

учитель географии

ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов»

Белгородская область

Трофименко Л.П.,

учитель английского языка

ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов»

Белгородская область

Лукашова С.И.,

учитель английского языка

ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов»

Белгородская область

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Аннотация. В статье представлен обзор преимуществ и недостатков дистанционного обучения, а также анализ программных продуктов применяемых авторами в процессе преподавания географии и английского языка в школе.

Ключевые слова: педагогика, стандарты образования нового поколения, школа, дистанционное обучение, программные продукты, урок, учитель.

Современные реалии определили необходимость освоения, реализации дистанционных форм обучения в школе. «Правовой основой для системного внедрения дистанционного образования являются: Федеральный закон № 273 - ФЗ от 29.09.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» и Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [4].

Так, обратимся к понятийному аппарату нашей темы. «Дистанционное обучение – интерактивное взаимодействие как между учителем и учащимися, так и между ними и

интерактивным источником информационного ресурса (например, Web - сайта или Web - страницы), отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осуществляемое в условиях реализации средств ИКТ (незамедлительная обратная связь между обучаемым и средством обучения; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации, их передача и обработка; автоматизация процессов вычислительной, информационно - поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов информационно - методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения учебного материала)» [2].

По мнению практиков «самый распространенный способ организации дистанционного обучения связан с использованием компьютерных телекоммуникаций в режиме электронной почты, телеконференций, прочих информационных ресурсов региональных сетей, а также сети Интернет. При такой организации предусматривается по возможности использование новейших средств телекоммуникационных технологий, в том числе и мультимедийных, всех информационных ресурсов Интернета, включая видео и аудио конференции» [2]. Среди положительных моментов такой формы: дети занимаются в спокойной обстановке, можно повторить материал, экономия времени, учиться можно из любой точки мира. Однако имеют место и негативные стороны: нехватка общения, самостоятельная работа, нужны навыки работы на электронных площадках.

Следует также обратить внимание и на программные продукты, и сайты, среди которых преимущественно используются: Discord (система мгновенного обмена сообщениями и видеоконференции), zoom, сайт ЯКласс, для организации уроков - путешествий можно использовать приложение <https://www.geoguessr.com/>, интересна и игра Smartypins, которую учителя географии и английского могут использовать для проведения интегрированных уроков, приложение «Федеративное устройство России» (обучающая игра, которая познакомит обучающихся с федеративной структурой РФ: республик, областей, края, автономной области, автономных округов и городов федерального значения), Lingualeo (приложение для изучения английского языка) и др.

«И все же исследования показывают, что в настоящий момент большая часть школьников отказываются быть пассивными касательно учебного процесса, они выступают за увлекательное интерактивное обучение, хотят иметь возможность влиять на ход обучения, вносить свои поправки, быть ответственными участниками. Учащие выступают за интеграцию образовательных платформ в образовательную систему с низкими барьерами доступа в них в любом месте и в любое время» [1, 3].

Таким образом, обучение с применением дистанционных образовательных технологий не следует рассматривать как единственную форму проведения учебных занятий, полностью исключая непосредственное взаимодействие обучающихся с учителем (учителями), при всех положительных сторонах такой формы обучения.

Литература

1. Войчишена А.А., Власенко С.Ю. Цифровизация образования: сборник трудов конференции. // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: материалы II

Всерос. науч. - практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 24 нояб. 2022 г.) – Чебоксары: ИД «Среда», 2022. – С. 87 - 89.

2. Жидаль Р.Ф. Дистанционное обучение школьников // <https://urok.1sept.ru/articles/571052> (дата обращения: 05.02.2023)

3. Лишманова Н. А., Пимичева М. А. Дистанционное обучение и его роль в современном мире // Научно - методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2216–2220.

4. Шкунова А. А., Д. А., Новожилова Е. В. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ // Проблемы современного педагогического образования. 2020. №67 - 2. – С. 287 - 295.

© Лесниченко Т.И., Трофименко Л.П., Лукашова С.И., 2023

УДК 37

Лобачева А.С.

студентка, ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

Научный руководитель: Селюкова Е.А.

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ В ДОО

Аннотация

В статье раскрыта организация взаимодействия досуговой деятельности педагогов ДОО с родителями воспитанников, а также рассмотрены различные формы проведения договора деятельности совместно с семьями детей дошкольного возраста, а именно традиционные и нетрадиционные, а также современные формы.

Ключевые слова

Взаимодействие, сотрудничество, досуговая деятельность, взаимосвязь ДОО с родителями.

В настоящее время особый интерес направлен на работу воспитателя с семьями воспитанников. Масштабные преобразования в обществе, сложные социально - экономические и экологические условия современности диктуют необходимость поиска и разработки новых подходов к реализации задач воспитательно - образовательной работы в ДОО. Согласно Концепции модернизации российского образования, семья должна быть активным субъектом образовательной политики. Достижение стратегических целей модернизации образования возможно только в процессе постоянного взаимодействия образовательной системы с различными представителями, а если быть точнее то с родителями.

В соответствии с законом «Об образовании в Российской Федерации», вступивший в силу с 01.09.2013 г., одной из главных задач, стоящих перед ДОО является взаимодействие с семьей для обеспечения полноценного развития ребенка. Взаимодействие - это процесс

непосредственного или опосредованного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающих их взаимную обусловленность и связь. [1]

А также существует и новый ФГОС ДО (федеральный государственный стандарт дошкольного образования, в котором уделяется внимание работе с родителями воспитанников. В данном документе говорится о том, что работа с семьями должна иметь дифференцированный подход, учитывать социальный статус и микроклимат семьи, а также не мало важным запросы и степень заинтересованности родителей деятельностью дошкольной организации, и повышение культуры педагогической грамотности семей.

Отношение государства к семье и к семейному воспитанию менялось на разных этапах общественного развития. Сегодня отношение государства к семье изменилось, но стала другой и сама семья. Впервые в Законе «Об образовании» (ст.18) сказано о том, что именно родители являются первыми педагогами своих детей, а ДОУ существует в помощь семье. Сменились акценты, главной стала семья, хотя вопросы педагогического просвещения по-прежнему актуальны. Для обеспечения благоприятных условий жизни и воспитания ребёнка, формирования основ полноценной, гармоничной личности необходимо укрепление и развитие тесной связи и взаимодействия детского сада и семьи. Поэтому необходим активный курс на формирование досуговой деятельности ребёнка, как в ДОО, так и в семье.

В современном мире стоит сложная задача перед большинством ДОО, которая заключается в привлечении родителей к педагогическому взаимодействию с их ребёнком. Ведь семейное воспитание играет огромную роль в формировании личности ребенка. Но также в данном процессе и не мало важную роль играет и иная среда, а именно детский сад.

Деятельность родителей и воспитателей может быть успешной только в том случае, если они станут работать вместе неразрывно, что позволит им лучше узнать ребенка. Поэтому одной из основных задач детского сада, педагогов ДОО является установление положительных взаимоотношений между воспитателями и родителями, разработка новых форм работы с родителями для пропаганды педагогических знаний, привлечение внимания родителей к ребенку и освещение последствий негативных отношений в семье. [2]

Основную роль в работе с родителями играют воспитатели. Они - главный источник информации о ребёнке, о деятельности учреждения, от них родители получают психолого-педагогическую информацию. Именно на них лежит основная ответственность.

Взаимодействие воспитателей и родителей - это многообразие организации их совместной деятельности и общения [7]. «Педагогическое взаимодействие» – условия и способ функционирования системы образования, обеспечивающий взаимообусловленность связей и отношений её элементов, как интерактивный компонент педагогического общения, заключаются в обмене действиями, в планировании общей деятельности.

Педагоги детского сада находятся в постоянном взаимодействии с родителями, составляя неразрывные трёхсторонней отношения «ребёнок - родитель - педагог» понимая, что домашняя среда имеет основное воспитание и формирующее значение. В условиях сотрудничества с семьей, предполагающего взаимное уважение, понимание, доверие, достигаются желаемые результаты в процессе становления личности ребёнка.

Готовясь к сотрудничеству с семьей, требуется чётко продумывать формы и методы работы и обеспечивать их соответствие поставленным задачам,. Это необходимо для того,

чтобы вовлечь родителей в воспитательно - образовательный процесс, пробудить у них интерес к жизни детей в детском саду, активизировать участие в различных мероприятиях.

Взаимодействие воспитателя с родителями – это педагогическое сотрудничество субъектов образования, направленное на выработку и реализацию единых подходов воспитания и образования детей дошкольного возраста.

Активное сотрудничество педагогов с родителями позволяет лучше узнать друг друга, способствует усилению их взаимоотношений. Наивысшей точкой взаимодействия ДОО с семьёй является содружество, которое подразумевает объединение кого - либо, основанное на дружбе, единстве взглядов, интересов, и предполагает, прежде всего, открытость навстречу друг другу.

Таким образом, главный момент в контексте «семья - детский сад» - имеют тесное взаимодействие и личностное взаимодействие педагога ДОО и родителей в процессе воспитания ребенка. Родительская любовь даёт человеку «запас прочности», формирует чувство психологической защищённости. Воспитатели - первые помощники родителей, в их руках дети становятся любознательными, активными, творческими.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" 273 - ФЗ: Законы и кодексы. – Москва: Проспект, 2015. – 160с.
2. Федеральный государственный стандарт дошкольного образования: Приказы и письма Минобрнауки РФ. – Москва: ТЦ Сфера, 2017. - 96с.
3. Данилина Т.А. Современные проблемы взаимодействия дошкольного учреждения с семьей. [Текст]: Т.А. Данилина // Дошкольное воспитание, 2015. - №1. – С. 41 - 49.

© А.С. Лобачева, 2023

УДК - 37

Мархиева Т. Б.

Студентка 4 курса педагогического факультета
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Научный руководитель: Тамасханова Х. Х.

Ст. преподаватель
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
г. Магас, Республика Ингушетия

СЕМЬЯ – ГЛАВНЫЙ ИНСТИТУТ ВОСПИТАНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается роль семьи в формировании и становлении личности ребенка.

Ключевые слова: семья, образование, учение, ребенок, институт.

Markhieva T. B.

4th year student of the pedagogical Faculty

Ingush State University

Scientific supervisor: Taimaskhanova H. H.

Senior lecturer

Ingush State University,

Magas, Republic of Ingushetia

THE FAMILY IS THE MAIN INSTITUTION OF EDUCATION

Abstract: the article examines the role of the family in the formation and formation of the child's personality.

Keywords: family, education, teaching, child, institute.

Семья - это главное образовательное учреждение. То, что ребенок приобретает в детстве в семье, он сохраняет на всю оставшуюся жизнь. Важность семьи обусловлена тем, что ребенок находится в ней значительную часть своей жизни, и по продолжительности ее воздействия на личность ни одно из образовательных учреждений не может сравниться с семьей. Это закладывает основы личности ребенка, и к тому времени, когда он поступает в школу, он уже более чем наполовину сформирован как личность.

Воспитание детей, формирование личности ребенка с первых дней его жизни - главная и неперенная обязанность родителей. Именно семья влияет на ребенка, знакомит его с реалиями социальной действительности. Семья - это первый и важный институт в жизни каждого ребенка.

В семье, как ни в каком другом коллективе, создаются чувства любви, сопереживания, радости, именно поэтому семью называют школой воспитания чувств. Добрые чувства побуждают ребенка к действию, развивают в нем активность, отзывчивость, радость. Положительные эмоции - это огромная моральная сила, о которой заботятся в семье с первых дней рождения ребенка.

Семья может выступать как положительным, так и отрицательным фактором воспитания. Положительное влияние на личность ребенка заключается в том, что никто, кроме самых близких ему людей в семье - матерей, отцов, бабушек, дедушек, не относится к ребенку лучше, не любит его и не заботится о нем так сильно. Гармония в отношениях между родителями и детьми зависит от отношения родителей к своим детям, внимания и любви. Ребенок, который знает, что дома его ждут любящие отец и мать, которые всегда поддержат его, не будет убежать из дома или совершать антиобщественные поступки. И в то же время ни один другой социальный институт потенциально не может нанести столько вреда воспитанию детей, как семья.

Высокая занятость родителей, карьерный рост, стремление к наибольшей материальной выгоде приводят к печальному факту. Как показывает практика, многие дети предоставляются бабушкам и дедушкам, тетям и дядям, старшим братьям и сестрам. Дети испытывают недостаток внимания со стороны родителей, которые все меньше и меньше заинтересованы в успехе своих детей. Поэтому чаще всего по мере взросления дети возвращаются к родителям гораздо меньше, чем получают от них. Одни родители

воспринимают этот факт с горечью, другие - как это естественно, третьи - с надеждой, что это не типично. Нет четкого ответа на вопрос, как воспитать нравственно и духовно богатого человека. Нравственное воспитание подрастающего поколения, уровень культуры которого в целом не удовлетворяет *Moderna Society*, является одной из наиболее актуальных проблем современной педагогики. Что наши дети возьмут в будущее: внешнее восхищение красивой одеждой, *Moderna graps* или внутренней духовной культурой? Ответ на этот вопрос заключается в воспитании чувств: необходимости формировать у ребенка с раннего возраста способность не только брать, но и давать; развивать самоотверженность, доброту, способность испытывать радость от того, что сделал кому-то доброе дело. Путь к этому лежит через воспитание способности любить в родителях. Оказывается, это совсем не просто: научиться любить своих детей.

Дети взрослеют, и родители должны взрослеть вместе с ними: меняется стиль общения, корректируются требования, учитываются индивидуальные особенности конкретного периода детства. Родители - это первые и главные учителя в жизни каждого ребенка, и школа жизни, которую получают наши дети, зависит только от нас. Родительская любовь к детям и чувство отклика детей на маму, папу, бабушку, дедушку, на своих братьев и сестер помогают взрослым преодолеть ряд трудностей (бытовых, педагогических), создать радостную семейную атмосферу, воспитывать у детей необходимые коммуникативные качества. Совместное проживание, забота об общем хозяйстве - все это способствует реализации главной задачи семьи - воспитанию детей. Но эти условия будут полезны только в том случае, если родители и другие взрослые члены семьи будут примером для маленьких детей в том, как вести себя дома и в общественных местах, если они смогут организовать свою жизнь: быт, игры и работу, полезные и интересные занятия.

Известно, насколько важен для ребенка положительный пример близких ему людей: отец и мать, бабушка, дедушка, старший брат или сестра. Дети очень впечатлительны и склонны к подражанию. Образцом становится поведение взрослых в семье, их отношение к работе, явления окружающей общественной жизни. К сожалению, дошкольники часто подражают злым вещам: их жизненный опыт невелик, их действия недостаточно осознанны. Часто повторяющиеся негативные примеры формируют негативные черты личности ребенка. Неблагоприятная Семейная среда также губительна для нервной системы дошкольника, поэтому родителям важно контролировать свои суждения, речь и поведение, быть дружелюбными, замкнутыми, скромными в общении с соседями, знакомыми; подавать пример честности и правдивости детям.

Технический прогресс также играет важную роль в воспитании нового поколения. Компьютеры и ноутбуки, планшеты и мобильные телефоны заменяют куклы, автомобили, строительные комплекты и мячи для наших детей. Многие дети уже зависят от модных гаджетов в дошкольном возрасте. И это становится настоящей проблемой. Многие родители, купив своим детям компьютер или карманную электронную игру, вздыхают с облегчением, так как в какой-то мере проблемы свободного времени ребенка, его обучения или развития, а также получение заряда положительных эмоций от любимой игры и т.д. они решены. Сегодня привлекательность компьютера или планшета не может сравниться с телевизором или любой другой деятельностью.

Экранная зависимость является причиной неспособности ребенка сосредоточиться на каком-либо занятии, отсутствия интереса, гиперактивности, повышенной рассеянности.

Телевидение все чаще заменяет семейное общение, чтение книг, бабушкины сказки и беседы с папой. И они не просто смотрят телевизионную продукцию, они впитывают и ассимилируют. Экран становится главным "воспитателем" ребенка.

Поэтому важно обращать внимание на увлечение детей компьютерными играми, ограничивать детей дошкольного и младшего школьного возраста просмотром телевизора, регулировать время у монитора. А взрослым нужно помнить о влиянии компьютера на зрение и радиационном поражении, а также о возможности получить в лице собственного ребенка будущего компьютерного фаната, погруженного в искусственный виртуальный мир и заимствующего его из реальной жизни.

Говоря о современной семье, нельзя обойти вниманием такую проблему, как увеличение числа разводов. В связи с этим возникает проблема воспитания ребенка в неполной семье. Дети из неполных семей чаще, чем их сверстники, растущие в полноценной семье, совершают аморальные поступки, правонарушения. Согласно опросу, 53 % малолетних правонарушителей воспитывались без отца. Определенную трудность представляет воспитание ребенка в условиях полного достатка, а иногда и в избытке. Материальные блага часто используются во вред детям, если родители не воспитывают их в соответствии со здоровыми духовными потребностями. По словам Сухомлинского, чем больше ценностей бытового характера и духовной культуры предоставляется в распоряжение подрастающего поколения, тем сложнее его воспитывать, тем большей должна быть ответственность каждого, кто занимается образованием. Постоянный рост материального благополучия семьи требует пристального педагогического внимания к формированию у детей разумных потребностей, умению управлять своими желаниями, воспитанию ответственности перед семьей и обществом за свое поведение.

Список литературы:

1. Андреева, Т.В. Психология современной семьи: монография / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь, 2005. – 436 с.
2. Андреева, Т.В. Семейная психология: учеб. пособие / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь, 2004. – 244 с.

© Мархиева Т. Б. 2023

УДК - 37

Мархиева Т. Б.

Студентка 4 курса педагогического факультета
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Научный руководитель: Тамасханова Х. Х.

Ст. преподаватель
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
г. Магас, Республика Ингушетия

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: в статье говорится об инновационных технологиях, о внедрении их в образовательную среду.

Ключевые слова: технологии, педагогика, образование, школа.

Markhieva T. B.

4th year student of the pedagogical Faculty
Ingush State University

Scientific supervisor: Tamaskhanova H. H.

Senior lecturer
Ingush State University,
Magas, Republic of Ingushetia

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Abstract: the article talks about innovative technologies, their introduction into the educational environment.

Keywords: technology, pedagogy, education, school.

В образовании инновационные технологии - это новые формы и методы взаимодействия педагогов и учащихся, обеспечивающие эффективную реализацию результата педагогической деятельности.

Сейчас многим знакомы такие понятия, как "интерактивные технологии и методы", "инновации", "мультимедийные учебные материалы" и многие другие. Слова на первый взгляд сложны, но в остальном имеют схожее значение. И все дело в том, что современная школа на данном этапе образования должна отвечать определенным требованиям.

В школьном образовании существует несколько педагогических новшеств, и каждое учреждение использует в образовании свои самые "привычные" или традиционные инновационные технологии.

Использование педагогических технологий позволяет продуктивно использовать учебное время и достигать высоких результатов.

Работая на уроке, где учитель включает определенную технологию, учащиеся используют и совершенствуют навыки самостоятельной работы, работы с текстом, речевой деятельности, умения работать в парах и группах.

Преимущества педагогических технологий:

В условиях классовой системы технологии легко вписываются в учебный процесс;

Они позволяют достичь целей, поставленных программой по конкретному академическому предмету;

Обеспечение реализации основных направлений педагогических стратегий;

Обеспечить интеллектуальное развитие детей, их самостоятельность;

Обеспечить добрую волю учителю и друг другу;

Это особое внимание к индивидуальности человека, его личности;

Это четкая организация развития творческой деятельности;

Это мониторинг (своевременный промежуточный и окончательный контроль достижений учащихся)

Основные направления инновационной деятельности:

1. Формирование образованного, нравственного и активного человека с развитым чувством ответственности за судьбу страны.

2. Последовательное создание образовательного пространства для экономии здоровья в школе с обязательным использованием технологий экономии здоровья.

3. Развитие творческих способностей учащихся через обычную систему и систему дополнительного образования.

4. Широкое внедрение новых форм и методов обучения, в том числе современных технологий для обеспечения возможности индивидуального развития каждого ребенка.

5. Развитие системы воспитательной работы, основанной на принципе добровольности, свободы выбора и творчества.

6. Обеспечение преемственности в образовании

Игровые технологии наиболее применимы в образовании, так как используются не только на всех занятиях, но и во внеклассных мероприятиях.

Личностно - ориентированное обучение создает условия для самоопределения учащихся при выборе будущей профессии.

На всех занятиях используются оздоровительные технологии, смысл которых заключается в устранении негативного воздействия на здоровье обучающегося, связанного с процессом воспитательной работы.

Позитивный настрой, интерес к знаниям, к мыслям друг друга – все это сводит к минимуму неизбежную усталость от работы и не вызывает негативного отношения к учебе. Спокойное и уверенное самочувствие ребенка на занятиях является главным показателем здорового характера образования. Это, в свою очередь, приведет каждого преподавателя к реализации главной цели – повышению качества образования учащихся и, соответственно, будет способствовать достижению целей стандартов нового поколения

Информационно - коммуникационные технологии позволяют реализовать рабочие документы в электронном виде, значительно разнообразить учебно - воспитательный процесс.

Технология проектного исследования или иное продуктивное обучение включает в себя активное обучение, то есть методы исследования, сбор, обобщение результатов студентом.

Этот метод стимулирует самостоятельность учащихся, их стремление к самовыражению, формирует активное отношение к окружающему миру, эмпатию и принадлежность к нему, развивает коммуникативные качества.

Модульно - блочная технология ориентирована на различные виды самостоятельной и посильной работы студента, например, изготовление наглядного пособия, написание творческой работы, выполнение упражнений. Эта технология учит ребенка искать информацию, учиться и усваивать знания по - новому.

Технологии развития обучения. Методическая цель любого урока - создать условия для проявления познавательной деятельности учащихся. Особенности урока являются: организация познания - "учеников", преобразующий характер деятельности ученика: интенсивная самостоятельная деятельность учеников, коллективный поиск, направленный учителем, создание на уроке ситуаций педагогического общения, позволяющих каждому ученику проявить инициативу, самостоятельность, создать среду для естественного самовыражения ученика.

Учебный процесс в школе направлен на постоянную трансформацию умственной деятельности учащихся, внедрение автоматических и телекоммуникационных систем с

целью мобильного поиска, обработки и передачи информации на расстоянии. Инновационные образовательные технологии позволяют нам достичь всего этого.

Таким образом, использование на уроках информативно - коммуникационных технологий в начальной школе позволяет учителю разнообразить учебный материал, позволяет получить стопроцентное внимание всего класса независимо от успеваемости ученика. Например, задания, отображаемые учителем на экране, способствуют абстрагированию у ребенка каких - либо предметов, которые вряд ли можно было бы объяснить в учебнике.

Инновационные технологии в образовании играют важную роль для детей с плохим здоровьем. Теперь они могут овладеть знаниями по предметам посредством дистанционного обучения.

Но не только внедрение информационных и коммуникационных технологий определяет продвижение образовательного процесса. Эти технологии также определяют производительный труд и успех в производственной деятельности.

Инновации в образовании имеют свои преимущества:

Во - первых, они пробуждают мотивацию учащихся к познавательной деятельности, особенно в области дизайна.

Во - вторых, следует отметить, что использование такого тренинга создает более комфортный психологический климат для ученика, в частности, снимает напряжение при общении с учителем.

В - третьих, для ребенка открыто творческое пространство, благодаря которому увеличивается количество интересных и качественных работ.

В - четвертых, компьютеризация стимулирует не только студентов, но и привлекает педагогов во многом за счет повышения производительности и культуры их работы.

На плечах учителя, и особенно классного руководителя, огромное количество воспитательной работы. Инновационная деятельность педагога позволяет вести учебный процесс более качественно и разнообразно.

Технология неоценимая помощь в работе документации, в подготовке уроков - презентаций, внеклассных мероприятиях, в организации родительских встреч и сотрудничества с семьей, часов занятий. Инновационные технологии обучения в школе делают занятия более интересными для учащихся благодаря разнообразию их форм. Они также помогают подготовить учителя к выступлениям в школьных и методических объединениях или педагогических советах.

Подготовка класса с использованием определенной технологии не всегда проста для учителя. Часто для этого требуется много времени, подготовка большого количества материала. Но, как правило, урок, проводимый с использованием технологий, оправдан тем, что позволяет максимально вовлечь учащихся в процесс занятия, мотивирует их работать самостоятельно и, пожалуй, самое главное, позволяет получить качественное усвоение учебного материала.

Список литературы:

1. Заславская О.В. Инновации в сфере воспитывающего обучения... // Завуч. - 2008. - №2. - с.16

2. Игнатъева Г.Муниципальный подход к организации методической работы с педагогическими кадрами по развитию инновационной деятельности. // Методист. - 2008. - №10. - с.50 - 51

© Мархиева Т. Б. 2023

УДК 37

Медведева А. А.

студентка, ГБОУ ВО СГПИ,
г. Ставрополь, РФ

Научный руководитель: Селокова Е.А.

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ,
г. Ставрополь

СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «МУЗЫКАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ» И ОСОБЕННОСТИ ИХ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье обозначается роль музыкального воспитания в период дошкольного детства ребенка. Обозначаются особенности развития музыкальных способностей у старших дошкольников.

Ключевые слова

Музыкальное воспитание, музыкальные способности, дети старшего дошкольного возраста.

Музыка - искусство воспроизведения звуков, их согласованного, слаженного звучания с целью передачи чувств и настроений слушателю. Для того чтобы слушатель мог понять смысл звучащей музыки, ему необходимо уметь различать ее звуки по высоте, ритму, динамике, тембру, т.е. у человека должны быть развиты определенные музыкальные способности.

Исследований в области развития музыкальных способностей немного, хотя они были очень интенсивными. Первой отечественной работой по изучению и классификации музыкальных способностей была работа Н.А. Римского - Корсакова «Обязательное и добровольное в музыкальном искусстве». Композитор подразделяет музыкальные способности на технические и слуховые. Под техническими подразумевает способности к игре на музыкальном инструменте. Слуховые же разделяет на элементарные (способность воспроизводить мелодию верно вокально или на инструменте) и высшие («полное развитие», т.е. абсолютный слух) [3, с. 56].

Вопросы развития и систематизации музыкальных способностей широко рассматриваются в трудах Б.М. Теплова «Психология музыкальных способностей» и «Способности и одаренность». Ученый выделяет три основных компонента, необходимых для ведения музыкальной деятельности: ладовое чувство

(«способность эмоционально различать или чувствовать эмоциональную выразительность в музыке»), музыкально - слуховые представления («способность произвольно пользоваться слуховыми представлениями, отражающими звуковысотное движение»), музыкальноритмическое движение («способность активно переживать выразительность музыкального ритма и точно воспроизводить его») [4, с. 210, 211]. Музыкальную память Б.М. Теплов не относит к основным музыкальным способностям, считая ее «прямым проявлением музыкального слуха и чувства ритма». По мнению ученого, музыкальные способности можно разделить на базисные (общие, по Б.М. Теплову), необходимые для любой музыкальной деятельности, и надстроечные, необходимые для специальных видов музыкальной деятельности. К общим способностям Б.М. Теплов относит творческое воображение, внимание, вдохновение, творческую волю, чувство природы и т.д. Каждый человек, по мнению ученого, обладает своеобразным сочетанием общих и специальных способностей. Сами же способности являются результатом развития [2, с. 43].

Н.А. Ветлугина рассматривает понятие «музыкальность» у детей неразрывно с их деятельностью. Музыкальность, по мнению Н.А. Ветлуги - ной, - это способность целостного (внимательное слушание и сопереживание художественного образа в его развитии) и дифференцированного восприятия музыки (различение средств музыкальной выразительности); исполнительские способности (чистота вокальной интонации, правильное звукообразование; пластичность, изящность движений; согласованность игры на детских музыкальных инструментах); способности, проявляющиеся в творческом воображении при восприятии музыки [1, с. 167 - 168].

Следует подчеркнуть, что проблема музыкальных способностей старших дошкольников – прежде всего, качественная, а не количественная. Главное – не количественный рост элементов музыкальных способностей, а общая музыкальность и эмоциональная отзывчивость детей на музыку.

Для того чтобы развить музыкальные способности дошкольников, необходимо стимулировать их самостоятельную активную деятельность. Музыкальный ритм развивается в самостоятельных движениях в хороводе, пляске. Играя на детских музыкальных инструментах, дошкольники подбирают знакомые попевки, песенки, импровизируют, готовят театрализованные представления на фольклорные сюжеты, знакомятся с различными музыкальными жанрами, а через них и с литературными жанрами и родами, поскольку некоторые из них «сохраняет свою принадлежность лирике и эпике» [3, с. 117].

Помимо музыкальных занятий, способности к музыке у старших дошкольников совершенствуются на праздниках и в различных формах развлечений (досуги, постановки, вечера, игры и др.). Музыкальная предметно - развивающая среда в старших группах детского сада организуется по дидактическому принципу. Она должна ежемесячно обновляться, стимулировать познавательную активность и самостоятельность воспитанников.

По инициативе дошкольников протекает стихийная, самостоятельная музыкальная деятельность. Педагог здесь должен действовать ненавязчиво, осторожно. Он только побуждает детей, напоминает им о полученных умениях. Для

развития музыкальных способностей имеют значение также фоновая музыка, звучащая в режимных моментах жизни детской группы.

Музыкальные способности дошкольников формируются постепенно, начиная от первых эмоциональных и двигательных реакций на музыку, через творческое и общее музыкально - художественное развитие.

В процессе организованных комплексных музыкальных занятий у старших дошкольников:

1) развивается умение самостоятельно и творчески применять различные выразительные средства (музыкальные звуки, поэтическое слово, краски и формы), воплощающие один замысел;

2) развиваются музыкальные и творческие способности;

3) накапливается опыт взаимоотношений в детском коллективе, совместной творческой работы;

4) проявляется умение видеть результаты своего творческого труда;

5) создаётся творческая и радостная атмосфера психологической поддержки и общения детей и взрослых, что весьма благоприятно для развития музыкальных способностей, интереса к музыке, общего эстетического вкуса.

Форма музыкальных занятий с детьми дошкольного возраста – игровая, а продолжительность не должна превышать допустимую норму. Для достижения оптимальных результатов занятие строится с равномерным распределением психофизической нагрузки и проводится по следующей схеме: приветствие, музыкально - ритмические движения, пальчиковая гимнастика, развитие чувства ритма, музицирование, активное слушание музыки, пение, танцы, хороводы, игры, релаксация, прощание.

Также важно отметить роль педагога в развитии музыкальных способностей дошкольников, а именно регулярное повышение квалификации, поскольку «процесс самообразования в педагогической профессии длится всю профессиональную жизнь» [1, с. 137].

Подводя итоги, следует сказать, что работа педагога на музыкальных занятиях с детьми дошкольного возраста должна быть ориентирована на введение ребенка в мир музыки и организацию эффективных условий для развития его творческих способностей.

Список литературы

1. Баренбойм, Л.А. Музыкальная педагогика и исполнительство / Л.А. Баренбойм. – 3-е изд., стер. СПб.: Планета музыки, 2018. – 337 с.
2. Бочкарёв, Л.Л. Психология музыкальной деятельности [Текст] / Л.Л. Бочкарёв. – М.: Классика - XXI век, 2008. – 352 с.
3. Кирнарская, Д.К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности [Текст] / Д.К. Кирнарская. – М.: Таланты - XXI век, 2004. – 496 с.
4. Каплунова И., Новосильцева И. Ладушки. Программа по музыкальному воспитанию детей дошкольного возраста. СПб.: Невская нота, 2010. 64 с.

© А.А. Медведева, 2023

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В данной статье рассмотрена проблема реализации средств педагогической деятельности в ДОУ. Приведены основные классификации средств обучения. Особое внимание уделяется термину «педагогические технологии». Перечислены и рассмотрены основные современные технологии обучения и воспитания в детском саду.

Ключевые слова

Дошкольное учреждение, педагогические технологии, средства обучения, воспитанники.

Средства обучения относятся к одному из важных компонентов образовательного процесса и элементов учебно - материальной базы дошкольного учреждения. Так как средства обучения – это компонент учебно - воспитательного процесса, то они могут оказывать большое воздействие на все другие компоненты (цели, формы, методы, содержание). Средства обучения – это объекты, которые человек создал сам, а также предметы естественной природы, которые принято использовать в образовательном процессе как носители учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, развития и воспитания.

Согласно общепринятой современной типологии, средства обучения подразделяются на следующие виды:

- печатные (различные книги для чтения, учебные пособия, учебники, хрестоматии, атласы, рабочие тетради, раздаточный материал, хрестоматии и другие);
- электронные образовательные ресурсы (мультимедийные учебники и универсальные энциклопедии, сетевые образовательные ресурсы и так далее);
- аудиовизуальные (учебные кинофильмы, образовательные видеофильмы, слайд - фильмы);
- наглядные плоскостные (настенные карты и иллюстрации, плакаты, магнитные доски);
- демонстрационные (макеты, гербарии, муляжи, стенды, демонстрационные модели);
- учебные приборы (колбы, компас, барометр и другие);
- спортивные оборудования и тренажеры (спортивные снаряды, гимнастическое оборудование, мячи, автотренажеры и прочее).

Средства обучения и воспитания, которые используются в детском саду для обеспечения образовательной деятельности, рассматриваются в соответствии с ФГОС к условиям реализации основной общеобразовательной программы дошкольного воспитания, как совокупность дидактических, учебно - методических и материальных ресурсов, которые эффективно решают воспитательно - образовательные задачи в оптимальных условиях.

Для повышения качества дошкольной подготовки воспитанников в учреждениях используют современные технологии обучения и образования. Как говорится в последнем нормативном документе, ФГОС, дошкольное образование - это первый этап общего

образования. Главным направлением ФГОС ДО является развитие потенциала личности ребенка. Следовательно, на сегодняшний день проблема эффективной комплексной подготовки воспитанников к школе приобрела особую актуальность в связи с модернизацией образования.

У ребенка должен быть определенный запас навыков, умений и знаний, но педагоги и психологи уже давно доказали, что только знания не определяют успех обучения. Гораздо важнее, чтобы дети знали, как эти знания добывать и использовать самостоятельно. Поэтому главная задача при подготовке к школе – это формировать у дошкольников качества, которые необходимы для овладения учебной деятельностью, а именно инициативность, любознательность, независимость, произвол, творческое выражение. Также важно, чтобы у ребенка были познавательные и социальные мотивы учения. [2].

Важнейшим аспектом педагогической технологии является положение ребенка в учебном процессе, отношение к ребенку со стороны взрослых. Сегодня существует более ста образовательных технологий. В данный момент в дошкольном образовательном учреждении используются следующие образовательные технологии: здоровьесберегающие, игровые, проблемное обучение, проектная деятельность, информационно - коммуникационные технологии в дошкольных учреждениях [3].

Здоровьесберегающие технологии. Целью этих технологий является развитие сознательного отношения ребенка к здоровью и жизни человека, накопление знаний о здоровье и развитие способности защищать, поддерживать и сохранять его, приобретать валеологическую компетентность, которая позволяет дошкольнику самостоятельно и эффективно решать проблемы здорового образа жизни и безопасного поведения, а также решать задачи оказания элементарной медицинской, психологической самопомощи и помощи.

Игровые технологии. ФГОС ДО предписывается, что деятельность детей в детском саду, регулируемая типом обучения, не соответствует психологическим и возрастным характеристикам ребенка дошкольного возраста. Одной из важных видов деятельности для старших дошкольников является игровая, включая сюжетно - ролевую игру как ведущую деятельность детей дошкольного возраста, а также игру с правилами и другие типы игры [4].

Игра в дошкольном детстве – это своеобразная деятельность и форма организации жизнедеятельности. Именно она обеспечивает условия и особенности организации дошкольного образования, необходимые для формирования и развития психики и личности ребенка. К сожалению, родители чаще всего игру расценивают как развлечение, то есть просто отдых, как лишний элемент, как пустую трату времени, в то время как педагоги считают, что это в основном средство обучения. Но игра для ребенка всегда считается спонтанной, непредсказуемой, где он активно пробует себя или предмет игры, это всегда какая - то тайна, импровизация, удивление, неожиданность. Даже если эта игра строго соответствует правилам, пока неясно, кто победит, и интрига в том, как все это закончится, что будет дальше? Это отличает игру от любой другой деятельности. Такая деятельность имеет большое значение, потому что она позволяет ребенку познакомиться с собой, взять на себя инициативу, сделать выбор и, соответственно, нести за нее ответственность.

Игра в широком смысле слова включает в себя множество детских мероприятий и оказывает положительное влияние на формирование независимости, инициативности и

личности ребенка. Все другие действия не могут заменить эффект развития, который является свободной, инициативной и самостоятельной игрой.

Проблемное обучение. Суть проблемного обучения в дошкольном учреждении заключается в том, что педагог создает когнитивную задачу, ситуацию и предоставляет детям возможность найти средства для ее решения, используя ранее приобретенные знания и навыки. Проблемное обучение активизирует мысль дошкольников, дает ему критичность, учит их быть независимыми в процессе обучения. Основой проблемного обучения являются вопросы и задачи, предлагаемые детям. Часто используются вопросы, побуждающие детей сравнивать, устанавливать сходства и различия. И это вполне естественно: человек учится всему посредством сравнения. В результате чего ребенок лучше понимает окружающую природу, выделяет в предмете новые качества и свойства, позволяющие взглянуть на то, что казалось обычным, хорошо известным. Среди проблемных вопросов особое место занимают те, которые побуждают выявить противоречие между существующим опытом и приобретенными знаниями. Для этого дети должны пересмотреть свои предыдущие идеи, перестроить их по - новому.

Проектная деятельность. В воспитательно - образовательном процессе дошкольных образовательных учреждений проектная деятельность носит характер сотрудничества, в котором участвуют дети и воспитатели, а также родители и другие члены семьи [5]. Родители могут быть как источниками информации, реальной помощи и поддержки ребенку и воспитателю в процессе работы над проектом, так и непосредственными участниками образовательного процесса. Они могут обогатить свой педагогический опыт, почувствовать принадлежность и удовлетворение от их успеха и успехов своих детей. Основная цель данного метода в детском саду заключается в развитии свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами детской исследовательской деятельности. Задачи исследовательской деятельности для каждого возраста носят специфичный характер. В работе с младшими дошкольниками воспитатель может использовать наводящие вопросы, подсказки, а старшим дошкольникам нужно предоставлять больше самостоятельности.

Информационно - коммуникативные технологии в ДООУ. В условиях детского сада необходимо и целесообразно использовать ИКТ в различных видах образовательной деятельности. Занятия в детском саду имеют свои особенности, они должны быть яркими, эмоциональными, с привлечением большого иллюстративного материала, используя звук и видеозаписи. Все это может предоставить нам компьютерное оборудование с его мультимедийными возможностями. В этом случае компьютер должен только дополнять учителя, а не заменять его. Обучение для дошкольников становится все более захватывающим и привлекательным. При работе с интерактивной доской у детей происходит развитие всех психических процессов.

Таким образом, использование современных образовательных технологий будет способствовать повышению качества дошкольной подготовки детей в условиях ДООУ, а именно, у выпускников будут формироваться необходимые условия к учебной деятельности.

Список используемой литературы

1. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования / П.И. Пидкасистый, В.А. Мижериков, Т.А. Юзефовичус; под ред. П.И.Пидкасистого. – 2 - е изд., перераб. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 624 с.

2. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций. М.: Владос, 2010. 647 с.
3. Дворская Н. И. Использование современных образовательных технологий, соответствующих ФГОС ДО, в воспитательно - образовательном процессе // Педагогическое мастерство: материалы VI Междунар. науч. конф. М.: БукиВеди, 2015. С. 47 - 51.
4. Губанова Н.Ф. Игровая деятельность в детском саду. Для работы с детьми 5–7 лет. М.: Мозаика — Синтез, 2010. 128 с.
5. Сыпченко Е. А. Инновационные педагогические технологии. Метод проектов в ДОУ. СПб: Издательство «Детство — пресс», 2012. 97 с.

© А.А. Олейник, 2023

УДК 371

Ситдикова А. И.

Студент 4 курса ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»
г. Казань, Россия

Научный руководитель: Камашева Ю. Л.,
К.пед.н, доцент
г. Казань, Россия

ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

Приведены особенности формирования и развития нравственного воспитания.

Ключевые слова

Нравственность, нравственное воспитание, педагогические технологии.

Младший школьный возраст в настоящее время составляет от 6 - 7 лет до 9 - 10 лет. Физическое и психофизиологическое развитие ребенка соответствует периоду обучения в школе и позволяет ему получать систематическое образование. Во - первых, лучше работает мозг и нервная система. По мнению физиологов, к 7 годам кора головного мозга уже зрелая. Однако несовершенство регулирующей функции коры находит свое отражение в характерных для детей этого возраста поведенческих, организаторских и эмоциональных сферах: младшие школьники легко отвлекаются, не способны долго концентрировать внимание, эмоциональны. У младшего школьного возраста наблюдается неодинаковое психофизиологическое развитие. Также есть разница в скорости роста мальчиков и девочек: девочки продолжают опережать мальчиков.

Первый класс школы – самый важный и сложный период в жизни ребенка. Принятие ребенка в школу приводит к эмоциональному напряжению: меняется привычный стереотип поведения, увеличивается психоэмоциональная нагрузка.

С первых дней своего существования школа давала ребенку ряд заданий, не связанных непосредственно с его прошлым опытом, но требующих максимальной вовлеченности умственных и физических сил. Воздействует на ребенка новый комплекс факторов: коллектив класса, личность учителя, смена режима, чрезмерное ограничение физической активности и, конечно же, появление новых, не всегда интересных заданий Л. И. Божович характеризует переход от дошкольного возраста к школьному детству резким изменением места ребенка в системе отношений, существующих на протяжении всей его жизни. В то же время следует отметить, что позиция школьников создает особую нравственную направленность личности ребенка.

Начало школьного обучения приводит к коренному изменению социальной ситуации развития ребенка. Он становится «общественным» субъектом и теперь имеет общественно значимые задачи, выполнение которых широко ценится.

Учебная деятельность становится ведущей деятельностью в начальной школе. Выявляются важнейшие изменения в развитии детской психики в раннем возрасте. Как подчеркивает Ф.А. Саглам, в рамках воспитательной деятельности психологические новообразования складываются как основа, характеризующая важнейшие достижения в развитии обучающихся и обеспечивающая их развитие на следующем возрастном этапе [1].

К характеристикам младшего школьного возраста относятся: доверие к авторитетам, повышенная чувствительность, впечатлительность, простота - игровой подход к большинству встречающихся вещей. Каждая из черт, проявляющихся у младших школьников, имеет свою положительную сторону и является своеобразной особенностью этого периода.

Как правило, младшие школьники строго следуют требованиям учителя и не вступают с ним в спор, как подросток. Они с большим доверием принимают ценности и учения учителя и подражают им в форме рассуждения и интонации. Если на уроке дается задание, дети выполняют его подробно, не задумываясь о цели задания. Психологические черты, такие как уверенность и усилия, являются ключом к успешному преподаванию и обучению. В то же время безоговорочное следование репутации педагога и непреднамеренное следование его указаниям может негативно сказаться на учебно - воспитательном процессе.

Внимание ребенка к внешнему миру очень сильное. Факты, события, детали оказывают на него глубокое влияние. При небольшой возможности учащиеся подходят к вещам, которые их интересуют, пытаясь уловить то, что им незнакомо, и сосредотачиваются на деталях.

Младший школьный возраст является вершиной детства. В ребенке сохраняются многие детские качества - беззаботность, принципиальность, взгляд свысока на взрослых. Но важной задачей для него будет являться получение новых знаний и определенного социального статуса. У ребенка меняются интересы, ценности и вся его жизнь.

Нравственное воспитание – это целенаправленный процесс ознакомления детей с нравственными ценностями человечества и конкретного общества. Необходимо учитывать специфику процесса нравственного воспитания, который является длительным и непрерывным, а результаты - длительными.

Младший школьный возраст уязвим для приобретения нравственных знаний, регулирующих и поощряющих духовно ориентированное поведение. От нравственного

воспитания школьника зависит не только его дальнейшая успеваемость в школе, но и формирование его жизненной позиции.

Вопросы о решающей роли нравственного воспитания в развитии и становлении личности в педагогике признавались и ставились с древних времен. Следует отметить, что в основном они были обусловлены тем, что только нравственное воспитание в человеке обеспечивает формирование хорошего характера и доброжелательного отношения к людям. Вот что писал об этом Я.А. Коменский. В своем трактате «наставление нравов» он приводил изречение древнеримского философа Сенеки: «научись сперва добрым нравам, а затем мудрости, ибо без первой трудно научиться последней». Там же цитировал народное изречение: «кто успевает в науках, но отстает в добрых нравах, тот больше отстает, чем успевает».

Ф.А.Саглам, Р.Р.Ханмурзина, Х.Х. Саглам считают, что мораль человека представляет собой совокупность сознания, навыков и привычек, связанных с соблюдением этих норм, правил и требований. Эти интерпретации очень важны для педагогики. Формирование нравственности, или нравственное воспитание, есть не что иное, как знание, умения и привычки поведения личности, строгое соблюдение нравственных норм и правил[2].

Нравственное воспитание не должно ограничиваться своим содержанием. Необходимо детально разобраться, как человека можно считать нравственным, и какова истинная природа нравственности вообще.

Список использованной литературы

1. Саглам Ф.А. Учебная деятельность как важная составляющая процесса обучения младших школьников / Педагогическое образование и наука. 2019. № 3. С. 110 - 115.

2. Саглам Ф.А., Ханмурзина Р.Р., Саглам Х.Х. Развитие общелогических умений младших школьников в процессе реализации проекта «Воспитательные минутки» в условиях инклюзивного образовательного пространства / В книге: Преемственная система инклюзивного образования: теоретические и практические аспекты. материалы IX Международной научно - практической конференции. Казань, 2020. С. 247 - 249.

© Ситдикова А. И., 2023

УДК 378.147

Tsimafeyeva Yu. V.

Master of Philology, Senior Lecturer of BNTU,
Minsk, RB

USING SWOT ANALYSIS TO EVALUATE CLASSES AT HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Abstract

The article considers SWOT analysis as a basis for identifying and analyzing the strengths and weaknesses of classes and educational process in general, opportunities and threats. The problems

and opportunities arising in this regard are analyzed. A SWOT analysis of classes is being conducted.

Keywords

SWOT analysis, strengths, weaknesses, opportunities, threats, evaluation of classes, higher education institution

Тимофеева Ю.В.

магистр филологических наук, ст. преподаватель БНТУ,
г. Минск, РБ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SWOT - АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАНЯТИЙ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается SWOT - анализ как основа для выявления и анализа сильных и слабых сторон учебных занятий и образовательного процесса в целом, возможностей и угроз. Анализируются возникающие в связи с этим проблемы и открывающиеся возможности. Проводится SWOT - анализ занятий.

Ключевые слова

SWOT - анализ, сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы, оценка учебных занятий, учреждение высшего образования

The SWOT framework is credit to a management consultant named Albert Humphrey, who developed the approach at the Stanford Research Institute back in the 1960s and early 1970s [1]. *SWOT analysis* is a framework for identifying and analyzing an organization's strengths, weaknesses, opportunities and threats. These words make up the SWOT acronym. The abovementioned analysis was originally developed for business [2]. Strengths (S) and Weaknesses (W) refer to internal factors within business such as resources and industry experience while Opportunities (O) and Threats (T) refer to external factors that could influence business [1].

SWOT analysis is a necessary element of research, a mandatory preliminary stage in the preparation of any level of strategic and marketing plans. The data obtained in this case serve as basic elements in the development of strategic goals and objectives of the company.

This type of analysis is very convenient for use in everyday life. It is useful to spend it to understand where to move forward in terms of career growth. Before a job interview, a SWOT analysis can help an applicant assess their strengths and capabilities, determine which points will need to be paid attention to, and what should not be mentioned. This method can also help to foresee some tricky questions of the interviewer and prepare for a clear and logical rationale of the answers.

Over time, this method was adopted in the field of education. The SWOT analysis proved to be very effective in analyzing classes. Our experience of adapting this method to pedagogical practice has allowed us to formulate some prescriptions. When considering, evaluating and discussing the *strengths and weaknesses* of a class, criteria should be taken into account. The set of these criteria should cover the entire class, that is, relate to all interrelated components, such as the purpose,

objectives, content, process and means of teaching, the purpose, objectives, content, process and means of teaching, the interaction of the teacher and students, learning outcome.

When considering and evaluating *opportunities* that relate to the external side of the class, it is necessary to mention about the circumstances in which the class is held, the classroom, the university system as a whole. In relation to the class, we understand opportunities as the degree of using the potential that the educational environment of an educational institution contains, namely, educational, information and analytical resources of the department and faculty, a bank of electronic learning resources, a library, university centers and laboratories, manufacturing enterprises cooperating with the university, the global computer network Internet, human community, experience of knowledgeable colleagues and etc.

The environment outside the university or campus is not safe, as there are *threats* to the mental and physical health of students, circumstances distracting students from educational and cognitive activities, temptations and imaginary values.

Thus, for the organization of the SWOT analysis, it is necessary to have criteria for evaluating a class (strengths and weaknesses of the class); opportunities provided by the university and its environment to ensure the effectiveness and effectiveness of the class (we can see how the potential of the educational environment is used) and threats (think over the class to counter threats to minimize their impact on students).

List of Literature

1. What is SWOT analysis? [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/articles/what-is-swot-analysis>. – Date of access: 15.09.2022.

2. Bigelow, Stephen J. SWOT analysis (strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis) [Electronic resource] / Stephen J. Bigelow, Mary K. Pratt, Linda Tucci // TechTarget. – Mode of access: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/SWOT-analysis-strengths-weaknesses-opportunities-and-threats-analysis>. – Date of access: 15.09.2022.

© Tsimafejeva Yu. V., 2023

УДК 371

Финагентова М. В.

Студент 4 курса,
г. Казань, Россия

Научный руководитель: к. пед.н., доц., Камашева Ю. Л.,
Казанский инновационный университет имени В.Г.

Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

Приведены особенности формирования и развития этнической толерантности

Ключевые слова

Толерантность, школьники, школа, педагог, коллектив, особенность

Одним из главных и сложных вопросов, который поднимает общество, является толерантность. Проблема межнациональной толерантности чрезвычайно актуальна в нашей стране. Толерантность, произошедшее от латинского *tolerantia* — терпение, одно из главных качеств, развивать которое должен в себе каждый человек вне зависимости от возраста, регалий или убеждений.

Толерантность - это способность проявлять терпение к другому и малознакомому образу жизни человека и иных этнических групп, а так же национальным традициям, обычаям, чувствам и верованиям. Этническая толерантность включает в себя: формирование эмоционально положительного отношения к другим народам, веротерпимость, миролюбие, способность выдержать длительное непривычное воздействие другой культуры.

В многонациональном государстве важно с раннего возраста воспитывать дух этнической толерантности. В школьные годы происходит первое осознанное межнациональное знакомство, объединение детей с различными социальными статусами и материальными возможностями, именно этот период является наиболее благоприятным для развития этнической толерантности.

Младший школьный возраст – период достаточно заметного становления личности, развития моральных норм и правил поведения, поэтому первым и важнейшим шагом к формированию толерантности является воспитание в ребенке любви и уважения к себе и, как следствие, к другим. Именно поэтому важно в первые годы обучения детей ознакомить их с принципами этнической толерантности.

Воспитание этнической толерантности должно идти от учителя, который имеет авторитет среди своих учеников, однако авторитет не всегда необходим для успешного воспитания. Ведь воспитание это общая работа детей и учителя, это диалог, а не монолог.

Педагог с помощью методов помогает учащимся развивать этническую толерантность. Наиболее реализуемыми методами формирования этнической толерантности являются: диалог, тренинг и ролевые игры. Они помогают раскрыть проблемные ситуации и недочеты в развитии детей, а с помощью проигрывания и принятия на себя различных ролей пробелы в межкультурных взаимодействиях восполняются. Тренинг помогает разобрать стереотипы и различия связанные с этническими группами. Ролевая игра в совокупности с межкультурным контекстом способствует успешному усвоению знаний. Диалог формирует навыки межэтнического взаимодействия.

Младший школьный возраст – дети от 6 до 10 лет, именно в этом возрасте дети наиболее импульсивны, им свойственно действовать не подумав. Опираясь на особенности возраста, нужно закладывать основы нравственности, нормы и принципы поведения в обществе.

Механизмами формирования этнической толерантности является обучение, воспитание, общение и средства для ознакомления с национальной культуры.

Формирование этнической толерантности может происходить за счет индивидуальных, парных и коллективных взаимоотношений. Они могут быть как организованными, частично организованными или спонтанными. Например, спонтанным типом взаимоотношений является дружеская беседа или обсуждение художественных произведений на перемене, а организованным классное собрание, на нем, как правило, педагог поднимает вопросы, требующие включения и касающиеся каждого ученика: правила поведения, приближающиеся праздники и мероприятия, и конечно же уроки толерантности и уважения.

Образовательные учреждения являются связующим звеном между детьми и их представлениями о других этносах, а потому должны предоставлять достоверную информацию для формирования позитивного отношения к истории, культуре и традициям народов.

Существуют методы формирования этнической толерантности, способствующие планомерному формированию у обучающихся навыков межэтнической коммуникации, подразделяют на три группы:

- дидактические: просвещение, инструктаж и ориентирование;
- эвристические: беседа, диалог, проектная деятельность, дискуссия;
- эмпирические: ролевые игры с представителями других культур, просмотр и обсуждение научного материала.

Этническая толерантность — это не только принятие другого этноса таким, какой он есть, но и готовность к обмену знаниями, способность проявлять почтение в отношении менталитета этого этноса, симпатия и уважение.

Процесс воспитания должен строиться с учетом индивидуальных особенностей детей. Младшие школьники очень активны и любознательны, открыты ко всему новому, с другой стороны они ведомы, чересчур впечатлительны и слабы в отстаивании своих интересов. Именно из-за возрастных особенностей система обучения должна строиться на правильном влиянии педагога на формирование этнической толерантности в школьной среде.

Защита детей от негативного психологического влияния является основным условием адаптации в школе и развития толерантности. Важно формировать у школьника ориентир на положительные взаимоотношения в обществе, на социальную поддержку.

Важно знать особенности характера и поведения каждого ребенка, взаимоотношения в его семье и ее культуру, проблемы взаимодействия детей друг с другом, так как именно под влиянием окружения формируется межэтническая толерантность у школьника.

Развитие толерантности – это сложный и трудоемкий процесс, именно поэтому его стоит начинать с раннего школьного возраста. Не стоит забывать, что метод воспитания толерантности зависит от знания педагога особенностей детского коллектива и взаимодействий школьников между собой.

Список использованной литературы

1. Рожков, М. И. Воспитание толерантности у школьников: / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, М. А. Ковальчук. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2019. – 191 с.
2. Градусова, Г. Взаимный шанс: игры и упражнения / Галина Градусова // Классное руководство и воспитание школьников – Первое сентября. – 2018. – № 12 (145). – С. 22 - 24.
3. Ким, Р. Б. Формирование этнической толерантности как один из аспектов нравственной основы личности учащегося в современной российской школе / Р. Б. Ким // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – N 6. – С. 173 - 176.

© Финагентова М.В., 2023

Цаплин В.М.

аспирант

ЮУрГГПУ

г. Челябинск, Россия

Научный руководитель: Уварина Н.В.

Заместитель директора по научной работе, д.п.н., профессор

ЮУрГГПУ г. Челябинск

г. Челябинск, Россия

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ СРЕДИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ

Аннотация

Рассматривается актуальность вопросов формирования культуры кибербезопасности в условиях современного мира, проводится анализ нормативных документов по обеспечению безопасности информации, анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам подготовки курсантов военных вузов. Отмечается, что в условиях современного информационного общества умения и навыки выпускников военных вузов недостаточны и требуют формирования особой культуры кибербезопасности, которая позволит эффективно реагировать на возникающие угрозы.

Ключевые слова: культура кибербезопасности, формирование культуры, курсанты военных вузов.

Одним из самых приоритетных направлений во внутренней политике государства является обеспечение комплексной безопасности своих граждан и интересов общества. В современном мире термин безопасность выходит далеко за рамки обеспечения отсутствия физических, осязаемых угроз, а включает в себя обеспечение безопасного развития всех сфер жизнедеятельности. Особую значимость вопрос обеспечения безопасности имеет в вузах Министерства обороны, так как деятельность их выпускников будет целиком направлена на поддержание мира и обеспечение безопасности страны от внешних угроз.

В современном мире, где Вооруженные Силы Российской Федерации вынуждены активно применяться для обеспечения мира, мы получаем, что в условиях ведения современных вооружённых конфликтов неизбежно появляется потребность в повышении профессиональных навыков среди военнослужащих всех звеньев управления. Новое поколение вооружённых конфликтов высокой интенсивности и с большим процентом использования новейших технических средств ставит задачи формирования высоких навыков в самых разных сферах перед, в первую очередь профессиональными военными.

Многие из нас знают фразу, которую приписывают Натану Ротшильду, а именно: «Кто владеет информацией – тот владеет миром». Со времени его жизни прошел не один век, а актуальность этой цитаты в наше время раскрывается как никогда раньше. Так, одной из наиболее важных сфер, в которой необходимо обеспечить безопасность, является информационная, затрагивающая информационное пространство, как самая развивающаяся и наукоёмкая.

Опираясь на анализ проблемы обеспечения информационной безопасности в научных статьях, а также на государственные документы по данной теме, можно сказать, что вопрос обеспечения кибербезопасности нашей жизни является важным, злободневным и находится под контролем государства. Так, в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203[1] приводятся данные, что по состоянию на 2016 год в российском сегменте сети «Интернет» было зафиксировано более 80 миллионов пользователей, число которых постоянно и стремительно растёт. Отмечается, что электронные средства массовой информации, информационные системы, социальные сети и иные системы, доступ к которым осуществляется с использованием сети «Интернет», становятся неотъемлемой частью повседневной жизни информационного общества нашей страны. Также в данной стратегии указывается, что даже по состоянию на 2017 год информационное пространство затрагивает самые важные сферы жизни, такие как получение достоверной и безопасной информации, безопасное участие в цифровой экономике страны, объекты критической информационной инфраструктуры и иные. Одним из важнейших национальных интересов при развитии информационного общества Российской Федерации закономерно является обеспечение безопасности граждан и государства, о чём говорится в Стратегии.

Рассмотренная нами стратегия в полной мере даёт понять, что в современном мире практически все сферы жизни включают в себя информационную составляющую, процент которой неумолимо растёт год от года. Все указанные процессы, которые связаны с формированием информационного общества и цифровизацией всех сфер нашей жизни, происходят в рамках информационного пространства – киберпространства. Так, в 2014 году Советом Федерации был предложен проект Концепции Стратегии кибербезопасности Российской Федерации, который был призван определить направления усилий государства, направленных в отношении информационных угроз. Согласно этого документа под киберпространством понимается сфера деятельности в информационном пространстве, образованная совокупностью коммуникационных каналов Интернета и других телекоммуникационных сетей, технологической инфраструктуры, обеспечивающей их функционирование, и любых форм осуществляемой посредством их использования человеческой активности (личности, организации, государства)[2].

Основываясь на проведенном анализе стратегических документов государства и учитывая особую важность сведений, которые обрабатываются в киберпространстве нашей страны, можно заключить, что несанкционированное получение доступа к данной информации, её искажение и модификация и иные кибератаки фактически неизбежны. Таким образом, мы подходим к ключевому определению в нашем исследовании, а именно «кибербезопасность». Так, под понятием кибербезопасность понимают условия защищенности от физических, духовных, финансовых, политических, эмоциональных, профессиональных, психологических, образовательных или других типов воздействий в киберпространстве, которые могли бы считаться не желательными [3].

Разобравшись с основными определениями по данной теме, обратимся к процессу формирования навыков в области кибербезопасности среди обучающихся, активных участников информационного обмена и неотъемлемой части информационного общества нашей страны.

Если обратиться к организации высшего образования в Российской Федерации, то можно отметить, что выпускники ВУЗов в целом и военных в частности должны соответствовать ряду обязательных требований при завершении своего обучения. Так, можем взять для примера Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (далее ФГОС ВО) специалитет, по специальностям: 25.05.04 Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов, а так же 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденные приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 г. №1083 и №1086 соответственно. Анализируя данные документы мы приходим к выводу, что от выпускников по окончании программы специалитета требуется овладеть рядом компетенций, таких как: универсальные, общепрофессиональные, профессиональные. При анализе мы можем заметить что для двух этих приведенных специальностей список компетенций разнится, что особенно отражается на компетенциях в области обеспечения информационной безопасности.

Так, в случае с ФГОС ВО 25.05.04 перечень общепрофессиональных компетенций ощутимо меньше и включает в себя лишь ОПК – 5: «Способен осваивать и применять современные технологии программно - технические средства, соблюдать основные требования информационной безопасности». В то же время ФГОС ВО 25.05.05 в список общепрофессиональных компетенций входит раздел безопасность и управление рисками, который в свою очередь включает 2 компетенции, связанные с обеспечением безопасности информации. Такими компетенциями являются ОПК - 12 «Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества» и ОПК - 13 «Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны».

Основываясь на проведенном анализе, мы можем констатировать, что уровень требований к компетенциям выпускников военного вуза в области информационной безопасности сильно разнится и не всегда обеспечивает необходимый уровень знаний и умений, позволяющих обеспечить кибербезопасность их профессиональной деятельности.

Рост технологических инноваций и повышение уровня сложности военно - профессиональной деятельности, а также всё новые вызовы времени ускоряют процесс устаревания знаний, ставят новые требования к подготовке курсантов военных вузов. В указанных условиях неизбежно встаёт вопрос необходимости формирования особой культуры безопасного взаимодействия с киберпространством, которая будет выходить за рамки заученных шаблонов по защите информации, будет иметь возможность адаптироваться к новым угрозам.

В своём исследовании, под понятием «культура кибербезопасности» мы будем понимать совокупность знаний и поведений, направленных на защиту объекта от кибератак в информационном пространстве, а также включать в себе возможность к обучению противодействию вновь появляющимся видам угроз.

Учитывая необходимость формирования культуры кибербезопасности среди обучаемых, как явления выходящего за рамки просто формирования знаний и навыков, мы приходим к выводу, что необходимо применять новые педагогические методы и подходы. Так, при

обобщении различных исследований [4], посвященных тематике формирования культуры среди обучаемых выделяются основные педагогические условия, такие как:

- применение проектных заданий и проблемных ситуаций, моделирующих военно - профессиональную деятельность будущих офицеров;
- построение индивидуальной образовательной траектории курсантов на основе реализации межпредметных проектов;
- актуализация ценностно - смыслового отношения курсантов к военно - профессиональной деятельности.

Данный анализ позволяет сделать вывод, что формирование культуры кибербезопасности среди курсантов военных ВУЗов – процесс, требующий комплексного подхода и нестандартных педагогических методов, для получения максимального результата.

Подытоживая, можно сказать, что в современных Вооруженных Силах наиболее подготовленными военнослужащими являются офицеры, так как они прошли обучение по программам специалитета и имеют высшее образование. Также, важно отметить, что офицер в своей служебной деятельности это ещё и командир, начальник для других военнослужащих, а значит, помимо усваивания информации об угрозах, он должен обладать умением донести эту информацию до подчиненных, так чтобы и они её усвоили и в дальнейшем применяли. Все эти факторы говорят о том, что будущий офицер, а еще сегодня - курсант, должен обладать очень высокой культурой кибербезопасности, которая позволит в повседневной, а также служебно - боевой деятельности находить угрозы, учиться с ними бороться, оттачивать этот навык, а затем применять его и передавать своим подчинённым. Данные качества будущего офицера позволят ему уверенно ориентироваться в условиях неуклонного развития информационных технологий и сопутствующих этому угроз, сделают высококлассных специалистов военного дела, что однозначно повысит оборонный потенциал страны.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 19.01.2023 г.).
2. Проект концепции стратегии кибербезопасности Российской Федерации // URL: <http://council.gov.ru/media/files/41d4b3dfbdb25cea8a73.pdf> (дата обращения: 19.01.2023 г.).
3. Алпеев А. С. Терминология безопасности: кибербезопасность, информационная безопасность // Вопросы кибербезопасности. – 2014. – №. 5 (8). – С. 39 - 42.
4. Сафонов, И. А. Об организации и результатах экспериментального исследования по формированию проектно - технологической культуры курсантов / И. А. Сафонов, Н. В. Уварина // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3. – С. 79. – DOI 10.17513/spno.30919. – EDN CGZIOA.

© Цаплин В.М. 2023

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Автором рассматривается роль проектной деятельности в активизации познавательного интереса обучающихся в процессе изучения немецкого языка в школе. Использование метода проектов — это один из наиболее эффективных способов привлечь внимание учащихся к языковому контенту и вовлечь их в познание окружающего мира через иностранный язык.

Ключевые слова: проектная деятельность, исследование, немецкий язык, урок, учитель.

Современная модель учебного процесса, которая основана на лично-ориентированном подходе, ставит перед школой новые задачи: индивидуализация воспитания и обучения; самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в процессе практической работы; проектная организация учебной деятельности, в ходе которой ученики, не обращаясь к помощи учителя, определяют важную для них цель и находят пути для ее достижения. Эти задачи могут реализовываться с помощью различных технологий. Одной из таких технологий можно назвать проектную методику [2]. В своей работе В.М. Прокопенко обозначила главные цели проектного метода:

1. Продемонстрировать умения каждого школьника или группы использовать приобретенный на практике опыт исследований.
2. Привлечь каждого обучающегося к активному участию в познавательном процессе.
3. Показать уровень обученности данному языку.
4. Приумножать знания о предмете, который является объектом исследования [2,3].

Целью обучения немецкому языку является не система языка, а речевая деятельность, причем не сама по себе, а как средство межкультурного взаимодействия. Чтобы сформировать у школьников необходимые умения и навыки в том или ином виде речевой деятельности, а также лингвистическую компетенцию на уровне, определенном программой и стандартам, необходима активная устная практика для каждого ученика группы. Чтобы обучающиеся воспринимали немецкий язык как средство межкультурного взаимодействия, необходимо не только знакомить их со страноведческой тематикой, но и искать способы включения их в активный диалог культур. Основная идея подобного подхода к обучению иностранным языкам, таким образом, заключается в том, чтобы перенести акцент с различного вида упражнений на активную мыслительную деятельность — проект [3, 1].

«Как показала практика, метод проектов дает хорошие результаты, дает возможность вовлечь всех до одного в образовательную деятельность, показывает, что вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее. Обучению придается коммуникативная направленность, расширяется общий кругозор учащихся, создает

атмосферу непринужденности и эмоциональной стабильности, сотрудничества. Кроме этого помогает детям ощутить собственную значимость, ценность, уникальность, позволяет им действовать с максимально возможной степенью свободы, способствует укреплению дружбы и дает возможность понимать самих себя, делиться с другими своими идеями и чувствами» [4].

Важно выделить целесообразные темы курса или разделы, которые будут вынесены на “проектирование”. «Далее учитель формулирует некоторое количество как индивидуальных, так и групповых примерных тем на класс, работа по которым потребует усвоения учащимися необходимых по программе знаний и формирования необходимого творческого опыта. Уже во втором полугодии 5 - го класса имеются темы, при прохождении которых уместно использовать проектный метод. При изучении тем “Wir malen, bauen, basteln”, “Wir bauen unsere Stadt” предлагаю учащимся принять участие в проектах прикладного характера. Дети с удовольствием рисуют, мастерят поделки, планируют и строят “свой город”. Этот прием активизирует деятельность ребят, так как соответствует их интересам и возрастным особенностям, развивает их творческие способности» [3].

«Начиная с 6 - го класса в учебнике “Deutsch. Zweite Schritte” И. Бим до 9 - го класса включительно, в каждой теме учебника есть раздел “Projekte, Projekte”. Можно отнестись к данному разделу формально или вовсе не заметить его (при малом количестве часов, отведенных на тему). Но при этом учитель теряет возможность раскрыть творческий потенциал ученика, увидеть его в активной позиции, поддерживая при этом интерес к немецкому языку. Проходя темы “Deutsche Schulen. Wie sind sie?” (6кл.), “Wie ist der Verkehr in einer modernen Großstadt” (7кл.), “Auf dem Lande gibt es auch viel Interessantes” (7кл.), “Sorgen wir gemeinsam für unseren Planeten Erde” (7кл.), “Im gesunden Körper - gesunder Geist” (7кл.) и другие, дети с увлечением пишут сочинения “Meine Schule”, “Eine Traumschule”, “Das Auto der Zukunft”. Следует отметить, что проекты в 5 - 6 классах являются в основном краткосрочными и несколько упрощенными по оформлению, однако это не умаляет их значимость, а лишь говорит о соответствии возрастным особенностям школьников данного возраста» [3].

Таким образом, проектная деятельность реализовывает все воспитательные, образовательные и развивающие задачи, которые возникают перед педагогом, и именно поэтому проекты в обучении иностранным языкам в настоящее время являются наиболее актуальными.

Литература

1. Заводова Е.Г. Проектная деятельность учащихся на уроках немецкого языка // URL: <https://urok.1sept.ru/articles/211683> (дата обращения: 05.02.2023).
2. Прокопенко В. М. Проектная деятельность на уроках немецкого языка // URL: <https://www.1urok.ru/categories/11/articles/32726> (дата обращения: 05.02.2023).
3. Проектная и исследовательская деятельность на уроках немецкого языка // URL: <https://infourok.ru/proektnaya-i-issledovatel'skaya-deyatelnost-na-urokah-nemeckogo-yazika-3337243.html> (дата обращения: 05.02.2023).

4. Сосновицкая А.В. Проектная деятельность на уроках немецкого языка // URL: <https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/nemetskiy-yazyk/library/2019/06/25/statya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah> (дата обращения: 05.02.2023).

© Ширинова Л.С., 2023

УДК 796.07

Ярунова К.М.

Студентка 313 гр. 2 курсе, СПбГУ ГА,

Волкова Л.М.

к.п.н., проф. СПбГУ ГА

Санкт - Петербург, РФ

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ПЛАВАНИЕ – ФУНКЦИИ И ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТА

Аннотация

Рассматриваются функции плавания, связанные с физической активностью в водной среде, а также вопросы влияния занятий плаванием на основные системы организма студентов.

Ключевые слова

Плавание, студент, физическая культура, здоровье, свойства воды

Актуальность. Плавание не сжигает столько калорий, сколько бег, но это лучшее и безопасное кардиоупражнение [2]. Плавание значительно укрепляет и помогает тонизировать мышцы, это один из самых эффективных методов восстановления. Плавание показано без ограничений практически всем здоровым людям всех возрастов.

Согласно проведенным исследованиям, плавание является одним из самых щадящих видов спорта. Плавание не имеет серьезных побочных эффектов или противопоказаний. Находясь в воде, человек испытывает состояние невесомости, так как вода в 769 раз плотнее воздуха. Это обстоятельство позволяет человеку находиться в уникальном горизонтальном положении и в расслабленном состоянии. Чтобы удержаться на поверхности и проплыть определенное расстояние, приходится совершать различные движения. Плавание является самым эффективным в оздоровительном отношении видом спорта [1,3,4].

Полученные результаты. Изучение особенностей воздействия плавания на организм человека свидетельствует, что определенные функции плавания связаны с физической активностью в водной среде, с физическими свойствами воды (плотность, вязкость, давление, температура, теплоемкость).

Воздействие воды на организм начинается с кожи, поверхность которой составляет 1,5 - 2 м². Омывая тело пловца, вода очищает кожу, улучшает питание и дыхание. Кроме того, кожа подвергается химическому воздействию микроэлементов, содержащихся в воде. При плавании основная работа мышц идет на преодоление сопротивления.

Давление воды затрудняет вдох, при выдохе в воду приходится преодолевать её сопротивление, увеличивая нагрузку на дыхательную систему. При плавании развивается автоматизм дыхания, характеризующийся уменьшением продолжительности дыхательного цикла и увеличением частоты и объема дыхания, что увеличивает вентиляцию и объем легких.

Теплоемкость воды в 4 раза больше, чем у воздуха, а её теплопроводность в 25 раз больше. Поэтому тело пловца излучает на 50 - 80 % больше тепла, чем на воздухе. В связи с этим повышается обмен веществ, в результате совершенствуются механизмы, обеспечивающие сохранение температурного гомеостаза.

Двигательная деятельность определяется горизонтальным положением тела, большим сопротивлением, выработкой двигательных автоматизмов и новых по координации движений. Во время плавания основные группы мышц выполняют динамическую работу и адаптирующую работу при аэробных и анаэробных условиях, кроме того, горизонтальное положение тела во время плавания способствует работе сердца и расслаблению мышц.

Нами определена основная польза плавания для студентов:

- плавание - одно из эффективных средств повышения выносливости, способствует формированию прочных гигиенических навыков;
- отлично тренирует сердечно - сосудистую, нервную и дыхательную системы;
- повышает жизненный тонус;
- каждый сустав позвоночника работает с большой амплитудой, тренирует опорно - двигательный аппарат.

Заключение. Плавание является одним из самых важных звеньев в системе закаливания и физического развития человека. Постоянный контакт с водой — это лучшее средство профилактики от различных заболеваний, а также способствует воспитанию силы воли. Во время плавания создаются хорошие условия для работы органов кровообращения, дыхательной системы и опорно - двигательного аппарата.

Регулярные занятия плаванием способствуют развитию таких психологических качеств, как дисциплинированность, упорство, смелость и целеустремленность, что позволяет переносить стрессовые ситуации. Плавание повышает выносливость организма, иммунитета и общий тонус организма. При плавании совершенствуются механизмы терморегуляции, улучшаются иммунологические свойства, повышается адаптация к разным условиям внешней среды. Занятия плаванием приводят к физиологическим изменениям всех органах и системах человека.

Список используемой литературы

1. Волкова, Л.М. Особенности профессионально - прикладной психофизической подготовки студентов – будущих специалистов гражданской авиации в соответствии с профилем профессии / Л.М. Волкова // СПб., 2022. – 203 с.
2. Дасько, М.А. Социально - гуманитарные аспекты образования на базе компетентностного подхода / М.А. Дасько, Г.В. Сокареа, Л.М. Волкова, С.В. Рулева, Т.Г. Бякова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 4 (206). С. 108 - 112.
3. Евсеев, В.В. Физическая культура студентов: состояние и пути совершенствования / Евсеев В.В., Л.М. Волкова, П.В. Половников // Санкт - Петербург, 2004.

4. Кирнев, Г.В. Влияние занятий спортом на психоэмоциональное состояние человека / Г.В. Кирнев, Л.М. Волкова // Научные исследования, разработки и практические внедрения. Ставрополь, 2022. С. 234 - 235.

© Ярунова К., Волкова Л.М., 2023



ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Шведова А.Д., студент 4 курса,
Михайлова А.Б., студент 5 курса факультета ветеринарной медицины.
Научный руководитель: Кувда Е.Н., к.вет.н., КФУ Институт «АТА»,
Симферополь, РФ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ РАХИТА У ПОРОСЯТ

Аннотация. В работе представлены диагностические критерии определения рахита поросят - отъёмшей, рассмотрены этиологические факторы болезни, апробированы способы профилактики патологии.

Ключевые слова: рахит, щелочная фосфатаза, мел кормовой, «Интровит А+Орал», кальций, фосфор, белок.

Рахит (гиповитаминоз Д)– хроническое заболевание молодняка, обусловленное нарушением Д - витаминного и фосфорно - кальциевого обмена, характеризуется задержкой формирования костной ткани и её кальцификацией с последующими функциональными изменениями нервной, сердечно - сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем. Поросята болеют чаще, особенно при интенсивном росте. Рахит чаще встречается в зимне - весенний период, а в условиях промышленного свиноводства – в любое время года [1,2]. Рахит приводит к нарушению обмена веществ, изменению различных функций органов и систем организма, что ведёт к снижению роста животных, плохому набору живой массы [3]. Причинами является недостаточный уровень в рационе витамина D, кальция, фосфора, нарушение их отношения, отсутствие моциона и света. К развитию предрасполагает недостаток в рационе минеральных веществ и углеводов при избытке белков, преобладание кислых элементов, на нейтрализацию которых расходуется много кальция [4 - 7]. Способствуют и нарушения функции пищеварительного тракта, эндокринных желез, снижающих всасывание минеральных веществ и витаминов [2].

Цель работы – установить причины возникновения рахита у поросят и разработать эффективные методы профилактической терапии.

Материалы и методы исследований.

Объектом исследования были 14 поросят с характерными клиническими признаками, разделённые в две группы – подопытную и контрольную, по семь голов. Поросятам контрольной группы дополнительно к хозяйственному рациону задавали мел кормовой (20г / голову в сутки), поросятам подопытной группы – мел кормовой в аналогичной дозировке и препарат «Интровит А+Орал» (1,0 мл / голову). Содержание было клеточное, кормление вручную, поение и уборка навоза механизированы. Для работы использовали зоотехнические, клинические и лабораторные методы. Исследование крови животных обеих групп проводили трижды – в начале лечения, через 15 дней после применения препаратов и через 30. В крови поросят обеих групп определяли количество эритроцитов, общего белка, общего кальция, неорганического фосфора, щелочной фосфатазы.

Результаты исследований. При клиническом обследовании установили, сниженную массу (15 – 19,5 кг), неудовлетворительную упитанность, отвисший увеличенный живот,

провисшую спину. У некоторых – утолщения суставов, извращение аппетита (поедание подстилки).

Рацион поросят – отъёмшей: дерть ячменная – 2,0 кг, молоко цельное – 0,5 л. При анализе установили: переваримого протеина на 1 к.ед – 76,5 (норма 119,3), кальций – фосфорное отношение – 0,55:1,0 (норма 1,22:1), отношение кальция к цинку – 65:1 (норма 164:1), содержание клетчатки – 5,6 % (норма 5,2 %), кальция – 0,26 % (норма 0,96 %), фосфора – 0,48 (норма 0,78). Таким образом, рацион поросят по основным элементам был несбалансирован. Также, отмечали выраженную нехватку витаминов А и Д – 0,6 и 0,165 тыс. МЕ соответственно, лизина – 0,8 г, кальция и фосфора – 6,35 и 0,6 г соответственно. Это способствовало появлению характерных клинических признаков рахита.

Результаты клинического обследования и анализа рационов подтвердились исследованием крови, данные которого представлены в таблице.

Таблица Результаты исследования крови поросят ($M \pm m$, $n=7$)

Группа	Эритроциты, Г/л	Гемоглобин, г/л	Общий белок, г/л	Общий кальций, мг/100мл	Неорганический фосфор, мг/100мл	Щелочная фосфатаза, ед/л
Начало лечения						
Подопытная	5,9±0,1	97,0±3,4	64,8±1,1	8,61±0,54	5,5±0,38	289,8±19,8
Контрольная	5,9±0,2	94,7±3,9	64,9±1,2	8,9±0,55	5,4±0,3	286,8±23,4
Через 15 дней применения препаратов						
Подопытная	5,8±0,1*	100,7±1,1	69,3±0,6	10,05±0,11*	5,2±0,18	212,4±9,0*
Контрольная	4,9±0,1	96,2±1,9	66,6±1,2	9,17±0,25	6,14±0,45	236,4±3,6
Через 30 дней применения препаратов						
Подопытная	5,93±0,1* *	106,5±2,0* *	70,4±1,1 *	11,39±0,23* **	5,11±0,12* **	122,4±9,0* **
Контрольная	5,3±0,1	94,2±2,9	65,4±1,2	9,34±0,25	3,84±0,11	199,8±9,0
Норма	6 - 7,5	99 - 119	70 - 85	10 - 14	4 - 6	30 - 150

Примечание: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$ относительно контроля.

Из данных таблицы следует, что в начале лечения у поросят обеих групп были снижены – количество эритроцитов, гемоглобина, общего белка, кальция; повышен уровень щелочной фосфатазы – 289,8±19,8 ед / л в подопытной группе и 286,8±23,4 ед / л в контрольной, что больше нормы в обоих случаях в 1,9 раза.

На 15 день отмечена достоверная разница в содержании эритроцитов животных обеих групп, общего кальция и щелочной фосфатазы. Уровень щелочной фосфатазы оставался

выше нормы у животных обеих групп, но его активность в подопытной группе была на 11,3 % ниже.

На 30 день отмечена достоверная разница по всем показателям. При этом у поросят контрольной группы показатели были значительно снижены. Активность щелочной фосфатазы была повышенной в 1,33 раза выше нормы и в 1,63 раза, чем в подопытной, составляла $199,8 \pm 9,0$ ед / л. Показатели минерального обмена находились у подопытных поросят в пределах нормы, были достоверно выше. Содержание общего кальция – $11,39 \pm 0,23$ мг / 100 мл, что в 1,21 раза больше, чем в контрольной ($p < 0,001$). Количество неорганического фосфора у подопытной группы в 1,33 раза больше ($p < 0,001$) и составляло $5,11 \pm 0,12$ мг / 100 мл.

Выводы

1. В зимний период у поросят - отъёмшей отмечался рахит с характерными клиническими признаками: пониженная живая масса (15 – 19 кг), неудовлетворительная упитанность, отвисший живот увеличенного размера, провисшая спина. У некоторых отмечали утолщения запястных и заплюсневых суставов, извращение аппетита (поедание подстилки) и общие гематологические и биохимические признаки (повышение уровня фосфатазы, снижение уровня белка, кальция и фосфора сыворотки крови). Основной причиной заболевания являлся рацион, с недостатком основных элементов питания, в первую очередь – кальция и фосфора (6,35 г и 0,6г соответственно).

2. Применение кормового мела и витаминного препарата «Интровит А+Орал» оказывало лечебно - профилактическое действие.

Список использованной литературы

1. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. – М.: Аквариум – Принт, 2005. – 830 с.

2. Рекомендации по профилактике и лечению болезней минеральной и витаминной недостаточности у свиней // Л.А. Матюшевский, Ю.Н. Кондратьев, Н.И. Кузнецов и др. – ВНИИИВБЖ. – Воронеж, 1989. - 47с.

3. Дерезина Т. Н. Рахит поросят (этиология, диагностика) // Ветеринария. - 2004. - №1. - С.48 - 52.

4. Самотаев А. А. Обеспечение фосфорно - кальциевого обмена у молодняка // Ветеринария. - 2004. - №8. – С.42 - 46.

© Шведова А.Д., Михайлова А.Б., 2023.



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Татарова Л.Р.

студентка 4 курса

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

Научный руководитель: Нальгиева И.А.

К.п.с.н, старший преподаватель

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ КОНСУЛЬТАНТА ТЕЛЕФОНА

Аннотация

Синдром эмоционального выгорания (психическое выгорание, профессиональное выгорание) - представляет собой состояние эмоционального, психического, физического истощения, развивающегося как результат хронического неразрешенного стресса на рабочем месте и ведущий к истощению эмоционально - энергических и личностных ресурсов сотрудника. Термин «синдром эмоционального выгорания» ввёл американский психиатр Герберт Фрейденберг в 1974 году.

Ключевые слова

Выгорание, синдром, профессия, телефон, профессиональный стресс.

Tatarova L.R.

4th year student

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

Supervisor: Nalgieva I.A.

K.ps.n, senior lecturer

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

EMOTIONAL BURNOUT OF A PHONE CONSULTANT

Annotation

Emotional burnout syndrome (mental burnout, professional burnout) is a state of emotional, mental, physical exhaustion that develops as a result of chronic unresolved stress in the workplace and leads to the depletion of emotional, energetic and personal resources of an employee. The term "burnout syndrome" was introduced by the American psychiatrist Herbert Freudenberg in 1974.

Keywords

Burnout, syndrome, profession, phone, professional stress.

Одной из профессиональных областей, где проблема эмоционального выгорания является особенно важной, является консультанты телефона доверия. Известно, что специалисты телефонов доверия испытывают значительные психические, физические и

эмоциональные нагрузки и в силу специфики своей работы постоянно сталкиваются с негативными переживаниями, которые оказывают воздействие на их собственное эмоциональное состояние. Это делает работников служб экстренной помощи по телефону особенно уязвимыми для профессионального выгорания [1;с.72].

Особую тревогу вызывают изменения, связанные со здоровьем специалистов. Влияние стрессогенных факторов заставляют консультанта постоянно пребывать в состоянии стресса, напряжения, что не может не сказываться на соматическом и психическом здоровье.

Специфика оказания экстренной помощи по телефону обуславливает целый ряд основных факторов, усиливающих эмоциональное напряжение консультанта и повышающих риск развития синдрома профессионального выгорания. Среди них:

- невозможность подготовиться к звонку (позвонить могут в любой момент с любой проблемой, консультант должен находиться в состоянии готовности постоянно);
- ограниченное время работы с каждым абонентом;
- сложность полного контроля контакта: абонент может в любой момент положить трубку и больше не позвонить или не дозвониться;
- длительность рабочей смены, большое количество обращений за смену;
- невозможность выбора клиентов;
- пуляций, угроз и т.д.;
- необходимость быть спонтанным и одновременно принимающим и понимающим в отношении любого абонента, что далеко не всегда удается совместить;
- переживание собственной некомпетентности в случае отсутствия достаточной информации или ощущения препятствия на пути к пониманию абонентом ситуации или его сопротивления;
- осознание собственной субъективности, накладывающей отпечаток на информационную часть беседы;
- ограничение в выборе глубины и степени психотерапевтического воздействия, связанное с экстренным характером помощи и необходимостью работать только с той проблемой, по поводу которой обратился абонент.

Особыми источниками стресса для консультантов телефона доверия являются обращения абонентов по поводу утраты, потери, суицидальные звонки. Сложность таких кризисных обращений для консультанта заключается в следующем:

- они связаны с сильными эмоциями и актуальными страданиями абонента. Избавиться от них можно, только прочувствовав эти переживания. Процесс переживания страданий, как правило, растянут во времени, и консультант оказывается вовлеченным в этот процесс, - он вынужден понимать, принимать и сочувствовать страданиям абонента;
- обсуждение темы потери или суицида инициирует собственные переживания консультанта, т.к. вряд ли можно найти человека, который полностью определил свою позицию по отношению к собственной смерти.

Описанные выше факторы профессионального стресса обуславливают высокий уровень профессионального выгорания сотрудников телефона доверия, что приводит к тому, что средний срок продолжительности работы консультантов редко превышает 3 - 5 лет [2;с.33].

Признаки синдрома эмоционального выгорания обнаруживают себя не все одновременно: для расстройства характерен длительный латентный период. Со временем проявления усиливают свою интенсивность, приводя без необходимых коррекционных и лечебных мероприятий к значительному ухудшению качества жизни человека в различных сферах. Итогом запущенных состояний могут стать расстройства невротического характера и психосоматические патологии [4;с.54].

Ели разобраться в причинах и проявлениях синдрома профессионального выгорания, следует задуматься о профилактике и избавления от него.

Существует следующая классификация методов нейтрализации стресса в зависимости от природы антистрессового воздействия:

- физические методы (баня, закаливание, водные процедуры и т. д.);
- биохимические методы (фармакотерапия, фитотерапия, ароматерапия, витаминных комплексов и т. д.);
- физиологические (массаж, акупунктура, мышечная релаксация, дыхательные техники, физические упражнения, спорт, танцы и т. д.);
- психологические методы (аутотренинг, медитация, визуализация, развитие навыков целеполагания, совершенствование поведенческих навыков, групповая и индивидуальная психотерапия и т. д.).

И так, мы считаем, что эмоциональное выгорание - это не опасность, которой надо всем бояться, а всего лишь сигнал нашего внутреннего «я» о накопившихся проблемах. Наш организм сигнализирует, что наступило время соотношения своих запросов со своими возможностями. Один из способов самостоятельно справиться с подступающими проблемами - саморегуляция. Саморегуляцией называют процесс самостоятельного управления человеком своим эмоциональным состоянием. Саморегуляция основывается на воздействии на себя самого словами, мысленными образами, путем регуляции собственного дыхания, мышечного тонуса [3;с.16].

Самые доступные пути саморегуляции:

- с юмором относиться к сложным ситуациям, чаще смеяться и улыбаться;
- гнать негативные мысли и как можно чаще вспоминать приятные моменты жизни;
- физические упражнения на растяжку и расслабление мышц тела;
- отвлеченное рассматривание приятных вещей (фотографий, картинок, пейзажей);
- регуляция дыхания: глубокое вдыхание свежего воздуха;
- солнечные ванны (как в реальные, так и мысленно);
- чтение поэзии;
- произношение другим людям комплиментов, похвалы, не за оказанную Вам услугу, а просто так.

В результате освоения и эффективного применения приемов саморегуляции можно добиться успокоения, то есть исчезнет эмоциональное напряжение. Также удастся быстрее восстановиться и значительно уменьшить проявления усталости. И самое главное - повысится психофизическая активность, помогающая легко идти по жизни и смело смотреть вперед!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабич. О.И. Профилактика синдрома профессионального выгорания Диагностика, тренинги, упражнения / О.И. Бабич. - М.: Учитель, 2017.

2. Бикбова Э.И. Особенности синдрома эмоционального выгорания. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019.
3. Богославец Л.В. Профилактика эмоционального выгорания педагогов дошкольных учреждений / Лариса Богославец. - Москва: Мир, 2020.
4. Вараева. Н. В. Программа профилактики эмоционального выгорания специалистов. - М.: Флинта, 2018.
5. Водопьянова. Н. Е. Профилактика и коррекция синдрома выгорания. - М.: Издательство СПбГУ, 2019.

© Татарова Л.Р. 2023



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Татарова Л.Р.

студентка 4 курса

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

Научный руководитель: Нальгиева И.А.

К.п.н, старший преподаватель

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

ВОСПРИЯТИЕ ВИНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЩЕНИЯ У ИНГУШЕЙ

Аннотация

В данной статье раскрываются особенности восприятия вины и возможности прощения. Вина и прощение являются распространенными эмоциональными переживаниями в повседневной жизни ингушей. Они играют значительную роль в социализации, функционируют как механизмы социального контроля.

Ключевые слова

вина, прощение, чувство, общественные нормы, великодушие, милосердие, ответственность, Ингуши.

Tatarova L.R.

4th year student

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

Supervisor: Nalgieva I.A.

K.ps.n, senior lecturer

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

INGUSH PERCEPTION OF GUILT AND THE POSSIBILITY OF FORGIVENESS

Annotation

This article reveals the peculiarities of the perception of guilt and the possibility of forgiveness. Guilt and forgiveness are common emotional experiences in the daily life of Ingush people. They play a significant role in socialization, function as mechanisms of social control.

Keywords

guilt, forgiveness, feeling, social norms, generosity, mercy, responsibility, Ingush.

Вина и прощение являются распространенными эмоциональными переживаниями в повседневной жизни ингушей. Они играют значительную роль в социализации, функционируют как механизмы социального контроля. Несмотря на различия в понимании данных феноменов, они являются универсальными.

Вину можно рассмотреть как чувство, возникающее в результате совершения поступков, вступающих в противоречие с моральными, этическими и религиозными нормами, как сигнал рассогласования между фактическим или еще только предполагаемым поступком и эталоном нравственного самоконтроля.

Вина стимулирует мотивацию восстановления справедливости и появление чувства личной ответственности, формируют потребность в соблюдении общественных норм.

Прощение всегда предполагает внутреннюю работу над собой, порой требующую не одного, а сотни и даже тысячи шагов. Прощение является актом милосердия по отношению к самому себе, а не одолжением и великодушием к обидчикам и врагам.

Вина - это неприятное чувство, которое возникает на фоне внутреннего, субъективного отношения к своим поступкам, действию / бездействию и их последствию. В норме чувство вины присуще каждому человеку. Оно связано с чувством угрызания совести и в следствии - с ответственностью. Чувство вины возникает, когда человек реально или предположительно причиняет другому, боль или ущемляет чьи - то интересы или права. Если в нас возникает «положительная» вина (угрызение совести) - то это светлое чувство, которое говорит нам об ошибке и о призыве что - то изменить, исправить, принести извинения. «Отрицательное» чувство вины - это негативное чувство, которое направлено на разрушение / наказание себя. Это чувство поглощает все светлые эмоции в душе человека: радость, уважение к себе, любовь. Вина блокирует наше желание действовать, вызывает чувство беспомощности, мешает нормально жить.

Самые распространенные причины возникновения чувства вины:

- Религия. Первородный грех. Несовершенство перед создателем.

- Самообвинение. Это наиболее тяжелая форма вины. Мы обвиняем себя, если чувствуем, что нарушили свои моральные правила, установки или правила общества. Здесь чувство вины испытывается постоянно. Человек чувствует вину без реальной причины, выдумывая все новые и новые поводы. Причем совершенно не имеет значение, за что себя винить, повод найдется.

- Вина неудачника. Это чувство вины возникает, если не смогли оправдать свои или чужие ожидания. Вина за то, что что - то не смог, упустил возможность, сделал неправильный выбор.

- Чувство вины из - за несчастья. Вина жертвы.

- Чувство вины после потери близких. Когда человек теряет близкого, возникает чувство, что это можно было бы как - то предотвратить. Избавление от негативного чувства вины - многоступенчатая работа. Первое, что нужно осознать, что это чувство отрицательное, оно разрушающее. Это чувство умело может маскироваться под депрессию или неудовлетворенность собой, или миром. Затем попытаться найти начало этого чувства, ту ситуацию, когда это чувство возникло. На этом этапе важно понимать, что все люди имеют одинаковое право на ошибку, а также учесть тот факт, что далеко не все зависит только от самого человека. Есть выбор и поступки других, есть природные условия, форс - мажор.

Ошибки совершают все люди. Более того - ошибки необходимы. Это наши учителя, жизненные уроки. Чувство вины боится действий, стремления исправить ситуацию, ошибку.

Отношения в ингушском обществе строятся на уважении, доверии и почитании старейшин, отношения как внутри рода, так и между родами регламентировал институт старейшин, поэтому чувство вины играет не последнюю роль в взаимодействиях ингушей.

Характерные особенности географической среды оказывают определенное влияние и на формирование духовной культуры этноса, его психический склад, что выражается в формирующихся стереотипах поведения, привычках, обычаях, в которых проявляется быт народов.

У ингушей сильно развито чувство собственного достоинства, аристократической гордости, переходящей порой в самовлюбленность. В устном народном творчестве народа эта национальная особенность характера находит свое отражение, в призывах не возгордиться во время успехов, и не быть пессимистом во время беды [1].

Чувство собственного достоинства – это взвешенность поступков в самых различных обстоятельствах. Это отнюдь не горделивость, а повышенное требование человека к самому себе, не позволяющее ему быть сторонним наблюдателем жизни общества. Оно дает человеку возможность сохранять способность критически оценивать каждый свой шаг и трезво смотреть на совершаемые им действия, поэтому ингушам не трудно признать свою вину и исправить собственную ошибку.

Во взаимоотношениях ингуши стараются избегать острых конфликтов, неприятных сцен, шумных споров и резких слов. С детства ингуши обучены тому, что нельзя оскорбить, унижить человека, умалить его в собственных глазах.

Ингуши считают оскорбление словом самым чувствительным из оскорблений. Они знают цену уместному, обдуманному слову, не употребляют оскорбительных и непристойных выражений. Каждый человек в своей жизни неоднократно сталкивается с дилеммой прощения - «непрощения». Интуитивно мы осознаем, что значит простить и быть прощенным, но механизм этого процесса довольно сложен. В связи с этим возникает потребность в изучении данного феномена, однако не просто как повседневного опыта в общении, но также на более высоком уровне. Отсюда разграничение понимания одного и того же процесса в различных сферах человеческой жизни: духовной, социальной, политической [3, с.11].

Поль Рикёр в своей работе «Память, история, забвение», показывает одну из сторон категории прощения, анализируя данный феномен с точки зрения обязательной категории вины. Автор очень подробно рассматривает опыт прощения, уделяя внимание всевозможным аспектам и мелочам, в том числе пытаясь разрешить вопрос об условиях возможности совершения акта прощения. Можно сказать, что проводится не простое исследование понятия прощения в общем, но также, если можно так выразиться, функционал прощения. П. Рикёр начинает рассмотрение проблемы прощения в контексте языкового анализа. Прощение возможно лишь в той области, где можно обвинение представить словесным актом, тем самым попадая в рамки языковых отношений, т.е. когда можно внушить человеку его виновность [4, с.26].

Процесс прощения, в свою очередь, также есть область языковых отношений. В итоге наблюдается двуединый процесс передачи языковой информации в обе стороны: внушение виновности и акт прощения, причем все это может адресоваться одним субъектом действия как нескольким, так и одному человеку. Невозможно рассматривать прощение само по себе, но только с оппозиций, в роли которой выступает вина. Прощать нужно именно за

определенный факт действия или бездействия, то, само собой разумеется, необходимо наличие такого факта, однако вина должна быть доказана, признана. Прощение и наступает лишь в том случае, если:

- а) совершен некоторый аморальный поступок, требующий некоторого порицания
- б) лицо, совершившее данное действие признает данный факт
- в) обидчик нуждается в прощении, так как признав собственную вину, субъект находится в состоянии душевного смятения, ощущая чувство вины перед жертвой.

Итак, прощение у ингушского народа связано с понятием вины. Это то, что служит глубинной предпосылкой понятия прощения для каждого ингуша. Опыт вины обретается главным образом посредством чувства.

Вина - необходимое условие проявления прощения. Это две стороны одного события. Простить можно только тогда, когда есть за что прощать, следовательно, там, где нет вины, нет и прощения. Именно поэтому столь необходимо данное соотношение. Можно выразиться таким образом, что вина в данном контексте выступает в роли «прощения в возможности», некоторой актуализирующей силой, или катализатором. Это в действительности имеет место быть. Ведь только осознавая сам факт вины перед «другим», обиды и вреда, нанесенными «другому», можно прийти к раскаянию и, следовательно, к потребности быть прощенным. Чувство тяжести и стыда, раскаяния и неуспокоенности, которые присутствуют в человеке, вызывают потребность отпущения грехов, которое невозможно без прощения жертвой своего обидчика.

Таким образом, прощение - не только жест доброй воли одного из субъектов отношений, но и некоторая духовная потребность, возникающая вследствие раскаяния, осознания вины. Прощение для одного - дар, для другого - необходимость.

Современные психологические теории и исследования межличностного прощения у ингушей говорят о том, что прощение важный фактор и психического, и физического здоровья. И обиженный, и обидчик выигрывают от искреннего прощения, дарованного с любовью и принятого со смирением и благодарностью. Хотя профессиональные психологи не могут принудить своих клиентов проявлять милосердие, они помогут и конкретным людям, и обществу в целом, если будут способствовать пониманию того, что представляет собой истинное прощение, и поощрять других, осуществлять это доброе деяние на практике [2, с.56].

В самом общем виде смысл прощения можно передать следующим образом: во - первых, освобождение человека от вины, во - вторых, отказ от вменения ранее принятых обязательств. В то же время прощение является реакцией, на которую невозможно настроиться.

Список использованной литературы

1. Ганижев М.М. Обида и обидчивость с точки зрения ингушского мировоззрения [Интернет ресурс]: <https://gazetaingush.ru/kultura/obida-i-obidchivost-s-tochki-zreniya-ingushskogo-mirovozzreniya>
2. Евлоева Р.Б. Культура народов Кавказа Научное издание. - Назрань: ГУП «Полиграфический комбинат «ИНГУШЕТИЯ», 2015. - 160с.
3. Манкиева Х.М. Традиции и культура ингушей - Майкоп: ООО «Аякс», 2016. – 230с.

4. Рикёр П. Память, история, забвение / Поль Рикёр; [пер. с фр.: И. И. Блауберг и др.]. – М.: Изд - во гуманит. лит., 2004. – 725.

© Татарова Л.Р., 2023

УДК 740

Татарова Л.Р.

студентка 4 курса

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

Научный руководитель: Нальгиева И.А.

К.пс.н, старший преподаватель

Ингушский Государственный Университет
Российская Федерация Республика Ингушетия

КУЛЬТУРНО - СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВАДЕБНЫХ ОБРЯДОВ У ИНГУШЕЙ

Аннотация

В статье рассматриваются культурно - специфические особенности свадебных обрядов у ингушей. Специфика анализа этого обряда состоит в том, что его структурные элементы исследуются в рамках этнологии, социологии и культурологии. Комплексный подход к этому обусловлен тем, что исследование нравственных основ ингушского свадебного обряда, наполненного народной мудростью, художественным творчеством, важно для характеристики этноса.

Ключевые слова

культура, особенности, обряд, ингушский народ, свадьба, традиции, обычаи, специфика.

Tatarova L.R.

4th year student

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

Supervisor: Nalgieva I.A.

K.ps.n, senior lecturer

Ingush State University
Russian Federation Republic of Ingushetia

CULTURAL - SPECIFIC FEATURES OF WEDDING CEREMONIES AMONG THE INGUSH

Annotation

The article discusses the cultural - specific features of wedding ceremonies among the Ingush. The specificity of the analysis of this rite is that its structural elements are studied within the

framework of ethnology, sociology and cultural studies. A comprehensive approach to this is due to the fact that the study of the moral foundations of the Ingush wedding ceremony, filled with folk wisdom, artistic creativity, is important for the characteristics of the ethnic group.

Keywords

culture, features, ritual, Ingush people, wedding, traditions, customs, specifics.

Ингушский народ всегда славился своими богатыми обычаями и традициями, которые бережно чтят и соблюдают по сегодняшний день.

Один из самых почитаемых обрядов – свадьба *«хьоалчагла»*, которому предшествует целый комплекс свадебной обрядности:

- смотрины *«бларстохар»*,
- сватовство *«зоахалол»*,
- свадьба *«хьоалчагла»*, послесвадебные обряды.

В Ингушетии с давних времен и по сей день брачный союз символизирует не только единение двух молодых людей, но и союз родов.

Основными формами заключения браков у ингушей являлись: сватовство и брак *«уводом»*. В настоящее время наиболее распространенным в ингушском обществе, является брак, совершаемый посредством сватовства *«зоахалол»*. Остальные виды брака не одобряются, и по сей день.

До недавних пор были обязательны и официальные смотрины *«бларстоха вахар»*. На смотринах оценивалась не только внешность невесты, но и умение вести хозяйство, знание и соблюдение ингушского этикета *«гулакх, эхь, эздел»*. Известно, что в прошлом жизнь ингушской девушки была замкнутой, было не так много девушек, которые учились или работали. В связи с этим, увидеть, поговорить с ними удавалось только в общественных местах – свадьбах, похоронах и т.д.

Смотрины проходили следующим образом: в первую очередь, родителей девушки через посредника (чаще всего женщина) ставили в известность о том, что некий молодой человек хочет прийти к ним с друзьями на смотрины *«бларстоха»*. Родители девушки дают согласие на встречу только при условии, что между семьей невесты и семьей жениха, нет кровной мести или родственных отношений, которые могли бы помешать заключению брака. Встреча молодых могла проходить дома, у родственников или у соседей. На смотринах родители девушки и старшие братья покидают дом, чтобы не смущать гостей и свою дочь. В доме остается младший брат, либо приглашают родственника - подростка, так как по ингушскому этикету, «потенциальный» жених с друзьями не могут пройти в дом, где присутствуют только представители женского пола. После того, как гостей проводят в дом, девушку к ним заводит одна из родственниц, в частности жена брата или двоюродная сестра.

После смотрин и непродолжительного разговора прибывших гостей, старший из них - *«тамада»*, спрашивает у девушки: «Согласна ли она выйти замуж?». Девушка, согласно ингушскому этикету не дает прямого ответа и отвечает уклончиво, независимо от реального отношения к этому вопросу, ссылаясь на родителей, старших родственников: «Поступлю, согласно воле родителей» [1].

Только после обоюдного согласия юноши и девушки, на взаимном уважении их родственников начинается ингушское сватовство *«зоахалол»*. Народная традиция ингушей

в прошлом выработала ряд общих условий вступления в брак, касающихся возраста жениха и невесты - 20 лет для юноши, 17 - 18 лет для девушки.

В «Материалах по обычному праву ингушей», Б. Далгат отметил: *«Девочки по адату должны выходить не ранее 18 - ти лет; это делается для того, чтобы девушка выучилась самостоятельно вести хозяйство»*, хотя в действительности большинство пар вступало в брак значительно позже. Это было связано с необходимостью уплаты калыма «урду». Размер «калыма» исчислялся некогда количеством коров, и лишь с развитием товарно - денежных отношений сумма «калыма» стала иметь денежное выражение.

По народным представлениям, сватались только в определенные дни, которые считались «счастливыми днями» (четверг или воскресенье).

В качестве сватов приглашались наиболее почтенные и уважаемые старейшины. В свадебной обрядности ингушского народа до мелочей был разработан приход сватов в дом невесты. Делегация сватов составляет от 4 и более человек. Сватовство повторялось 2 - 3 раза и проводилось чаще всего, как сказано выше по воскресеньям и четвергам.

При достижении согласия, определялась величина калыма «урду» и день свадьбы. «Урду» - это сумма денег, которая должна принадлежать лично невесте. Эта сумма не рассчитана на приобретение приданого. В прошлом среди ингушей было распространено, что невеста может сама назвать сумму в качестве «урду» или может вовсе отказаться от внесения калыма «урду» ее женихом. В свою очередь семья невесты готовит приданое своей дочери.

В. Д. Ивтонашвили в своей работе «Семейный быт горцев Центрального Кавказа» пишет – *«Фактически эта сумма полностью принадлежала ей»*. Все средства в случае развода принадлежат невесте. О значении калыма «урду» и его социальном значении отмечали в своих трудах Б. Далгат, Ф. Леонтович, Л. Агиева и др.

В недавнем прошлом, приданое ингушской невесты включало не только личные вещи невесты и подарки родственникам жениха, но и предметы движимого имущества, выделенные ей родителями. Обычно засватанной девушке приходилось готовить приданое в течение полутора – трех лет, так как приданое готовилось ручным трудом.

За это время невеста должна была приготовить деверю «палчакх» (баилтык, изготовленный из самотканой пуховой ткани и обшитый «канителью»), свекру – постель и постельные принадлежности, а остальным близким и почетным родственникам – подарки».

На сегодняшний день подготовка приданого невесты занимает от нескольких недель до нескольких месяцев.

Согласно традиционным ингушским адатам и этикету поведение парня и девушки после сватовства в корне менялось. Жених не должен вызывать к себе внимания, ему необходимо избегать встречи со старшими мужчинами рода, отцом. Начиная с процесса сватовства, жених начинает скрываться от родителей невесты. Девушка–невеста в родительском доме избегает встречи с отцом, старшими братьями. Она не может без сопровождения покидать пределы дома, участвовать в развлечениях молодежи. При встрече кого - либо из родственников жениха, она должна скромно скрыться от них. А также отстраненность жениха от всего свадебного процесса (все время свадьбы жених не должен был показываться в своем доме), все делают его доверенные лица.

Свадебный обряд можно рассматривать, как с точки зрения совершаемых участниками фактических действий, так и с точки зрения их магически - знаковых смыслов. Чаще всего свадьбы «*хьоалчагI*» ингушами проводились в осеннюю пору.

Свадьба «*хьоалчагI*» отмечается весьма торжественно, с участием всех родственников, со строгим соблюдением обычаев и обрядов, способных оказать по поверьям ингушского народа, магическое действие на создание крепкой, многодетной и счастливой семьи.

Свадебные торжества проходят не только в доме жениха, но и в доме невесты – «проводы».

С раннего утра в день свадьбы начинают прибывать гости в оба дома, но проведение свадебного торжества в обоих домах разные [2].

За два - три дня до свадебного торжества, сторона жениха передает в дом невесты, как символ взаимопомощи и скрепления родственных связей, так называемый «*хьоалчагI*» - «угощение» (как правило, это баран, мешок муки, мешок сахара, чай, масло и др.). В традиционной ингушской свадьбе строго регламентировался состав лиц, едущих за невестой в свадебном кортеже - «*замеш*». В старину за невестой отправляли арбу, с XIX века – линейку, фазтон.

В настоящее время за невестой едет кортеж автомашин. В числе «*замеш*» обязательно была гармонистка, кроме нее в состав входят еще пять - шесть незамужних девушек, молодые юноши и старейшины. В прошлом, когда свадебный кортеж отправлялся на лошадях, юноши часто устраивали джигитовку, пытаясь выхватить флаг (свадебный) и ускакать вперед и получить подарок за известие, что кортеж с невестой уже близко.

Свадебное платье «*чокхи*» должно быть белого цвета, как символ чистоты, святости, благородства. Белый цвет ассоциируется с дневным солнечным светом, нравственной чистотой, считается олицетворением жизни и благополучия. *Обязательной принадлежностью свадебного народа является «дото тIехкар» - серебряный пояс. Он украшен полудрагоценными и драгоценными камнями. Местные ювелиры умели делать из серебра и бронзы высокохудожественные изделия. Сочетанием чеканки, гравировки и филигранны мастера достигали большой декоративности, многоцветности металла, его мерцания.*

На второй же день свадебного торжества, а в настоящее время и к концу первого дня, совершается обряд первого выхода невесты за водой. Для этого невеста в сопровождении девушек - родственниц, соседок идет с кувшином к роднику, колодцу или речке. По пути встречным людям раздавались подготовленные маленькие подарки. В давние времена предполагалось, что подарки, раздаваемые невестой, должны были умиловить духов и тем самым обеспечить благополучие дома. Все это время молодежь веселилась, подшучивая над невестой.

Многие традиции ушли в прошлое или переродились в стилизованные представления. Кража невесты без ее согласия стала немислимой редкостью, также как сговоры в раннем детстве или принудительные браки совершенно незнающих друг друга молодых людей. Но, как и прежде стоит жесткое табу женитьбы на однофамильцах. Также, современные девушки и юноши могут видеться после сговора, но не жить совместно. Празднования в городах проводятся в банкетных залах ресторанов или на природе. В селениях обычно гости собираются в одном из дворов. Жесткое разделение на женскую и мужскую половину уже не соблюдается, так же как трехдневный запрет на встречу после венчания

для супругов. И, конечно, молодая жена может встречаться со своими родителями по своему усмотрению [3].

Современная ингушская свадьба полна задора и веселья, искрометного юмора и самых благих пожеланий для молодоженов. Ингушам не нужна особенная развлекательная программа, ведь каждый гость здесь – сам себе тамада, отличный танцор и замечательный певец.

В заключении отмечу, что в свадебных обычаях и обрядах прослеживается межпоколенная преемственность, изменение или отмирание старых и формирование новых традиций. В выполнении свадебных обрядов отчетливо видна связь семьи с родственниками и социальной средой, при этом столь значительная, что некоторые из этих обрядов считаются не только семейными, но и общественными, что подтверждается истоками их происхождения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акиева П. Х. Рождение. Свадьба. Смерть. СПб., 2014.
2. Дзарахова З. М. - Т. Традиционный свадебный обряд и этикет ингушей. Ростов н / Д., 2010.
3. Яковлев Н. Ф. Ингуши. Популярный очерк // Сборник статей и очерков по истории и культуре ингушского народа. Составитель А.Х. Танкиев. Саратов, 1996.

© Татарова Л.Р. 2023



НАУКИ О ЗЕМЉЕ

СИСТЕМА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯХ

Аннотация:

В данной статье рассматривается необходимость проведения мелиоративных и почвозащитных мероприятий, применение оросительных мероприятий в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Ключевые слова:

система земледелия, планировка, мелиорируемые земли, орошаемые земли.

Система земледелия является совокупностью взаимосвязанных агротехнических мероприятий, направленных на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Система земледелия должна включать структуру посевных площадей, наиболее урожайные культуры, научно - обоснованные севообороты, комплекс мероприятий по обработке почвы, системе удобрений, режим орошения культур. Её важной составной частью на мелиорированных землях является защита почвы от водной и ветровой эрозии [1].

На орошаемых землях размещают культуры, которые хорошо реагируют на полив: овощи, кормовые, прежде всего, люцерну (она выполняет мелиоративную роль по предупреждению заболачивания и засоления почв).

Освоение орошаемой площади начинается с выравнивания рельефа поля, обеспечивая коренное исправление поверхности. Планировка необходима для равномерного распределения оросительной воды на поверхности земли - что обеспечивает равномерное увлажнение почвы и экономный расход воды, а также устраняет вредное последствие избыточных поливных норм.

Основную планировку выполняют на первом этапе освоения орошаемых земель с использованием новых технических средств и современных машин. Планировку осуществляют на свободных от посевов полях. После планировки проводят глубокую вспашку с внесением удобрений. Планировку запрещено проводить на переувлажненной почве, так как она сильно уплотняется; также следует избегать излишне глубоких срезов почвы, значительно уменьшающих толщину плодородного слоя. Чтобы устранить большую неоднородность плодородия почвы, создаваемой при глубоких срезах, применяют планировку чехов с предварительным снятием плодородного слоя почвы и возвращением его на прежнее место после планировки по обнаженному подпахотному слою [2].

Неотъемлемой составной частью системы земледелия на мелиорированных землях является защита почвы от водной эрозии, угроза которой при орошении растет. Под

влиянием оросительной воды илистые частицы, вымытые поливной водой из пахотного слоя в подпахотные горизонты, способствуют образованию уплотненной прослойки на некоторой глубине. Минимальное разрушение почвы отмечается при правильном дождевании, не допускающем скопления воды на поверхности.

Для проведения полива возводят временную оросительную сеть в определенной последовательности: поливные полосы, борозды, выводные борозды, временные оросители. На полях яровых культур временные оросители и выводные борозды нарезают сразу после посева до появления всходов, а на полях озимых — после весенней подкормки и боронования этих культур. До высадки рассады рассадопосадочной машиной необходимо провести разбивку поливного участка, выделив полосы, где будут размещены временные оросители, а также выводные борозды. При закрытой поливной сети подготовка почвы к поливу упрощается [1].

Обработка почвы в системе земледелия на мелиорированных землях способствует устранению отрицательных последствий поливов, улучшая ее воднофизические свойства и плодородие, регулирует её водный, воздушный и питательный режимы. Существенную роль она выполняет в предупреждении переувлажнения и засоления, способствуя улучшению фильтрации почвы. В комплексе с иными мероприятиями правильная обработка позволяет успешно решать задачу создания высокоплодородного пахотного слоя орошаемой почвы.

В целях сведения обработки к минимуму, энерго - и ресурсосбережения используют условия, при которых возможно снижение глубины обработки и уменьшение частоты ее проведения без ущерба для урожая, учитывая биологические особенности сельскохозяйственных культур, возможность уменьшения числа междурядных обработок [3].

Также особая роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур принадлежит удобрениям. Для того чтобы получать экологически чистые продукты, удобрения следует вносить в соответствии с потребностью растений, не допуская их избытка. Главной причиной высокой эффективности удобрений на орошаемых землях является улучшение водного режима почвы и влагообеспеченности растений. Также питание растений улучшается за счет усиления деятельности микроорганизмов.

Не всегда удобрения оказывают положительное влияние на урожайность, чрезмерное применение минеральных удобрений может привести к загрязнению окружающей среды и накоплению их в сельскохозяйственной продукции. В связи с этим на данном этапе возрастает значение органических удобрений [2].

Литература

1. Зайдельман, Ф.Р. Мелиорация почв / Ф.Р. Зайдельман – М.: Изд - во МГУ, 2003. – 448 с.
2. Костяков А. Н., Основы мелиораций, 6 изд., М., 1960; его же, Избр. труды, т. 1 - - 2, М., 1961; 4. Лысогоров, С.Д. Орошаемое земледелие / С.Д. Лысогоров, В.А. Ушкаренко. - М.: Колос, 1995. – 447с.
3. Царев А.П. Орошаемое земледелие. (курс лекций) / А.П. Царев. - Саратов, 2007. - 255с.

© Сельманович И.А., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Щербаков А. О. ДВИЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОНА МЕЖДУ СТАЦИОНАРНЫМИ ОРБИТАМИ	5
---	---

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Дударова Х. Т. ПОСЛЕДСТВИЯ ВЯЗКИ ЖИВОТНЫХ С ДВУМЯ И БОЛЕЕ МУТАЦИОННЫМИ ПРИЗНАКАМИ	9
---	---

Дударова Х. Т. РОЛЬ МИКРОКЛИМАТА В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	11
---	----

Дударова Х. Т. КАК ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	13
---	----

Дударова Х. Т. МОРФОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПТИЦ	15
--	----

Льянова А. Х., Плиева А. М., Темиркеева Я. М. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГРУПП КРОВИ СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ	17
--	----

Льянова А. Х., Плиева А. М., Темиркеева Я. М. ГРУППА КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ДЛЯ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА НАБОРОМ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, НАЗЫВАЮЩИХСЯ ГРУППОВЫМИ АНТИГЕНАМИ	19
--	----

Льянова А. Х., Плиева А. М., Темиркеева Я. М. РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУС - ФАКТОРА СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ	21
--	----

Льянова А. Х., Плиева А. М. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВО И РЕЗУС - ФАКТОРА В ИНГУШЕТИИ	24
--	----

Льянова А. Х., Плиева А. М. ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУПП КРОВИ И РЕЗУС - ФАКТОРА СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ ИНГУШЕЙ	26
---	----

Чаниева М.М. ЦИСТНЫЙ ЭХИНОКОККОЗ - ОПАСНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА	28
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Агеева Е.А. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КЛЕЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ	32
Гальцев Ю.М., Хонин И.В., Лукошкин А.В. КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ. ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ	33
Евлоев И.Т. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	35
Евлоев И.Т. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	37
Евлоев И.Т. СРАВНЕНИЕ WINDOWS И MACOS	38
А.В.Жердев, Ю.М.Пурусов, В.И.Черноиванов, И.Д.Тимошенко ПРОТОЧНО КОНТАКТНОЕ ОСАЖДЕНИЕ С АКТИВАЦИЕЙ КАТОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	40
А.В.Жердев, Ю.М.Пурусов, В.И.Черноиванов, И.В.Денисов МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ФОРСУНОК НА ПРЕДМЕТ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ	42
А.В.Жердев, Ю.М.Пурусов, В.И.Черноиванов, Л.С.Тычков АЛГОРИТМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВОЙ СТРУКТУРЫ ВОДИТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ ОБУЧАЕМЫХ	44
Конорев Д.В., Щербаков Е.Д. РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	45
Конорев Д.В., Щербаков Е.Д. ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПОВЫШЕНИИ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ПУТЕМ УСТАНОВКИ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ	47
Лобанова В.А., Шашкин А.В. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ	49
Р.С. Лопатин ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ	51
Маливанов И.А. ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	53
Радущинский Д. А., Кремчеева Д. А., Смирнова Е. Е. О ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОГРАММАХ СТАНДАРТИЗАЦИИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В РОССИИ	56

Е.И. Каширская, А.А. Халявкин
ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ШАБЛОНА КАТЕТА
УГЛОВОГО СВАРНОГО ШВА 59

Цокова П.Х.
НАКОПИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ 62

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бадашкеев М.В., Бадашкеева М.А.
СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ
ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ 65

Бадашкеев М.В., Бадашкеева М.А.
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ 67

Бадашкеев М.В., Бадашкеева М.А.
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ЛИЧНОСТИ МОЛОДЕЖИ 69

Байтоков Т. Д.
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИТИЯ НАРОДНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАРАЧАЕВО - ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 71

Белоусова Ю.Н.
ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 72

Н.А. Кожарова, В.А. Чещева
СПЕЦИФИКА ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 74

Лесниченко Т.И., Трофименко Л.П., Лукашова С.И.
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС 77

Лобачева А.С.
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ
КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ В ДОО 79

Мархиева Т. Б.
СЕМЬЯ – ГЛАВНЫЙ ИНСТИТУТ ВОСПИТАНИЯ 81

Мархиева Т. Б.
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ 84

Медведева А. А.
СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «МУЗЫКАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ»
И ОСОБЕННОСТИ ИХ РАЗВИТИЯ
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 88

Олейник А.А. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	91
Ситдикова А. И. ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	94
Tsimafeyeva Yu. V. USING SWOT ANALYSIS TO EVALUATE CLASSES AT HIGHER EDUCATION INSTITUTION	96
Финагентова М. В. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	98
Цаплин В.М. ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ СРЕДИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ	101
Ширинова Л.С. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА	105
Ярунова К.М., Волкова Л.М. ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ПЛАВАНИЕ – ФУНКЦИИ И ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТА	107
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	
Шведова А.Д., Михайлова А.Б. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ РАХИТА У ПОРОСЯТ	111
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Татарова Л.Р. ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ КОНСУЛЬТАНТА ТЕЛЕФОНА	115
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	
Татарова Л.Р. ВОСПРИЯТИЕ ВИНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЩЕНИЯ У ИНГУШЕЙ	120
Татарова Л.Р. КУЛЬТУРНО - СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВАДЕБНЫХ ОБРЯДОВ У ИНГУШЕЙ	124

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Сельманович И.А., Лавренникова О.А.

СИСТЕМА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯХ

130

Международные и
Национальные
(Всероссийские)
научно-
практические
конференции

По итогам конференций в электронном виде бесплатно:

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Сроки публикации и рассылки:

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

Стоимость:

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>

Международный
научный журнал
«Символ науки»

ISSN 2410-700X

Свидетельство о
регистрации СМИ
№ ПИ ФС77-61596

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

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Формат издания: Печатный журнал формата А4.
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 120 руб. за страницу.

Авторам бесплатно в электронном виде

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии).

Научный
электронный
журнал «Матрица
научного
познания»

ISSN 2541-8084

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

Формат издания: электронный научный журнал
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 80 руб. за страницу.

Авторам бесплатно в электронном виде

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Научное издание

ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 февраля 2023 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

In the author 's edition
The publisher is not responsible for the
published materials.
All materials reflect the personal position of the
authors.
The opinion of the Publisher may not coincide
with the opinion of the authors

Подписано в печать
Формат
Печать
Гарнитура
Усл. печ. л.
Тираж
Заказ

09.02.2023
60x84/16.
Цифровая/ Digital
Times New Roman
08,15.
500
711

Signed to the press
Format
Printing
Headset
Conv. print l.
Circulation
Order



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
OMEGA SCIENCE

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>
+7 960-800-41-99

mail@os-russia.com
+7 347-299-41-99