Научно-исследовательский центр «Иннова»

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Сборник научных трудов по материалам
XXI Международной научно-практической конференции,
25 июня 2021 года, г.-к. Анапа

innova
научный центр

Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И73

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:
Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

И73 **Интеграционные процессы в современной науке.** Сборник научных трудов по материалам XXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 25 июня 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 82 с.

ISBN 978-5-95283-621-1

В настоящем издании представлены материалы XXI Международной научно-практической конференции «Интеграционные процессы в современной науке», состоявшейся 25 июня 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор **№ 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

ISBN 978-5-95283-621-1

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИЗУЧЕНИЕ КУЛЬТУРЫ И БЫТА КАРАКАЛПАКСКОГО НАРОДА В XIX ВЕКЕ

Айтмуратов Ж.

Айтмуратова Ж.Ж. 5

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЕДУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Бондаренко Алёна Валерьевна 11

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТ 151 УК РФ

Василькина Анастасия Олеговна 16

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Карапетян Евгения Эдуардовна 21

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

Иваненчук Юрий Александрович 26

ЗНАЧЕНИЕ ЛИЧНОСТИ ДЖЕФФА БЕЗОСА В РАЗВИТИИ КОМПАНИИ «AMAZON»

Целик Мария Евгеньевна 30

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ КАЛЬЯНА НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ

Кузаева Гузаль Анваровна

Спехова Екатерина Сергеевна 34

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ГЕМОГЛОБИНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ

ИСКУССТВЕННОЙ КРОВИ

Кулинич Светлана Олеговна *40*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПТИМИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ РАБОТЕ С УЭЦН

Лазарев Евгений Антонович *45*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

КОРМЛЕНИЕ КОРОВ ДОИЛЬНОГО СТАДА

Чернявский Константин Евгеньевич

Недоходов Владимир Александрович *51*

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Чернявский Константин Евгеньевич

Недоходов Владимир Александрович *55*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ДЕБАТЫ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛЯТИВНЫХ УУД У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Быков Александр Владимирович *59*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ДЕБАТЫ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Быков Александр Владимирович *63*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ДЕБАТЫ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Быков Александр Владимирович *72*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93

ИЗУЧЕНИЕ КУЛЬТУРЫ И БЫТА КАРАКАЛПАКСКОГО НАРОДА В XIX ВЕКЕ

Айтмуратов Ж.
доцент
Айтмуратова Ж.Ж.
ассистент
Каракалпакский государственный университет, Узбекистан

Аннотация. *Статья посвящена исследованию культуры и быта каракалпакского народа в XIX веке. Приведены сведения о работах российских ученых по комплексному изучению этнической истории каракалпаков. Важное значение имеют материалы военных экспедиций, организованных в край в целях изучения культуры и быта народа. Наиболее ценные сведения о каракалпаках, природе края, истории запечатлены членом российской экспедиции Н.Н. Каразиным в его картинах "Чимбайский базар", "Амударьинские бурлаки" и др.*

Ключевые слова: *культура, каракалпакский народ, этническая история, Н. Н. Каразин, жыраў, бақсы*

Abstract. *The article is devoted to scientific research of the culture and life of the Karakalpaks of the 19th century. Information about the work of Russian scientists on the comprehensive study of the ethnic history of the Karakalpaks is given. The materials of military expeditions during the period of the colonial policy of tsarist Russia are of great importance. Information about the Karakalpaks and nature is given by a member of the Russian expedition N.N. Karazin in the pictures "Chimbai market", "Soldiers of the Amu Darya".*

Key words: *culture, Karakalpak people, ethnic history, N.N. Karazin, zhyrak, baksy*

Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев в своем послании Олий Мажлису от 29 декабря 2020 года отмечал «Основой развития государства, безусловно, являются наука и инновации» [1], с чем трудно не согласится. Бесспорно, изучение прошлого нашего народа, его духовного наследия позволяет выявить вклад, который он внес в развитие мировой цивилизации.

Культура и быт каракалпакского народа XIX века, а также более раннего периода - периода формирования его в народность, этапы его исторического развития нашли отражение в трудах русских исследователей, как П. П. Иванов, С. П. Толстов, Т. А. Жданко, Н. А. Баскаков [2] и др. Исследования культуры и быта народа требуют комплексного подхода, рассматривающего этническое развитие тюркских народов во взаимосвязи друг с другом. В 1936 году, в процессе работы над незарегистрированными рукописями библиотеки имени Салтыкова-Щедрина Ленинграда, П. П. Ивановым был обнаружен архив Хивинских ханов XIX века. И хотя архив был изъят еще в 1873 году, сразу после завоевания Хивинского ханства, однако он был благополучно забыт, вспомнили о нем лишь в 1930-е годы.

Результатом изучения архивных документов, обнаруженных П. П. Ивановым, становится выход в свет исследования «Архив Хивинских ханов XIX в.», благодаря которому в научный оборот вводятся новые сведения, относительно землевладения у каракалпаков в XIX веке. Тщательно изучив 12 документов (тетрадей), содержащих сведения о каракалпаках и казахах, П. Иванов обобщает их в разделе под названием «Каракалпаки и казахи».

После завоевания в 1873 году Хивинского ханства царской Россией организуется ряд экспедиций. Так, в составе русских войск была отправлена группа ученых, основной задачей которых было исследование вновь завоеванных земель. В составе группы ученых были А.В. Каульбарс, А. Л. Кун, собиравшие сведения этнографического и исторического характера, М. Н. Богданов, занимавшийся зоологическим изучением края, И. И. Краузе сосредоточивший свои исследования на изучении растительного мира края и др. [3.112,116]. Материалы, собранные этими авторами, были для своего времени особо значимыми, так как

стали первоисточником для дальнейших исследований в области общественных и естественных наук. Так, работы А.В. Каульбарса и А. Л. Куна ценны содержащимися в них материалами по истории и истории культуры народов Центральной Азии.

В составе Амударьинской научной экспедиции 1874 года под руководством Н. Г. Столетова принимали участие Л. Н. Соболев, Н. Н. Каразин, Риза-Кули Мирза, которые занимались не только сбором этнографических материалов, но и статистических данных [4.37]. Благодаря работе экспедиции были собраны интересные сведения о культуре и быте каракалпаков низовьев Амударьи.

Один из членов экспедиции Николай Николаевич Каразин (1842–1908) обобщив материалы, собранные им в ходе экспедиции, публикует ряд произведений - очерки, повести, романы, посвященные населению данного региона, создает картины и зарисовки. Картины, написанные Н. Каразиным, иллюстрируют жизнь каракалпакских рыбаков XIX века, Чимбайский базар и другие живописные зарисовки, представляющие собой ценный источник в изучении жизни каракалпакского народа, его особенностей, нравов.

Созданные за время деятельности научной экспедиции Н. Н. Каразиным живописные картины и зарисовки, освещают, в основном, жизнь простых людей - земледельцев, скотоводов, рыбаков берегов Амударьи [5.212-бет]. Наиболее интересными в этнографическом плане являются работы под названиями «Амударьинские бурлаки», «Виды Аральского моря», «Устюрт», «Каракалпакское жилище», «Аул Нукус», «Развалины древнего кургана Шылпык», «Вокруг костра» [6]. Эти картины позволяют увидеть воочию быт и этнографические особенности каракалпакского народа того периода.

Специальные исследования, посвященные изучению материальной культуры и жизни каракалпакского народа XIX века, нашли отражение в ряде трудов, в том числе работе доктора исторических наук, член-корреспондента Академии наук Узбекистана Я. Г. Гуламов, посвященной истории орошения Средней Азии [7], М. В. Сазоновой, рассматривающей виды землевладельческих отношений в Хивинском ханстве [8], Б. В. Андрианова изучавшего этническую территорию

каракалпаков [9], А. С. Морозовой, рассматривавшей домашний быт и культуре каракалпаков до начала XX века [10]. Эти работы выполнены с привлечением большого количества исторических источников.

Национально-освободительные движения каракалпаков против Хивинского хана XVIII–XIX веков, анализ социально-экономической жизни каракалпаков того периода, с привлечением широкого круга источников освещены в монографии Академика С. К. Камалова [11]. История развития каракалпакской литературы до XX века исследовалась первым доктором филологических наук Н. Даукараевым [12]. Его труд характеризует этапы развития каракалпакской литературы, начиная с устного народного творчества до XX века, охватив все жанры каракалпакского литературоведения.

Исследование, посвященное развитию народного образования каракалпаков XIX века, включая колониальной период, проводилось доктором педагогических наук Жумеком Орынбаевым [13]. В его работах нашли отражение такие вопросы, как обучение в мектебе и медресе, отличительные особенности регионального образования от европейского и другое. Исследование произведено с использование большого количества архивных материалов и письменных источников.

Особенности культуры, искусства, традиций и обычаев каракалпакского народа освещены в работе доктора филологических наук, профессора К. А. Айымбетова [14]. Его труд содержит богатые сведения об истоках каракалпакского песенного творчества, развитии искусства жыраў, формировании школы *жыраў* и *бақсы*, творческой преемственности в них. Социальная жизнь народа до XX века, документы о видах землепользования, налоговой политике Хивинского ханства, структуре управления каракалпаками, беках и беглербеги, данные об управлявших народом представителях правящей верхушки, географические названия, названия родовых подразделений и другие исторические источники освещены в работе Аманбека Жалилова [15]. Его исследование представляет собой ценный источник для изучения социально-экономической жизни каракалпаков XIX – начала XX веков.

Х. Есбергеновым проводилось этнографическое исследование каракалпакского народа [16].В многочисленных работах этнографа содержится информация о семейных обрядах, религиозных верованиях, быте каракалпаков. Его работы имеют большое значение в изучении национальных особенностей каракалпакского народа.

Таким образом, исследования, отражающие историю каракалпакского народа XIX века, исходя из решенных благодаря им задач, можно подразделить на следующие этапы:

Во-первых: Появление архивных мемуаров и художественных картин в результате русских научных и военных экспедиций.

Во-вторых: Появление новых источников, связанных с изучением политики налогообложения и земельно-водных отношений.

В-третьих: Подготовка научных трудов, освещающих материальную и духовную культуру каракалпакского народа, его обычаи и традиции.

Анализ научных трудов, освещающих историю каракалпакского народа XIX века, позволяет сделать вывод о том, что в них преобладает влияние советской идеологии. Так, например, при описании истории народов Центральной Азии, события преподносятся таким образом, как будто они по собственной воле присоединились к России, а не были завоеваны. Коренное население представлено совершенно безграмотным, не учитывая существования местного образования. Освещение движений за независимость освещено не полностью. Все это дает основание говорить о том, что в нынешнее время, после освобождения от политических цепей имперской системы, история нашего народа должна оцениваться с позиции национальной идеологии, с позиции современной истории.

Список литературы

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг Олий Мажилиса мўражати. Халқ сўзи. 2020,30-декабрь №276(7778)

2. П. П. Иванов Архив Хивинских ханов. Л. 1940.151-бет,

3. Толстов С. П. Работы Хорезмской археолого-этнографической

экпедиции в 1954–1956 гг. Материалы ХЭ, вып 1. М. 1959,

4. Жданко Т. А. Очерки исторической этнографии каракалпаков М. 1950,

5. Н. А. Баскаков. Тюркские языки. Издательство Восточной литературы М. 1960.

6. Б. В. Лунин. Средняя Азия в до революционном и советском востоведении. Ташкент, 1965,112-116-бетлер.

7. Нурмухамедов М. К. рус қарақалпақ мәдений байланыслары тарийхынан «Қарақалпақстан» баспасы, Нөкис 1977.37-б.

8. Н. Каразин. В низовьях Аму (путевые очерки), «Вестник Европы», СПб тХ. 1875 212-б.

9. А. Алламуратов Каракалпакские этюди Н. Каразина «Советская Каракалпакия», 1973, 9-октябрь.

10. Я. Гуламов. хоразмнинг суғорилиш тарихи, Тошкент. 1959.

11. М. В. Сазонова. Земельные отношения в Хивинском ханстве в XIX в

12. Б. В. Андрианов. Этническая территория Каракалпаков в северном Хорезме (XVIII–XIX) Т. Х. Э. Т. III М. 1958.

13. А. С. Морозова культура домашнего быта каракалпаков начале XX века (к вопросу этногенеза) Ташкент, 1955.

14. С. Камалов. Освободительная борьба каракалпаков против Хивинских ханов, Т. хэт. Т. III М. 1958. №1 Каракалпаки в XVIII–XIX веках, Ташкент Изд-во «Фан» Уз ССР, 1968.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ВЕДУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Бондаренко Алёна Валерьевна
студент
научный руководитель Белоус Ольга Валерьевна,
кандидат психологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности ведущей деятельности младшего школьника и различные новообразования этого возраста.*

Abstract. *The article considers the features of the leading activity of a primary schoolboy and various neoplasms of this age.*

Ключевые слова: *ведущая деятельность, младший школьный возраст*

Keywords: *leading activities, junior school age*

Младший школьный возраст – чрезвычайно ответственный этап школьного детства, который влияет на уровень развития интеллекта и индивидуальности учащихся, желание и умение обучаться, вера в свои силы. Это, тот этап, на который приходится обучение в начальной школе, и значимым моментом в жизни ребёнка становится его поступление в школу.

С поступлением ребёнка в школу меняется его социокультурное положение. Основной его деятельностью теперь является учение. А учение — это серьезный труд, требующий дисциплинированности, организованности, значительных волевых усилий со стороны ребёнка. Все чаще и меньше приходится делать то, что надо, а не то, что хочется. Первоклассник включается в новый для него коллектив, в котором он будет обучаться, совершенствоваться и взрослеть.

С первых месяцев обучения в школе появляется главное противоречье, которое является движущей силой развития в младшем школьном возрасте. Это

противоречье между непрерывно растущими требованиями, которые предъявляют учебная работа, коллектив к индивидуальности ребёнка, к его вниманию, памяти, мировосприятию, и уровнем психологического становления, развития качеств индивидуальности. Требования все время возрастают, и уровень психологического развития постоянно подбирается к их уровню.

Учебная деятельность имеет следующую структуру:

1) учебные задачи,

2) учебные действия,

3) действие контроля,

4) действие оценки [2].

Важное место в общей структуре учебной деятельности также занимают контрольно-оценочные действия, которые позволяют школьникам внимательно отслеживать правильность выполнения каких-либо учебных действий, а затем выявлять и оценивать успешность решения образовательной задачи.

Учебная деятельность — это особая форма школьной деятельности, направленная на изменение самого себя как субъекта обучения. Это крайне сложное занятие, требующее много времени и сил - 10–11 лет жизни ребенка. Учебная деятельность является ведущей в школьном возрасте, потому что, во-первых, через нее осуществляются базовые отношения ребенка с обществом; во-вторых, они формируют как основные личностные качества ребенка в школе, так и индивидуальные психические процессы.

Основной единицей учебной деятельности является учебная задача. Основное отличие учебной задачи от любой другой состоит в том, что ее цель и результат - овладеть определенными способами действия, а не изменить объекты, с которыми субъект оперирует.

Учебная задача состоит из основных взаимосвязанных структурных элементов: цели обучения и учебной деятельности. К последнему относится контроль выполняемых действий и их оценка. Учебное задание — это четкое представление о том, что нужно усвоить. Некоторые из них носят общий характер, используются при изучении различных учебных предметов, другие - предметно-

ориентированные. Деятельность по оцениванию и самооценке сопровождается определением, достигнут ли результат, насколько успешно выполнено учебное задание. Рефлексия как неотъемлемая часть учебной деятельности необходима для формирования адекватной самооценки.

В сформированной учебной деятельности все эти элементы находятся в определенных отношениях. К моменту поступления ребенка в школу формирование учебной деятельности только начинается. Процесс и эффективность формирования учебной деятельности зависят от содержания усвоенного материала, конкретной методики обучения и форм организации воспитательной работы студентов.

Из-за спонтанности процесса учебная деятельность часто не формируется до перехода в среднюю школу. Отсутствие сформированности учебной деятельности приводит к иногда наблюдаемому снижению успеваемости при переходе в среднюю школу. Основная задача начальной школы - сформировать «способность к обучению». Только формирование всех составляющих учебной деятельности и ее самостоятельная реализация может быть гарантией того, что обучение выполняет свою функцию ведущей деятельности.

В 60-80-е гг. XX века под общим руководством Д. Эльконина и В. Давыдова, была создана концепция развивающего обучения школьников, альтернативная традиционному иллюстративно-объяснительному подходу. В системе развивающего образования главной целью является развитие учащегося как субъекта обучения, способного и желающего учиться. Для достижения этой цели необходимо кардинальное изменение содержания образования, которое должно основываться на системе научных концепций. А это, в свою очередь, означает изменение методов обучения: учебная задача формулируется как исследовательская, изменяется тип учебной деятельности учащихся, характер взаимодействия учителя и ученика и отношения между учениками. Развивающее обучение предъявляет высокие требования к уровню подготовки учителей [5].

Конструктивные особенности учебного процесса оказывают существенное влияние на формирование ученических коллективов и развитие личности

школьников. Классы развивающего обучения, как правило, в гораздо меньшей степени разделены на изолированные группы. В них более ярко проявляется направленность межличностных отношений на совместную учебную деятельность. Тип формирования учебной деятельности оказывает существенное влияние на индивидуально-психологические особенности личности младших школьников. В развивающих классах гораздо большее количество учеников проявили эмоциональную устойчивость.

Конец младшего школьного возраста в условиях традиционной системы обучения характеризуется глубоким мотивационным кризисом, когда мотивация, связанная с новым социальным статусом, исчерпывается, а базовые мотивы учения часто отсутствуют и не формируются.

В младшем школьном возрасте ребенок переживает множество положительных изменений и преобразований. Это сензитивный период для формирования когнитивного подхода к миру, навыков обучения, организации и саморегуляции. В процессе посещения школы все сферы развития ребенка меняются и качественно реконструируются.

Учебная деятельность становится основной в младшем школьном возрасте. Она определяет важнейшие изменения в развитии детской психики в определенном возрасте. В рамках образовательной деятельности появляются психологические новообразования, которые характеризуют наиболее значительные успехи в развитии детей в начальной школе и являются основой для развития на следующем возрастном этапе.

К центральным новообразованиям в младшем школьном возрасте относятся:

– качественно новый уровень в развитии произвольной регуляции поведения и активности;

– размышление, анализ, внутренний план действий;

– ориентация на группу сверстников [1].

Глубокие изменения, происходящие в психологическом облике младшего школьника, свидетельствуют о широких возможностях развития ребенка на этом

возрастном этапе. В этот период на качественно новом уровне реализуется потенциал развития ребенка как активного субъекта, познания окружающего мира и самого себя, приобретения актерского опыта в этом мире.

Младший школьный возраст является сензитивным для формирования мотивации к обучению, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов; раскрытия индивидуальных особенностей и способностей; усвоения социальных норм; развития навыков общения со сверстниками, построения крепких дружеских отношений.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Собр. соч. в 6 т. Т. 2 [Текст] / Л. С. Выготский. - М., 1982. - 367 с.

2. Крайг Г., Бокум Д. Психология развития [Текст] / Г. Крайг, Д. Бокум. - 9-е изд. - СПб.: Питер, 2015. - 940 с: ил. - (Серия «Мастера психологии»).

3. Поливанова, К.Н. Психология возрастных кризисов [Текст] / К.Н. Поливанова. - М., Издательский центр «Академия», 2017. - 184 с.

4. Реан, А. А. Психология человека от рождения до смерти [Текст] / Под общей ред. А. А. РЕАНА. - СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2018. - 656 с.

5. Туревская, Е. И. Возрастная психология [Текст] / Туревская Е. И. - Тула, 2015. - 165 с.

6. Специфика и условия развития детей в дошкольном и младшем школьном возрасте. Юнита 2 [Текст]. - Москва, Современная гуманитарная академия, 2016. - 66 с.

7. Шаповаленко, И. В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология) [Текст] / И. В. Шаповаленко. - М.: Гардарики, 2016. - 349 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343

СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТ 151 УК РФ

Василькина Анастасия Олеговна
магистрант
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»,
город Омск

Аннотация. *В статье рассмотрены вопросы субъективной стороны составов преступления, предусмотренного ст. 151 УК РФ.*

The article deals with the issues of the subjective side of the corpus delicti under Art. 151 of the Criminal Code of the Russian Federation.

Ключевые слова: *субъективная сторона, прямой умысел, вовлечение несовершеннолетнего, антиобщественная деятельность, возраст, преступление*

Keywords: *subjective side, direct intent, involvement of a minor, antisocial activity, age, crime*

Преступление с субъективной стороны, которое предусмотрено ст. 151 УК РФ, при всех его действиях характеризуется прямым умыслом, а именно виновный осознает, что он пагубно воздействует на несовершеннолетнего, вовлекая при этом его в ту или иную в противоправную, антиобщественную деятельность, также он желает совершать эти действия.

Так в случае, когда несовершеннолетний привлекается в совершение антиобщественных действий, то осознание общественной опасности определяется, во-первых, возрастом несовершеннолетнего, во-вторых, характеристикой данного деяния, в совершение которого он вовлекается.

Проблему сознания возраста несовершеннолетнего, как правоприменительная практика, так и наука уголовного права разрешает неоднозначно. Так, в

п. 42 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 01.02.2011 № 1 сказано, что судам необходимо установить, осознавал ли взрослый, что он заведомо знает что вовлекает несовершеннолетнего в совершение определенного вида преступления или совершение антиобщественного действия. Если взрослый этого не осознавал, то он не может быть привлечен к ответственности по ст. 151 УК РФ.

В теории уголовного права имеется несколько подходов к решению этого вопроса. Так, с точки зрения Н. А. Бабий и К. К. Сперанского, совершеннолетний вовлекающий должен достоверно знать возраст вовлекаемого, так как «отсутствие осознания данного факта несовершеннолетия спаиваемого лица не позволяет говорить об умышленной целевой деятельности, то есть о вовлечении несовершеннолетнего в пьянство» [1; 2].

С позиции В. Ф. Иванова такое преступление совершается не только умышленно, но и по неосторожности в виде преступной небрежности, когда совершеннолетний не предвидел, что вовлекает несовершеннолетнего, хотя он должен был и мог предвидеть [3].

По мнению И. П. Лановенко и В. И. Попова, совершение такого преступления также возможно и с косвенным умыслом, поскольку вовлекатель относится к возрасту безразлично, и никто не возлагает на него обязанности проверять возраст вовлекаемого [4].

М. В. Иванова полагает, что ответственность за вовлечение с прямым умыслом должна наступать не только в том случае, когда вовлекающий сознавал, что перед ним несовершеннолетний, но и в том, когда он лишь допускал это [5].

Ю. Е. Пудовочкин считает, что ответственность за вовлечение в антиобщественную деятельность должна наступать при различной степени осведомленности взрослого о возрасте вовлекаемого, поскольку незнание возраста вовлекаемого не исключает для виновного возможности осознания общественной опасности деяния, поскольку в диспозиции ст. 151 УК РФ отсутствует указание на заведомость [6].

Как верно отмечает Е. П. Коровин, установление признака заведомости исключило бы всякие дискуссии по данному вопросу [7]. Однако, мы все же

полагаем, что уголовный закон обязывает устанавливать все значимые объективные признаки преступления, в том числе и возраст потерпевшего. В п. 42 Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 1 от 01.02.2011 г. (в ред. от 29 ноября 2016 года) «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» указано, что «к уголовной ответственности за вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления или совершение антиобщественных действий могут быть привлечены лица, достигшие восемнадцатилетнего возраста и совершившие преступление умышленно» [8].

В связи с этим, полагаем, что для привлечения лица к уголовной ответственности по ст. 151 УК РФ необходимо установить, что виновный знал о возрасте вовлекаемого либо имел достаточные данные полагать, что он не достиг совершеннолетия.

Как еще один проблемный вопрос субъективной стороны рассматриваемого преступления следует рассматривать осознание виновным характера действий, в совершение которых он вовлекает несовершеннолетнего, он должен осознавать, что формирует у несовершеннолетнего желание совершить какое-либо из антиобщественных деяний, тем самым втягивает его в конфликт с обществом, а значит, и формирует асоциальную личность, чем нарушает нормальное функционирование охраняемых уголовным законом общественных отношений.

Помимо осознания общественной опасности деяния, интеллектуальный момент субъективной стороны вовлечения несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий должен характеризоваться предвидением возможности или неизбежности наступления последствий, поскольку данный состав преступления является материальным. Последствиями следует признавать систематическое потребление (распитие) несовершеннолетним алкогольной и спиртосодержащей продукции, либо потребление ими наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача, новых потенциально опасных психоактивных веществ или одурманивающих веществ, либо занятие этим лицом бродяжничеством или попрошайничеством. Взрослый вовлекающий должен

предвидеть, что указанные последствия наступают именно в результате его вовлекательских действий.

Еще одной важной составляющей является волевой момент, поскольку вовлекающий специально заинтересован в совершении несовершеннолетним перечисленных в диспозиции ст. 151 УК РФ антиобщественных действий, поэтому действует с очевидным стремлением возбудить у него желание совершить эти деяния. Таким образом, волевой момент умысла, вовлекающего всегда включает в себя желание достижения преступного результата.

Таким образом, полагаем, что совершение преступления, предусмотренного ст. 151 УК РФ, возможно исключительно с прямым умыслом.

Список литературы

1. Бабий Н. А. Уголовная ответственность за спаивание несовершеннолетних: дис. канд. юрид. наук: 12.00.08. Минск, 1984. С. 80

2. Сперанский К. К. Уголовно-правовая борьба с преступлениями несовершеннолетних и против несовершеннолетних. Ростов н/Д, 1991. С. 116.

3. Иванов В. Ф. Уголовная ответственность за вовлечение несовершеннолетнего путем понуждения в преступную или иную антиобщественную деятельность / Личность преступника и уголовная ответственность. Правовые и криминологические аспекты: межвуз. научн. сб. / редколл.: К. Ф. Тихонов (отв. ред.) и др. Саратов, 1987. Вып. 3. С. 85.

4. Борьба с вовлечением несовершеннолетних в преступную деятельность / И. П. Лановенко, Т. С. Варило, Ф. Ф. Бурчак и др.; отв. ред. И. П. Лановенко. Киев, 1986. С. 97.

5. Иванова М. В. Ответственность и наказание за вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления: дисс... к.ю.н. Волгоград, 2004. С. 41.

6. Пудовочкин Ю. Е. Ответственность за преступления против несовершеннолетних по российскому уголовному праву. СПб., 2002. С. 109.

7. Коровин Е. П. Проблемные вопросы субъективной стороны преступления, предусмотренного ст. 151 УК РФ/ Грамота. 2014. № 8 (86). С. 91.

8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 1 от 01.02.2011 г. (в ред. от 29 ноября 2016 года) «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних»/ СПС «КонсультантПлюс».

УДК 340

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Карапетян Евгения Эдуардовна
студентка
Юго-Западный Государственный Университет, Курск

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы правового регулирования получения служебных жилых помещений для военнослужащих, проходящих военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации. Анализируется национальное законодательство в части применения права на жилище военнослужащих вооруженных сил (войск) с учетом их статуса. Оцениваются состояние, проблемы и перспективы данного направления. Делается вывод о необходимости совершенствования механизмов правового регулирования на получение служебного жилья.*

Abstract. *The article deals with the issues of legal regulation of obtaining office residential premises for military personnel undergoing military service under a contract in the Armed Forces of the Russian Federation. The article analyzes the national legislation regarding the application of the right to housing of servicemen of the armed forces (troops), taking into account their status. The state, problems and prospects of this direction are evaluated. The conclusion is made about the need to improve the mechanisms of legal regulation for obtaining official housing.*

Ключевые слова: *Вооруженные Силы Российской Федерации; правовой механизм; военнослужащий; служебные жилые помещения*

Keywords: *The Armed Forces of the Russian Federation; legal mechanism; serviceman; office living quarters*

Право человека на жилище закреплено в ч. 1 ст. 40 Конституции

Российской Федерации [1], в ст. 25 Всеобщей декларации прав человека 1948 г., ст. 11 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, п. 1 ст. 8 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 г., в жилищном [2] и семейном [3] законодательстве России с учетом наличия в российской правовой системе особых субъектов права и в ряде других нормативно-правовых актов.

Так, предоставление служебных жилых помещений военнослужащим и членам их семей законодательно обеспечивается п. 1 ст. 15 «Право на жилище» Федерального закона «О статусе военнослужащих» [4].

Статьей 15.1 установлена норма предоставления площади жилого помещения, которая составляет 18 квадратных метров общей площади жилого помещения на одного человека (военнослужащего и лиц, из состава совместно проживающих членов семьи военнослужащего).

В соответствии с законом служебные жилые помещения предоставляются военнослужащим и членам их семей не позднее трехмесячного срока со дня прибытия на новое место военной службы.

В соответствии с Федеральным законом «О статусе военнослужащих» категории военнослужащих, которым предоставляются служебные жилые помещения, можно разделить на три группы:

1. Военнослужащие и члены их семей, которым предоставляются служебные жилые помещения на весь период военной службы.

2. Военнослужащие и члены их семей, которым предоставляются служебные жилые помещения на определенный срок при заключении первого контракта.

3. Военнослужащие, которым на время службы на территории предоставляется служебное помещение. Условием предоставления ассигнований является перевод в новое место службы.

Военнослужащий реализует свое право на жилье в различных формах: получение служебного жилья, жилья в собственность или по договору социального найма, посредством жилищного сертификата, денежной субсидии. При этом

члены семьи военнослужащего могут реализовать свое право на жилье лишь при совместном проживании с военнослужащим, что фактически ведет к нарушению прав членов семьи, прежде всего детей. Нередко в момент предоставления жилья военнослужащему члены семьи не проживают вместе с ним по уважительной причине.

Принципы и методы управления военным имуществом должны учитывать как некоммерческий характер его использования, так и коммерческий интерес его реализации и ориентироваться на рационализацию расходования федеральных бюджетных средств, направляемых на эти цели. Исходя из этого, можно сформулировать четыре основных принципа управления военным имуществом:

– комплексный подход в принятии управленческих решений по военному имуществу;

– подчиненность стратегическим целям развития государства;

– гибкость управления;

– системный подход к принятию управленческих решений по военному имуществу [5].

Рассмотрим нормы, являющиеся правовой основой определения понятий «специализированный жилищный фонд» и «служебные жилые помещения» и их правового режима. Правила отнесения жилого помещения или комплекса жилых помещений к специализированному жилищному фонду и типовые договоры найма специализированных жилых помещений утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.01.2006 № 42 [6].

В связи с определением комплекса правовых основ предоставления служебного жилого помещения военнослужащему и членам его семьи рассматривается проблематика определения нормы площади предоставления жилого помещения, к которой отсылает ст. 50 ЖК РФ, такую норму точно не закрепляющая, а указывающая на норму предоставления площади жилого помещения по договору социального найма.

Обеспечение жилплощадью военнообязанных, нуждающихся в ее получении, может производиться в следующих формах:

– предоставление на условиях договора социального найма;

– передача жилплощади в собственность;

– выплата субсидии;

– выдача жилищного сертификата.

Такая обязанность возникает у государства перед теми военнослужащими, которые имеют выслугу десять и более лет и увольняются из Вооруженных Сил Российской Федерации по одному из нижеуказанных оснований:

– по возрасту;

– по состоянию здоровья;

– в порядке сокращения штата [7].

Стандартная норма для военных – 18 кв. м на человека, входящего в состав семьи. В этот показатель включены жилые и нежилые помещения квартиры/дома.

В случаях, когда метраж квартир, подлежащих распределению между служащими, выходит за показатели нормы (например, семья из двух человек претендует на 36 кв. м, но к распределению есть квартиры по 40 кв. м), норма может быть превышена. Максимальный лимит превышения 18 кв. м.

Также возможна приватизации военных квартир. Это зависит от основания увольнения. Первая группа оснований – причина увольнения, вторая группа – военные, не числящиеся в реестре на получение жилплощади. Имеются еще несколько категорий запасников и отставников, которые, во-первых, могут быть уволены со службы до момента выдачи жилого помещения или субсидии, а во-вторых, остаются после исключения из штата части на жилищном учете. Им государство обязуется предоставить квартиру или субсидию даже после исключения из части.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по исследуемому предмету правового регулирования приоритетное значение имеют специальные нормы федерального законодательства, устанавливающие в том числе социально-экономические гарантии прав военнослужащих.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). – URL: http:/www.pravo.gov.ru (дата обращения: 20.06.2021).

2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 31.07.2020) / Собрание законодательства Российской Федерации. – 2005. – № 1 (часть 1). – Ст. 14.

3. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 06.02.2020) / Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 1. – Ст. 16.

4. О статусе военнослужащих: федеральный закон от 27.05.1998 № 76-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.08.2020) / Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. – № 22. – Ст. 2331.

5. О порядке выплаты денежной компенсации за наем (поднаем) жилых помещений военнослужащим – гражданам Российской Федерации, проходящим военную службу по контракту, гражданам Российской Федерации, уволенным с военной службы, и членам их семей: постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2004 № 909 (ред. от 27.11.2019) / Собрание законодательства Российской Федерации. – 2005. – № 2. – Ст. 165.

6. Об утверждении Правил отнесения жилого помещения к специализированному жилищному фонду и типовых договоров найма специализированных жилых помещений: постановление Правительства Российской Федерации от 26.01.2006 № 42 / Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ.

7. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации, части первой (постатейный) / под ред. С. П. Гришаева, А. М. Эрделевского. – Москва: 2016.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

Иваненчук Юрий Александрович
магистрант
ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет»
Институт экономики, государственного управления и финансов,
город Красноярск

Аннотация. *В статье представлены современные подходы к определению понятия «цифровая экономика», описание самого явления с точки зрения изменения экономических процессов, а также сформулирован авторский подход к определению понятия цифровой экономики.*

Abstract. *The article represents modern approaches to the definition of the concept of "digital economy", a description of the phenomenon itself from the economic point of view, and also formulates the author's approach to defining the concept of a digital economy.*

Ключевые слова: *цифровые технологии, цифровизация, цифровая экономика, цифровая трансформация*

Keywords: *digital technologies, digitalization, digital economy, digital transformation*

Современные цифровые технологии позволяют избежать существующие в мире пространственные и временные ограничения, посредством различных программных средств, что приводит к упрощению взаимодействия производителей и потребителей. Существующие на сегодняшний день бизнес-платформы, использующие современные технологии, позволяют объединять организации, население и производственные ресурсы в интерактивной экосистеме, что

приводит к ранее невиданной точности, скорости и простоте создания и распространения поразительного объёма ценности для пользователей. Цифровая индустрия 4.0 является новым этапом в развитии общества, где грани цифровых, физических и биологических технологий стираются.

Повышенный интерес к явлению цифровизации со стороны государств, компаний и населения становится причиной появления в СМИ и трудах научного сообщества большого количества синонимов этого термина. Самыми популярными среди них являются «цифровая экономика», «четвёртая промышленная революция» и «цифровая трансформация», однако по сути все они имеют различную природу.

Термин «цифровая экономика» используется учеными уже более двадцати лет, однако до сих пор не существует устоявшегося определения, раскрывающего его смысл. Все имеющиеся определения термина «цифровая экономика», представленные в исследовательских публикациях за последние пять лет имеют существенные отличия друг от друга, при этом в подавляющем числе случаев данное понятие рассматривается в узком смысле.

Самые популярные определения термина «цифровая экономика» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ определений понятия «цифровая экономика»

Автор	Подходы
Иванов В. В. – док. эконом. наук, член-корреспондент РАН	«Цифровая экономика – виртуальная среда, которая дополняет нашу реальность. При этом виртуальная реальность, это все же продукт мыслительной деятельности человека, а появление компьютера позволило её оцифровать» [1].
Плуготаренко С. А., РАЭК	«Экосистема цифровой экономики – все те сегменты рынка, где добавленная стоимость создается с помощью цифровых ИТ» [2].
Энговатова А. А. – канд. эконом. наук, доцент МГУ имени М. В. Ломоносова	«Цифровая экономика – это экономика, которая основана на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также цифровых компьютерных технологиях» [3].
Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы	«Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами

	хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, продажи, доставки товаров и услуг» [4].
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»	«Цифровая экономика – это правоотношения, которые складываются между юр. и физ. лицами. Предметом этих отношений являются сквозные цифровые технологии, которые перечислены Правительством РФ в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [5].
Бондаренко В. М., Институт экономики РАН	«Цифровая экономика – это целостная, системная, комплексная проблема нахождения той модели отношений между людьми, которая совместима с технологиями четвертой промышленной революции, то есть с цифровыми технологиями и другими высокими технологиями XXI века, и в своем формировании, развитии и реализации должна обеспечивать достижение объективно заданной цели» [6]

Все представленные в таблице 1 понятия выделяют только некоторые важные особенности процесса цифровизации, но также можно выделить еще и признаки присущие каждому из терминов:

1) использование ИКТ для обеспечения возможности взаимодействия между экономическими объектами;

2) использование сети Интернет, облачных технологий, сотовых сетей, возможность удаленной работы;

3) использование инновационных цифровых каналов связи, а также способов получения, обработки и хранения данных;

4) создание несуществующих ранее рынков и бизнес-моделей.

Учитывая приведенные выше определения, а также признаки цифровизации, можно использовать более общую трактовку рассматриваемого феномена. «Цифровая экономика» — это система социально-экономических отношений, основанная на использовании большого количества данных, создаваемых и обрабатываемых в современных ИКТ-системах, при помощи новейших методов переработки данных, направленная на разработку и внедрение новых платформ и моделей управления, а также создание высокотехнологичных производств и рынков, в целях обогащения. Стоит также отметить, что цифровизация на сегодняшний день охватывает практически все аспекты производственной и

хозяйственной деятельности: производство, управление, маркетинг, инвестиции, внешние и внутренние каналы связи, к тому же нацелена на увеличение эффективности и рост конкурентоспособности как бизнеса, так и экономики в целом.

Список литературы

1. Сетевое издание «РИА Новости» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https:/ria.ru/20170616/1496663946.html (дата обращения: 20.06.2021).

2. Зонова Н. С. Роль цифровой экономики в реформировании российского общества / Н. С. Зонова / Образование и наука в современных реалиях: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2017. С. 296–298.

3. Филиппова, И. А. Развитие цифровой экономики в России [Электронный ресурс] / И. А. Филиппова, Д. Д. Незванов / Вестник УлГТУ. – 2018. – №3 URL: https:/cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovoy-ekonomikiv-rossii (дата обращения: 25.01.2020).

4. Указ Президента РФ от 9.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

6. Бондаренко В. М. Мировоззренческий подход к формированию, развитию и реализации «цифровой экономики» / Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2017. Т. 13, №1. С. 237–251.

УДК 339.1

ЗНАЧЕНИЕ ЛИЧНОСТИ ДЖЕФФА БЕЗОСА В РАЗВИТИИ КОМПАНИИ «AMAZON»

Целик Мария Евгеньевна
студентка 2 курса Инженерно-экономического Факультета
Санкт-Петербургский морской технический университет
г. Санкт-Петербург

Аннотация. *В настоящей статье описана личность одного из самых успешных людей в мире с целью выявить и структурировать значение предпринимателя в развитии компании на рынке онлайн-коммерции*

Abstract. *This article describes the personality of one of the most successful people in the world in order to identify and structure the importance of an entrepreneur in the development of a company in the online commerce market.*

Ключевые слова: *бизнес-прорыв, онлайн-торговля, инновации, предпринимательство*

Keywords: *business breakthrough, online trading, innovation, entrepreneurship*

Чтобы понять, как Безос превратил свою компанию в настоящий прорыв, нельзя оставить без внимания личность самого Джеффа Безоса, который с самого начала своего предпринимательского пути умел находить отличные от конкурентов подходы к удовлетворению потребностей клиента.

Джефф Безос – основатель и генеральный директор компании «Amazon.com». Кроме того, он является учредителем компании Blue Origin – первой в мире частной аэрокосмической компании [1].

Сегодня Безос не просто владелец крупной компании, но, кроме того, он является богатейшим человеком на планете. В списке самых влиятельных людей американский бизнесмен стоит на 5 строчке вслед за Си Цзиньпином,

Владимиром Путиным, Дональдом Трампом и Ангелой Меркель. Если говорить о состоянии Безоса, то оно превышает $150 млрд, кстати он первый, кто преодолел отметку в такое число [3]. На данный момент бизнесмен уже четвёртый год подряд удерживает лидирующую позицию в списке миллиардеров мира.

Он настолько горит своим делом и не стоит на месте, что уже обговаривает с НАСА туристические туры в космос и колонизацию Луны. Джеффа Безоса называли и «гениальным предпринимателем», и «блестящим интернет-магнатом», и «величайшим бизнесменом эпохи», но он как ни в чём не бывало продолжает радовать клиентов всё новыми инновационными идеями

Безусловно, Безос прошёл большой путь, прежде чем стал гениальным бизнесменом XXI века в области IT технологий и стал богатейшим человеком в мире. За свою жизнь он успел поработать на нескольких боссов, найти женщину, с которой впоследствии будет преодолевать все взлёты и падения и, конечно, прийти к тому, что хочет положить начало собственному бизнесу [7].

Впервые бизнесмен устроился в компанию Fitel в 1986 году на должность программиста. Компания проводила сделки с акциями, а задача Безоса заключалась в разработке программного обеспечения (ПО), которое отслеживало разницу котировок.

Проработав 2 года программистом, он решил попробовать себя в компании Bankers Trust. Но и здесь он не задержался надолго и через 2 года решил, что финансы ему не интересны.

Тогда в 1990 году будущий интернет-магнат устраивается в компанию D.E. Shaw & Co или DESCO. Работа на данный инвестиционный фонд оказалась наиболее плодотворной – здесь у Безоса зародилась идея собственного бизнеса, и тут же он нашел свою супругу.

За 4 года в DESCO Безос дослужился до должности старшего вице-президента, и понял, что созрел к открытию собственного дела.

Джеффа привлек потенциал Сети: однажды вечером он прочел, что за год число пользователей «всемирной паутины» увеличилось на 2300%. Эта цифра лишила его покоя. Принять решение ему помог принцип «минимизации

сожалений»: он представил себя 80-летним, и подумал о прожитой жизни. Сожалел бы он, что начал работать с Интернетом и проиграл? Нет. А если он так и не попробует, будет ли об этом жалеть в преклонном возрасте? Да.

В мае 1994, поглядывая в окно офиса, расположенного на 40-м этаже небоскреба дома №120 по Западной 45-й улице, Безос обдумывал мысль открытия в интернете рыночной площадки, магазина, где можно купить что-то, что найдет спрос у покупателей, привыкших перед покупкой вертеть товар в руках.

На помощь пришел интернет, выдавший список 20 наиболее покупаемых товаров: диски, книги, одежда и др. Поразмыслив, Джефф остановился на книгах. Но как конкурировать с милыми книжными лавками, где витает запах свежей полиграфии и слышится шуршание страниц? Интернет-магазин может привлечь клиентов лишь одним – неограниченным выбором!

Родители вложили $100 тыс., все, что скопили на безбедную старость, хотя Безос их честно предупредил, что вероятность потерять деньги 70%. «Мы вкладывали не в бизнес, а в нашего мальчика», – признается отец бизнесмена. Сам Джефф вложил $10 тыс., в последующие 1,5 года предприятие финансировалось за счет займов [6].

На мой взгляд, такая выдержка из биографии Джеффа Безоса позволяет продемонстрировать его авантюризм, уверенность в себе, своих идеях и своей «предпринимательской чуйке», которая и по сей день позволяет ему достигать невероятных высот в бизнесе и IT технологиях [9].

Список литературы

1. Amazon – что это за компания и чем занимается, история развития и секреты успеха. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/myrouble.ru/ amazon/ (дата обращения: 05.04.2021).

2. Amazon.com: официальный сайт. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/www.amazon.com/ (дата обращения: 05.04.2021).

3. Биография Джеффа Безоса – основателя Амазон, богатейшего человека на планете. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/myrouble.ru/jeff-

bezos-bio/#i-14 (дата обращения: 05.04.2021).

4. Исследование деятельности Амазон. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/www.srgresearch.com/articles/leading-cloud-providers-increase-their-market-share-again-third-quarter/ (дата обращения: 03.04.2021).

5. Капитализация Amazon превысила $1,5 трлн. Стоимость акции компании достигла рекордных $3 тыс. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/tass.ru/ekonomika/8898799 (дата обращения: 03.04.2021).

6. Локомотив ecommerce: 7 инноваций от Amazon. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/www.shopolog.ru/metodichka/other/lokomotiv-ecommerce-7-innovatsiy-ot-amazon/ (дата обращения: 05.04.2021).

7. Мейксин С. М. Успех Амазона – Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. - с. 1

8. Почему Amazon является самой инновационной компанией 2017 года - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/rb.ru/story/why-amazon-is-the-worlds-most-innovative-company-of-2017/ (дата обращения: 05.04.2021).

9. Секреты успеха Amazon: как одержимость клиентами привела к росту компании. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https:/www.alpinabook.ru/blog/sekrety-uspekha-amazon-kak-oderzhimost-klientami-privela-k-rostu-kompanii/ (дата обращения: 05.04.2021).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.24–001

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ КАЛЬЯНА НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ

Кузаева Гузаль Анваровна
студент
Спехова Екатерина Сергеевна
студент
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России,
город Пермь

Аннотация. *Курение кальяна становится популярным трендом во всем мире. Курение кальяна является второй по распространенности формой альтернативных табачных изделий. Быстрый рост потребления кальяна объясняется распространенным в обществе заблуждением, что курение кальяна менее вредно, чем курение сигарет. Политика запрета курения дала толчок переходу от курения сигарет к альтернативным табачным изделиям, таким как кальян. Пользователи кальяна считают кальян более социально приемлемым, менее стигматизирующим с помощью ароматов и облегчающим симптомы тяги к сигаретам. Новые фундаментальные научные исследования на животных моделях и клетках человека показали последовательные мутагенные, окислительные и воспалительные изменения, которые могут вызвать возможные последствия для здоровья, среди которых есть влияние на дыхательную систему.*

Ключевые слова: *курение, кальян, курение сигарет, дыхательная система*

Annotation. *Hookah smoking is becoming a popular trend all over the world. Hookah smoking is the second most common form of alternative tobacco products. The rapid growth of hookah consumption is explained by a common misconception in*

society that smoking hookah is less harmful than smoking cigarettes. The smoking ban policy has given impetus to the transition from smoking cigarettes to alternative tobacco products, such as hookah. Hookah users consider hookah more socially acceptable, less stigmatizing with the help of flavors and alleviating the symptoms of craving for cigarettes. New fundamental scientific studies on animal models and human cells have shown consistent mutagenic, oxidative and inflammatory changes that can cause possible health consequences, among which there is an impact on the respiratory system.

Keywords: *smoking, hookah, cigarette smoking, respiratory system*

Кальян — это традиционное устройство, используемое для курения табачных изделий и других горючих материалов [1]. Устройство для кальяна состоит из ряда компонентов, включая чашу, шланг, односторонний клапан, втулки и водяную основу. Чаша наверху, содержащая табак и уголь, соединена с металлическим мундштуком через шланг. Когда пользователь вдыхает через мундштук, дым от смеси табака и угля втягивается в аппарат и в воду, содержащуюся в основании. Это приводит к вакууму над водой в головном пространстве и подает дым в рот вместе с одновременным образованием пузырьков [2].

Известно, что курение табака является одной из ведущих причин предотвратимой смертности и модифицируемым фактором риска неинфекционных заболеваний. В связи с изменением моделей употребления табака и переходом от курения сигарет к АТФ использование WTS вызывает тревогу, особенно в контексте минимальных доступных данных о демографии WTS и последствиях для здоровья [4]. Политика и реализация запрета на курение могут помешать этому переходу на СПС, такие как WTS, с менее строгой политикой, регулирующей их маркетинг и использование. Кроме того, в связи со строгим введением запрета на курение в странах с высоким уровнем дохода и перемещением табачных рынков в страны с ограниченными ресурсами, в развитых странах внедряются новые методы социального маркетинга, такие как кальянные кафе, ароматизированные АТП в качестве менее вредных альтернатив, особенно ориентированных на подростков и молодежь.

Далее рассмотрим, к каким последствиям может привести курение кальяна со стороны дыхательной системы. В клиническом исследовании оценивалась связь курения кальяна с гиперреактивностью дыхательных путей с использованием задачи бронхопровокации с маннитолом. Интересно, что еженедельное курение водопроводных труб увеличивало реактивность дыхательных путей в той же степени, что и курение сигарет. Согласно протоколу, пользователи WTS отказывались от любого дополнительного использования сигарет или других табачных изделий. В исследовании, являющемся поперечным исследованием, не было длительных данных о том, как эти параметры изменялись с течением времени [6]. Это еще раз подтверждает важность уменьшения позитивного сообщения в средствах массовой информации, где потребители склонны полагать, что кальян менее вреден, чем курение сигарет, особенно из - за убеждения, что дым проходит через резервуар с водой, фильтрующей опасные химические вещества [7]. С другой стороны, было показано, что даже умеренное применение кальяна у молодых взрослых вызывает более низкую диффузионную способность, аномальную эпителиальную выстилку, профиль метаболома жидкости, увеличение доли секреторных и промежуточных клеток эпителия мелких дыхательных путей и уменьшение доли реснитчатых клеток эпителия мелких дыхательных путей по сравнению с некурящими [8]. Окислительный стресс, возможно, связанный с курением кальяна, уменьшает пролиферацию клеток альвеолярного эпителия легких, вызывая остановку клеточного цикла с увеличением времени их репликации [9]. Таким образом, вдыхание дыма кальяна связано с другими воспалительными изменениями, связанными с увеличением общего количества лейкоцитов, активацией тромбоцитов и повышенной экспрессией провоспалительных цитокинов, таких как IL - 6 и TNF - альфа, в жидкости бронхоальвеолярного лаважа [5]. Привычный кальян связан и, возможно, может вызвать ХОБЛ, бронхит и рак легких [3,10]. Физиологическое влияние кальяна на функциональные тесты легких показывает снижение жизненной емкости, субмаксимальную аэробную способность, хроническое ограничение воздушного потока и общую емкость легких [11-13]. Несмотря на высокую распространенность употребления

политабака среди пользователей кальяна, у повседневных курильщиков кальяна существует повышенный риск продуктивного кашля, одышки и хронического бронхита, и этот риск не зависит от курения сигарет [14]. Дети, подвергшиеся пассивному курению у родителей, увеличили распространенность ночного кашля и хрипов по сравнению с детьми, не подвергавшимися воздействию окружающего табачного дыма [15]. Курение кальяна также ассоциируется с ухудшением качества дыхания по клиническому опроснику ХОБЛ (CCQ) и более высоким риском ухудшения качества жизни, связанного со здоровьем [16-17].

В настоящее время имеются существенные и всеобъемлющие данные о воздействии курения кальяна на здоровье. Тщательная оценка также предполагает, что курение кальяна является причиной возникновения легочных заболеваний. Необходимо проводить санитарно-просветительскую работу среди молодежи, в том числе среди школьников и студентов.

Список литературы

1. Akl, E.A.; Gaddam, S.; Gunukula, S.K.; Honeine, R.; Jaoude, P.A.; Irani, J. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: A systematic review. Int. J. Epidemiol., 2010, 39(3), 834- 857. [http:/dx.doi.org/10.1093/ije/dyq002] [PMID: 20207606]

2. Kim, K. H.; Kabir, E.; Jahan, S.A. Waterpipe tobacco smoking and its human health impacts. J. Hazard. Mater., 2016, 317, 229-236. [http:/dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat. 2016.05.075] [PMID: 27285594]

3. Waziry, R.; Jawad, M.; Ballout, R.A.; Al Akel, M.; Akl, E.A. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: An updated systematic review and meta-analysis. Int. J. Epidemiol., 2017, 46(1), 32–43. [PMID: 27075769]

4. Tucktuck, M.; Ghandour, R.; Abu-Rmeileh, N.M.E. Waterpipe and cigarette tobacco smoking among Palestinian university students: A cross-sectional study. BMC Public Health, 2017, 18(1), 1. [http:/dx.doi.org/10.1186/s12889-017-4524-0] [PMID: 28693529

5. Khabour, O. F.; Alzoubi, K. H.; Bani-Ahmad, M.; Dodin, A.; Eissenberg, T.;

Shihadeh, A. Acute exposure to waterpipe tobacco smoke induces changes in the oxidative and inflammatory markers in mouse lung. Inhal. Toxicol., 2012, 24(10), 667-675.

6. Scherr, A.; Schmidlin, J.; Albisser, S.; Tamm, M.; Stolz, D. Airway reactivity to mannitol is similarly increased in chronic cigarette and water pipe smokers. Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis., 2018, 13, 157-163. [http:/dx.doi.org/10.2147/COPD.S152085] [PMID: 29379280]

7. Haddad, L.; El-Shahawy, O.; Ghadban, R.; Barnett, T. E.; Johnson, E. Waterpipe smoking and regulation in the United States: A comprehensive review of the literature. Int. J. Environ. Res. Public Health, 2015, 12(6), 6115-6135. [http:/dx.doi.org/10.3390/ijerph120606115] [PMID: 26110330]

8. Strulovici-Barel, Y.; Shaykhiev, R.; Salit, J.; Deeb, R.S.; Krause, A.; Kaner, R.J.; Vincent, T.L.; Agosto-Perez, F.; Wang, G.; Hollmann, C.; Shanmugam, V.; Almulla, A.M.; Sattar, H.; Mahmoud, M.; Mezey, J.G.; Gross, S.S.; Staudt, M.R.; Walters, M.S.; Crystal, R.G. Pulmonary abnormalities in young, light-use waterpipe (hookah) smokers. Am. J. Respir. Crit. Care Med., 2016, 194(5), 587-595. [http:/dx.doi.org/10.1164/rccm.201512-2470OC] [PMID: 27007171]

9. Shihadeh, A.; Eissenberg, T.; Rammah, M.; Salman, R.; Jaroudi, E.; El-Sabban, M. Comparison of tobacco-containing and tobaccofree waterpipe products: Effects on human alveolar cells. Nicotine Tob. Res., 2014, 16(4), 496-499. [http:/dx.doi.org/10.1093/ntr/ntt193] [PMID: 24302635]

10. Haddad, L.; Kelly, D. L.; Weglicki, L. S.; Barnett, T. E.; Ferrell, A.V.; Ghadban, R. A systematic review of effects of waterpipe smoking on cardiovascular and respiratory health outcomes. Tobacco Use Insights, 2016, 9, TUI. S39873. [http:/dx.doi.org/10.4137/TUI.S39873]

11. Ben Saad, H.; Babba, M.; Boukamcha, R.; Ghannouchi, I.; Latiri, I.; Mezghenni, S.; Zedini, C.; Rouatbi, S. Investigation of exclusive narghile smokers: Deficiency and incapacity measured by spirometry and 6-minute walk test. Respir. Care, 2014, 59(11), 1696–1709. [http:/dx.doi.org/10.4187/respcare.03058] [PMID: 25006270]

12. Saad, H.B.; Khemiss, M.; Nhari, S.; Essghaier, M. B.; Rouatbi, S. Pulmonary functions of narghile smokers compared to cigarette smokers: A case-control study. Libyan J. Med., 2013, 8, 22650. [http:/dx.doi.org/10.3402/ljm.v8i0.22650]

13. Koul, P.A.; Hakim, N.A.; Malik, S.A.; Khan, U. H.; Patel, J.; Gnatiuc, L.; Burney, P.G. Prevalence of chronic airflow limitation in Kashmir, North India: Results from the BOLD study. Int. J. Tuberc. Lung Dis., 2016, 20(10), 1399-1404. [http:/dx.doi.org/10.5588/ijtld.15.0968] [PMID: 27725054]

14. Alzaabi, A.; Mahboub, B.; Salhi, H.; Kajingu, W.; Rashid, N.; ElHasnaoui, A. Waterpipe use in the Middle East and North Africa: Data from the breath study. Nicotine Tob. Res., 2017, 19(11), 1375–1380. [PMID: 29017260]

15. Mohammad, Y.; Shaaban, R.; Hassan, M.; Yassine, F.; Mohammad, S.; Tessier, J. F.; Ellwood, P. Respiratory effects in children from passive smoking of cigarettes and narghile: ISAAC phase three in Syria. Int. J. Tuberc. Lung Dis., 2014, 18(11), 1279-1284. [http:/dx.doi.org/10.5588/ijtld.13.0912] [PMID: 25299858]

16. Joseph, S.; Pascale, S.; Georges, K.; Mirna, W. Cigarette and waterpipe smoking decrease respiratory quality of life in adults: Results from a national cross-sectional study. Pulm. Med., 2012, 2012. [http:/dx.doi.org/10.1155/2012/868294]

17. Tavafian, S.S.; Aghamolaei, T.; Zare, S. Water pipe smoking and health-related quality of life: A population-based study. Arch. Iran Med., 2009, 12(3), 232–237. [AIM]. [PMID: 19400599].

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66.0

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ГЕМОГЛОБИНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ КРОВИ

Кулинич Светлана Олеговна
студентка 4 курса
Казанский технологический колледж ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация. *В статье изучена проблема существования редкой группы крови, а также несовместимость при переливании. Для этого были описаны свойства, структура и применение различных полимеров, а также возможность применения их при создании искусственной крови.*

Актуальность. *Полимерные материалы в жизнедеятельности человека имеют огромное значение. Поэтому вопрос об их использовании особо актуален.*

Полимеры — это слово не кажется нам чем-то новым, они пришли к нам в индустриальный век развитых технологий, чаще всего мы связываем полимеры со словом пластик.

Полимеры давно привлекли внимание многочисленных исследователей и ученых из сферы медицины. На сегодняшний день полимеры в медицине применяются практически повсеместно и для совершенно различных целей.

Тем не менее, к настоящему времени медицинские марки полимеров уже успели прочно закрепиться в индустрии. Так, из этих марок полимеров изготавливают искусственные сосуды, суставы и иные изделия, имитирующие ткани и органы человеческого организма. Из полиамидов, кроме всего прочего, изготавливают хирургические нити, а из полиуретанов – камеры искусственного сердца. И этот список можно продолжать бесконечно... [2].

Что если бы мы смогли помочь каждому человеку на нашей планете? Мужчина по имени Томас, в 2015 году рассказал о самоограничениях, с которыми он

жил на протяжении всей жизни. Мужчина не покидает дом без специальной карточки, на которой указан особый статус его крови и регулярно сдает кровь, создавая себе «экстренный запас» на случай чрезвычайных ситуаций. Почему? Дело в его крови, она настолько редкая, что встречается лишь у одного человека на двухсот миллион.

Красные кровяные тельца — эритроциты доставляют кислород во все клетки и ткани нашего тела.

Поскольку немногие люди обладают «редкой кровью», необходимость в ней возникает нечасто. Однако в подобных случаях задача найти донора и перелить его кровь реципиенту, находящемуся на волоске от смерти, превращается в отчаянную гонку со временем.

В древности, люди боялись кровь и считали ее священной. Наши предки мало что знали о крови, ведь видели только перед выборами жизни и смерти. Идея о вливании новой крови больному человеку для восстановления его здоровья была довольно древней, но до современной эпохи, к сожалению, невоплотимой. Европа знала лишь несколько универсальных медицинских средств, которыми лечили всех без разбора - клизмы, рвотные препараты, кровопускание, слабительное [1].

Кровопускание было одним из самых популярных методов лечения за всю историю медицины. Считалось, что в крови человека содержалось 4 основных вещества, каждое из которых являлось первопричиной всех болезней, а, сделав кровопускание, человек избавлялся от одной из них.

Два научных открытия, которые сделали переливание крови возможным в качестве лечения, совершили Уильям Харви, который поведал миру в 1628 году о циркуляции крови через тело, и Кристофер Рен, который изобрел шприц для введения крови внутривенно, и совершил он это в 1659 году. Вскоре врачи в Англии и Франции начали экспериментировать с переливанием крови животным. Первое успешное переливание животным провёл уже в 1666 году английский врач Ричард Лоуэр, а вслед за ним, уже 15 июня 1667 первое прямое переливание крови человеку было проведено врачом Жаном-Батистом Денисом.

Именно в своем открытии Карл выявил, что смешивание крови двух несовместимых групп вызывает иммунный ответ, который может быть смертельным. Вполне возможно, что это привело к смерти одного или обоих больных Дениса, хотя мы не можем быть в этом уверены.

Но почему же люди умирали после переливания крови животных?

Несовместимость крови наблюдается, если эритроциты одной крови несут агглютиногены (А или В), а в плазме другой крови содержатся соответствующие агглютинины (альфа- или бета), при этом происходит реакция агглютинации. С рождения в нашем организме разбросаны ловушки против чужих антигенов- антитела. Антитела и антигены, как 2 половины липучек. Для каждого антигена есть только 1 вид антител, с которыми они могут склеиться. Для антигена А – есть антитела Анти-А, для антигена В- анти-В. Каких букв нет на ваших клетках внутри вашего организма, против тех у вас есть ловушки антитела. Принцип простой, если ты не похож на нас - мы тебя атакуем, если у вас только антиген А, значит кровь не любит антиген-В и в ней плавуют анти-В, и наоборот. Кровь с антигенами А и В нормально примет любую группу, т. к. она знакома и с А и В, поэтому в ней нет антител против других групп. Кровь совсем без антигенов А и В, атакуют любую группу кроме своей. Если влить человеку кровь с неподходящими антигенами, эрейкоциты начнут массово склеиваться липучками превращая кровь в желе и закупоривая сосуды, за этим может последовать смерть.

Если брать донора среди животных, то врачам больше всего подойдет кровь червя пескожила. Черви могут помочь врачам справиться с нехваткой донорской крови во всем мире. Кровь червей очень похожа на нашу, а дело в том, что в ней нет антигенов, а ее плюс – она впитывает в 40 раз больше кислорода. Предварительные исследования дают основания предполагать, что их гемоглобин, возможно, послужит хорошей альтернативой красным кровяным тельцам.

Фармацевтические компании занимаются разработкой заменителей крови более 30 лет. Наибольшие надежды вселяют синтетические вытяжки из человеческого или коровьего гемоглобина. Хотя эти препараты не получили одобрения американского Управления по продовольствию и медикаментам, один из них

применяется в Южной Африке [5].

Особо актуальна данная тема в период пандемии. Вот некоторые новости из статьи о вирусе.

Экспериментируя с переливанием крови, ученые пришли к выводу, что кровь можно создать искусственно, для пополнения и восстановления давления, а также насыщения кислородом. Искусственная кровь не должна быть похожа на настоящую. Чем же ее пополнить? Можно водой, разбавленной солью- физраствором или кокосовой водой.

Говоря о физрастворе, мы восстановим наш обьем, но ведь это просто вода и соль, а наша основная цель оснащение организма кислородом. В нашей крови кислород переносит гемоглобин. Что тогда делать? Добавлять гемоглобин — это благодаря ему наша кровь красная, ведь в нем есть железо. Но укол чистого гемоглобина вызывает отравление или сердечный приступ.

Рассмотрев всю историю, мы пришли к основному выводу, что для того, чтобы сделать переливание крови безопасным и уникальным необходимо просто доставлять молекулы гемоглобина в организм, для этого можно использовать просроченные молекулы гемоглобина и оборачивать их в защитную оболочку полимера, для того чтобы кислород поступал в молекулу, но не выпускал из нее чистый гемоглобин. Такие клетки можно хранить в виде порошка.

Полимеризацию гемоглобина используют в производстве кровезаменителей. Формирование волокна проходит 2 основных этапа. На 1-м этапе примерно семь молекул гемоглобина должны собраться вместе, чтобы сформировать ядро, которое будет точкой отсчета для будущего волокна.

Патологические формы гемоглобина могут полимеризоваться в эритроците, то есть молекулы гемоглобина слипаются и образуют длинные волокна или стержни. Например, цепь бета2 соединяется с бета1 и этот процесс относительно медленно повторяется, формируя основу для будущей нити. После того, как образуется ядро, начинается 2-й этап процесса. На этой 2-й стадии волокна формируются относительно быстро, потому что молекулы присоединяются к уже существующей структуре.

Единственный минус искусственной крови в том, что она не умеет сворачиваться, и, если человек поранится или попадет в ситуацию ставящую жизнь на грань от смерти, кровь просто не остановится пока не вытечет вся.

Список литературы

1. Платэ Н. А., Васильев. А Е.: Физиологически активные полимеры. - М.: Химия, 1986.

2. Полимеры медицинского назначения: Пер. с япон./Под ред. С.Манабу.- М.: Медицина, 1981.

3. Биомедицинские полимеры - в кн. Биополимеры: Пер. с япон./Под ред. Иманиси.- М.: Мир, 1988.

4. Литвинова, Т. Н.: Химия для медиков: биогенные элементы и комплексные соединения: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Т. Н. Литвинова, Н. К. Выскубова, Л. В. Ненашева; под общей редакцией Т. Н. Литвиновой. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 222 с

5. Бабков, А.В.: Химия в медицине: учебник для вузов/ А. В. Бабков, О. В. Нестерова; под редакцией В. А. Попкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

ОПТИМИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ РАБОТЕ С УЭЦН

Лазарев Евгений Антонович
студент
Тюменский Индустриальный Университет
Россия, г. Тюмень

Аннотация. *Целью этого исследования было разработать метод оптимизации напряжений при работе УЭЦН, и обосновать его эффективность.*

Ключевые слова: *УЭЦН; оптимизация; энергоэффективность; напряжение*

Keywords: *ESP; optimization; energy efficiency; voltage*

Большая часть фонда скважин, эксплуатируемых установки электроприводных центробежных насосов, не имеет в своём распоряжении достаточного количества частотно-регулируемых приводов для оптимизации режима работы УЭЦН. Следовательно, появляется потребность в методе, который мог бы обеспечить высокую степень энергоэффективность при эксплуатации скважин с обычной станцией управления [1].

В следствии работы неоптимизированной установки электроприводного центробежного насоса высок риск преждевременного отказа. Ввиду поваженного солеобразования на крайних ступень насоса. Причиной этому является чрезмерное напряжение в сети, если напряжение в сети выше необходимого, при нынешних скважинных условиях, то излишки энергии преобразуются в тепловую энергию, выделяемую ПЭД. Далее следуя по насосу, жидкость нагревается за счет силы трения рабочих колес, что приводит к повышенному солеотложению и вскипанию жидкости на выходе из насоса. Также к последствиям перегрева можно отнести общее снижение эффективности установки, заклинивание

насоса, повреждение изоляции ПЭД. Помимо этого, из-за неправильно подобранного напряжения на трансформаторе идет перерасход электроэнергии, что негативно сказывается на экономических показателях добывающей компании, поскольку возрастает себестоимость каждой добытой тонны нефти [3].

Для решения данных проблем хорошо подходит метод оптимизации напряжений, путем изменения числа витков обмотки трансформатора. Данный метод заключается в отпайке необходимого числа витых пар обмоток и наблюдением за изменением графика зависимости тока от напряжения. Как правило значение номинального напряжения завышены, и ток имеет высокое значение. Мы меняем отпайку так, чтобы значение выходного напряжения было меньше номинального, далее повторяем процедуру до тех пор, пока значение тока не начнет снова расти.

Оптимальное напряжение на выходе повышающего трансформатора подбирается после откачки раствора глушения и выхода УЭЦН на установившийся режим работы. Подбор осуществляется пошаговым снижением напряжения, т. е. переключением отпаек трансформатора. В процессе снижения напряжения, обязательным является, контроль рабочего тока ПЭД, в случае увеличения тока вернуть переключатель отпаек ТМПН в предыдущее положение [3].

Рис. 2.10 – График зависимости тока от напряжения

Данный метод оптимизации режима работы установки электроприводного насоса был использован на четырех скважинах. Ниже проведены результаты по применению данного метода.

15.07.2020

№ п/п	Типоразмер ЭЦН			ПЭД			Глубина спуска (м)	Частота Гц	V1	V2 (выход с частотника) факт	V2 (рассчетная)	напряжение на 60Гц (факт рассчет)	потери в кабеле (рассчет)	Ток рабочий	P активная (кВт)	N полная (кВА)	Снижение потребления (кВА)
	габарит	подача	напор УЭЦН	мощность ПЭД	Номинальный ток ПЭД	номинальное напряжение ПЭД											
1	5а	124	2330	80	31,5	2100	2282	50,5	338	2398,75	2520,16	2850	159,74	21,2	72,9	108,3	
								50,5	348	2398,75				21,5	73,4	109	0,7
2	5а	199	2170	125	48,5	2100	2545	50	314	2100,223	2520,267	2951	267,225	31,5	105,7	170	
								50	325	2367,225				31,8	108,1	177,3	7,3
3	5а	400	2250	200	61	2600	2404	49,5	300	2652,215	3120,252	3810	252,42	42,6	164,8	277,1	
								49,5	310	2852,42				43	167,5	286,4	9,3
4	5а	80	2360	70	27,5	2000	2426	55	335	2181,948	2400,143	2747	143,134	17,3	39,7	70,0	
								55	345	2343,134				17,4	43,8	75,0	5,0
																	22,3

Рис. 2.11 – Результаты тестирования метода

По итогам проведенных испытаний можно сделать вывод, что данный метод показал себя как эффективный метод по оптимизации работы УЭЦН. Поскольку за счет не сложных манипуляций с трансформатором была достигнута экономия электроэнергии составила 22. 3кВт.

$$\sum \text{потребления до оптимизации} - \sum \begin{matrix}\text{потребления}\\ \text{после оптимизации}\end{matrix} = \text{сэкономленая энергия}$$

$$109 + 177{,}3 + 286{,}4 + 75 - (70 + 277{,}1 + 170 + 108{,}3) = 22{,}3\text{кВт} \quad (24)$$

Что является сокращением от общего потребления электроэнергии более чем на 3%, в среднем по скважине:

$$\frac{100\% \cdot 23{,}3}{647{,}7} = 3{,}59\% \quad (25)$$

Помимо эконмической выгоды, важным эффектом от оптимизации напряжения, является уменьшение температуры добываемой жидкости и узлов погружной части УЭЦН.

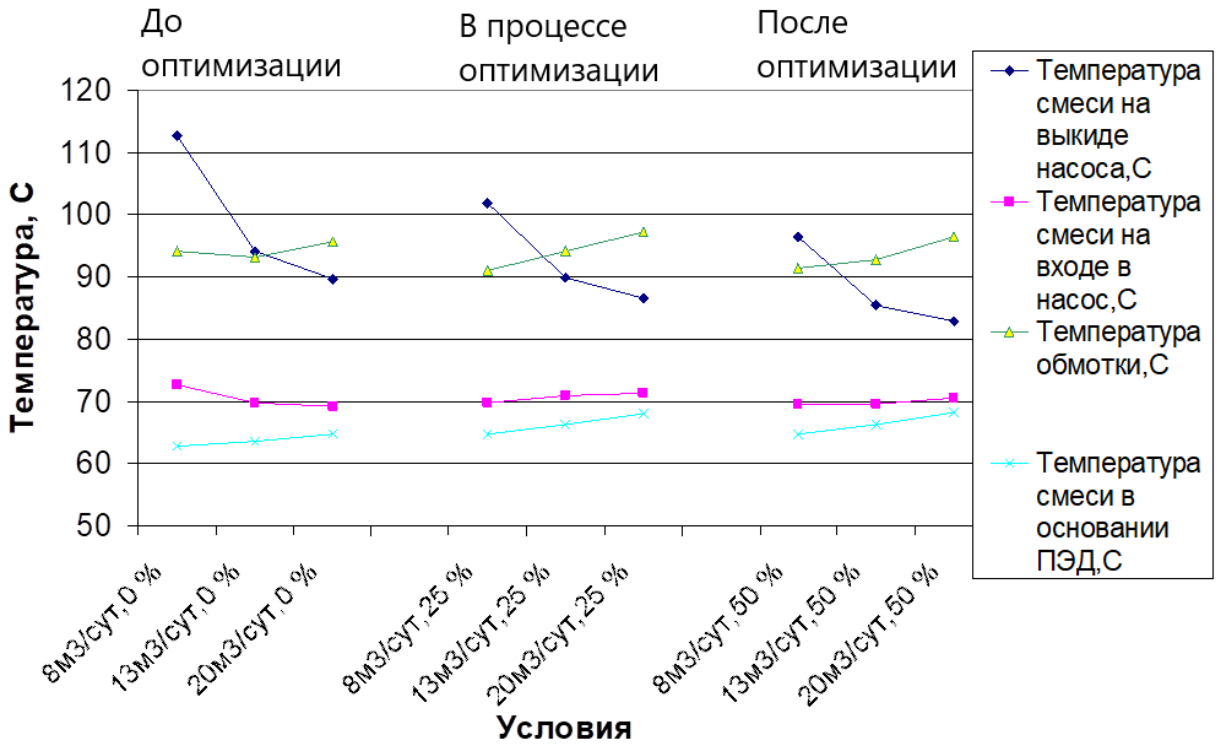


Рис. 2.12 – Показатели температуры в разных частях УЭЦН при оптимизации

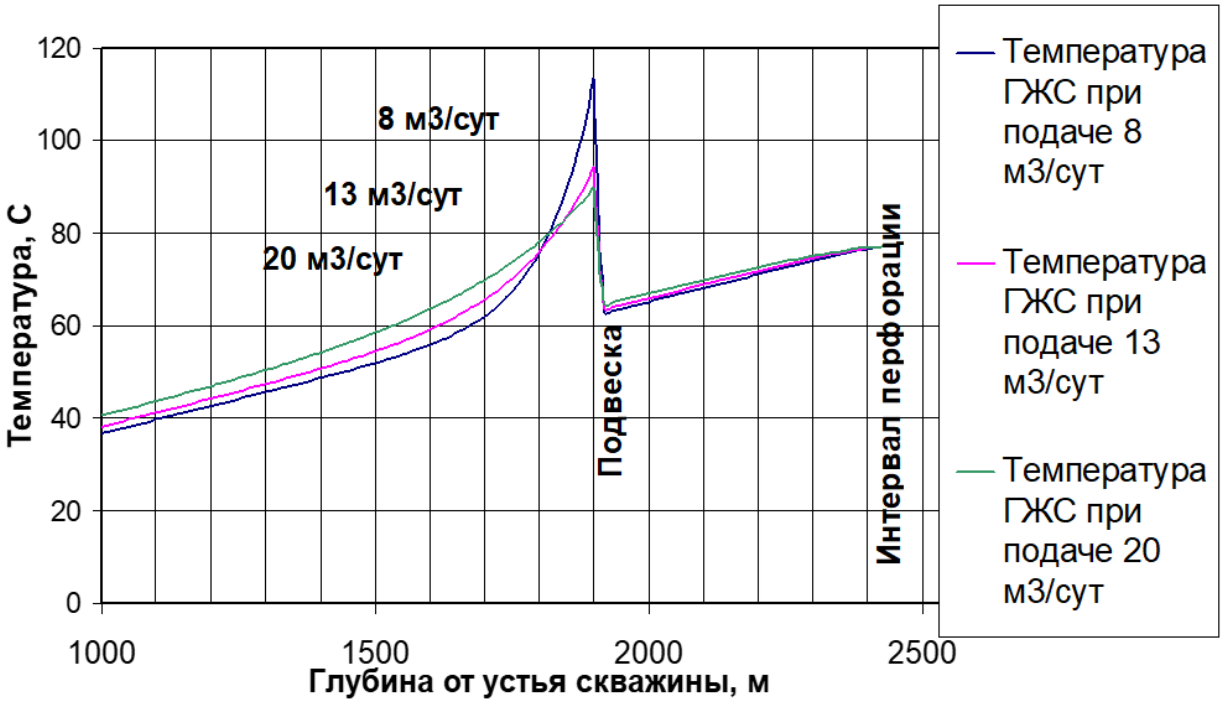


Рис. 2.13 – Изменение температуры добываемой жидкости

Результатами проведённой оптимизации можно считать снижение удельного электропотребления, за счет уменьшения расходуемой активной энергии. Снижение температуры узлов УЭЦН, что приводит к уменьшению вероятности

отказа из-за проводки погружного электроцентробежного двигателя. Сокращение затрат на спускоподъемные операции при отказе установки и при снижении производительности. Сокращение количества солеотложении и накипи в верхних ступенях насоса. Увеличение ресурса УЭЦН и наработки на отказ.

В данном разделе для подтверждения экономической целесообразности, использования предложенного метода по оптимизации напряжений, будет приведен расчет экономической выгоды за календарный год, использования данного метода.

Экономический эффект (E), являющимся показателем получаемой выгоды при использовании данного метода по оптимизации напряжений определяем, как:

$$E = (P - L) \cdot N, \text{руб.} \quad (26)$$

где P – затраты на электроэнергию после оптимизации;

L - затраты на электроэнергию до оптимизации.

N – количество установок насосов.

Затраты на электроэнергию после оптимизации P считается как сумма фактических затрат на электроэнергию на разных скважинах после оптимизации, а затраты на электроэнергию до оптимизации как сумма фактических затрат на электроэнергию на разных скважинах до оптимизации. В данном расчете пренебрегаются затраты на проведение работ, поскольку для выполнения оптимизации необходимо лишь привлечение технического сотрудника.

Так, в данном случае экономический эффект от оптимизации примет вид:

$$E = (2380{,}96\text{кВт} - 2300\text{кВт}) \cdot 4 = 323 \text{ руб.} \quad (27)$$

Это показатель экономической эффективности с четырех насосов в час. Если увеличить временной промежуток, в течение которого скважины будут работать при подобранном напряжении, то эффективность данного метода кажется внушительнее.

$$323 \text{ руб.} \cdot 24 \text{ часа} \cdot 365 \text{ дней} = 2\,829\,480 \text{ руб.} \quad (28)$$

При масштабировании расчета эффективности на фонд скважин, состоящий из двух тысяч скважин, эксплуатируемых УЭЦН без ЧРП, то мы получим

внушительную экономию.

$$2\,829\,480 \text{ руб.} \cdot 2000 \text{ скважин} = 1\,414\,740\,000 \text{ руб.} \quad (29)$$

Таким образом, своевременное внедрение методики по оптимизации напряжений позволит нам сэкономить существенную сумму денежных средств, следовательно, данное решение – является экономически целесообразным.

Список литературы

1. Лазарев Е. А. Оптимизация работы УЭЦН при помощи частотного регулирования / Интернаука: электрон. научн. журн. 2021. № 23(199). URL: https:/ internauka.org/journal/science/internauka/199

2. Ковалев, А. Ю. Электротехнологические установки для нефтедобычи: монография / А. Ю. Ковалев, Е. М. Кузнецов, В. В. Аникин. – Омск.: Минобрнауки России, ОмГТУ, Нижневартовский академический институт прикладной энергетики, 2015.

3. Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа. Под ред. Ивановского В. Н., М.: РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, учебник для ВУЗов, том 2; 2015.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 63

КОРМЛЕНИЕ КОРОВ ДОИЛЬНОГО СТАДА

Чернявский Константин Евгеньевич
магистрант
Недоходов Владимир Александрович
студент
Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина,
г. Омск

Аннотация. *Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью повышения молочной продуктивности коров доильного стада.*

Abstract. *The relevance of the chosen topic is due to the need to increase the milk productivity of milking cows.*

Ключевые слова: *лактация, молочная продуктивность, молоко, раздой, удой, отел, масса*

Keywords: *lactation, milk productivity, milk, milk yield, milk yield, calving, weight*

Период, в течение которого корова образует и выделяет молоко, называется лактацией. Лактация длится от отела до запуска, под которым понимают прекращение выделения молока в конце лактации. Период, в течение которого корову не доят перед отелом, называют сухостойным, который длится от запуска до следующего отела

Лактация коровы делится на следующие периоды: первые 10-15 дней – новотельный, 2-3 месяца – раздой, до 5 месяцев – разгар лактации, с 5-го месяца – спад лактации и запуск.

Раздой направлен на повышение молочной продуктивности коров в первые месяцы лактации и включает в себя кормление, доение и содержание

новотельных коров, стимулирующее образование молока. Коровам массой 500 кг и удоем 20 – 30 кг молока требуется в среднем от 15,2 до 18,5 кг сухого вещества на 1 голову в сутки или от 2,8 до 3,7 кг на 100 кг живой массы, а с удоем 35–45 кг – от 19,7 до 22,5 кг и от 3,1 до 4,5 кг на 100 кг живой массы соответственно [1].

Молодым коровам (I и II лактации) и истощенным необходимо увеличить энергетическую питательность рациона по сравнению со средними нормами на 10% в сутки: первым — на рост, вторым — на повышение упитанности. В среднем коровы потребляют 2,8–3,2 кг сухого вещества в расчете на 100 кг живой массы, а высокопродуктивные – 3,5–3,8 кг и в отдельных случаях – до 4–4,7 кг. Энергии в 1 кг сухого вещества должно быть не ниже 0,8 ЭКЕ. Оптимальное количество 0,85–0,95 ЭКЕ и у высокопродуктивных коров – 1,22–1,07 ЭКЕ, чем выше живая масса и удой коровы, тем меньше ЭКЕ (обменной энергии) должно содержаться в 1 кг сухого вещества рациона. Контроль протеинового питания коров необходимо дополнять сведениями о его доступности при переваривании и усвоении [2].

Оптимальный уровень переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ рациона меняется в зависимости от уровня продуктивности коров и при удое 20—30 кг составляет 93–100 г. Оптимальное содержание клетчатки в сухом веществе рациона лактирующих коров зависит от уровня их продуктивности и составляет 17 % при суточном удое 40 кг молока и выше, 20 % при удое 30 кг, 24 % при удое 20 кг.

Крайне важно для высокопродуктивных коров учитывать содержание структурной клетчатки, оптимальным уровнем которой считается 12 %. Оптимальное соотношение сахара и переваримого протеина (СПО) в рационе составляет 0,8 – 1,2:1. Сахара в рационе должно быть 62—108 г в расчете на 1 кг ЭКЕ, или не выше 13 %, крахмала — в 1,5 раза больше, чем сахара, или не более 13—23 % сухого вещества рациона. Отношение крахмала и сахаров должно быть в среднем 1,3 – 1,5:1. Потребность коров в сыром жире составляет 4—4,5 % сухого вещества корма, или не менее 60—65 % жира, выделяемого коровой с молоком.

В расчете на 1 ЭКЕ доля жира составляет 25—31 г для коров с удоем до 20 кг молока и 36—40 г для коров с удоем 30 кг и выше. В рационах высокопродуктивных коров в период раздоя доля концентратов может достигать 50–55 % энергетической питательности, или 10–16 кг в сутки. Такое количество концентратов скармливают коровам за 4–6 приемов в сутки. Одна порция концентратов не должна превышать 2,5-3 кг [3].

Основные компоненты рационов коров: в летний период — зеленые корма; в зимний (стойловый) период — сено, сенаж, силос, корнеклубнеплоды; в качестве балансирующего компонента — комбикорма. В структуре зимних рационов основные корма (сено, сенаж и силос) должны составлять не менее 60–70 % их энергетической питательности. При отсутствии корнеклубнеплодов в рационы включают патоку. включают патоку.

Количество объемистых кормов в рационе стойлового периода зависит от величины удоя и в среднем составляет (кг на 1 голову в сутки): сено – 4–8; сенаж – 10–30; силос – 10–30. В кормлении коров широко используют кормосмеси из основных кормов (сено, сенаж, силос) и концентратов. В весенний период переводить животных на пастбищный корм следует постепенно в течение 10–12 дней [4].

В летний период основу рациона составляют зеленые корма, поедаемые животными во время пастьбы или из кормушек. При пастьбе на высокоурожайных пастбищах коровы потребляют в сутки до 50–70 кг зеленой травы, а из кормушек – до 80 кг свежескошенной. В перспективный по продуктивности зеленый конвейер включаются пастбища, специальные посевы однолетних трав, многолетних разновременно созревающих бобовых, бобово-злаковых травостоев и промежуточных культур [5].

Список литературы

1. Богданов А. Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Г. А. Богданов. – М.: Агропромиздат ,1990. 624 с.

2. Мамаев, А. В. Молочное дело: Учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д.

Самусенко. — СПб.: Издательство «Лань», 2013. С. 384–385.

3. Буренков И. Н., Гагарин Л. В. Костомахин Н. М. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии/ Костомахин Н. М. - СПб.: Издательство «Лань», 2007.

4. Шмаков П. Ф. Нормированное кормление коров в Западной Сибири: Учебное пособие / П. Ф. Шмаков, В. В. Баранов. – Омск: Филиал изд-ва ИВМ ОмГАУ, 2003. – 260 с.

5. Зеленков П. И. Скотоводство / П. И. Зеленков, А. И. Баранников, А. П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 572 с.

УДК 63

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Чернявский Константин Евгеньевич
магистрант
Недоходов Владимир Александрович
студент
Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина,
г. Омск

Аннотация. *Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью повышения молочной продуктивности коров доильного стада.*

Abstract. *The relevance of the chosen topic is due to the need to increase the milk productivity of milking cows.*

Ключевые слова: *лактация, молочная продуктивность, молоко, раздой, удой, отел, масса*

Keywords: *lactation, milk productivity, milk, milk yield, milk yield, calving, weight*

Значение молочного скотоводства в народном хозяйстве определяется, прежде всего, тем, что его продукция является одним из источников высококалорийных продуктов питания, служит источником сырья для пищевой промышленности.

Молочное скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства. Одним из наиболее значимых продуктов скотоводства является молоко, которое по пищевым достоинствам занимает первое место в рационе человека [1].

Молоко и молочная продукция занимают значительную часть в рационе питания людей и относятся к товарам первой необходимости, стабильное

обеспечение которыми является важным условием достижения продовольственной безопасности.

Молочная продуктивность коровы зависит в немалой степени от ее живой массы, так как живая масса является показателем общего развития и выражает степень упитанности животного (табл. 1) [2].

Таблица 1 - Влияние живой массы коров на их молочную продуктивность, X±Sx

Группа	Голов	Удой за 305 дней, Кг	Содержание жира		Содержание белка %
			%	Кг	
1 лактация					
1	30	4849±100	3,08±0,01	149±2,2	3,32±0,01
2	30	5000±70	3,06±0,01	153±1,6	3,18±0,01
3	30	4800±89	4,00±0,01	192±4,2	3,32±0,02
2 лактация					
1	30	4999±64	3,65±0,02	182±3,8	3,19±0,02
2	30	5142±74	3,69±0,01	189±1,8	3,08±0,01
3	30	4853±98	4,00±0,01	194±2,5	3,26±0,01
3 лактация					
1	30	5198±110	3,75±0,01	194±3,6	3,26±0,01
2	30	5305±63	3,72±0,01	197±1,4	3,13±0,01
3	30	5044±64	3,88±0,01	195±4,0	3,35±0,02

Анализируя данные по первой лактации коров видно, что наибольший удой у животных второй группы 5000 кг это больше первой и третьей групп на 151 кг и 200 кг или 3,02 и 4,0%, по жирности молока и количеству молочного жира третья группа превосходит первую и вторую на 0,02 и 0,94% и следовательно на 43 и 39 кг или 22,40 и 20,31%, по содержанию белка одинаковые результаты у первой и третьей группы, а вот у второй меньше на 0,14%.

По данным второй лактации наибольший удой у коров второй группы 5198 кг и это больше первой и второй на 143 и 289 кг или 2,78 и 5,62%, рассматривая жирность молока и количество молочного жира видно, что третья группа

превосходит первую и вторую на 0,35 и 0,31%, а также 6, 19 и 2,58% соответственно, по количеству белка аналогичная картина третья группа превосходит другие на 0,07 и 2,46%.

Из третьей лактации видно наибольший удой у второй группы 5305 кг и это больше первой и третьей на 107 и 261 кг или 2,02 и 4,92%, наивысшая жирность молока замечена у третьей группы 3,88% и это больше первой и второй на 0,13 и 0,16%, количество молочного жира больше у второй группы 197 кг и это больше первой и третьей на 3 кг и 2 кг, по количеству белка наивысший показатель у третьей группы 3,35% результат первой и третьей групп меньше на 0,09 и 0,22%.

Данная закономерность изменения удоев полностью подтверждает утверждение, что корреляция между живой массой и удоем коров имеет криволинейный характер. Как правило, с повышением живой массы коров до оптимальных показателей для породы и стада удои возрастают, в дальнейшем же повышение живой массы не сопровождается повышением удоя. В хозяйстве животных с оптимальными параметрами живой массы в стаде наибольшее количество, что указывает на правильно поставленную работу зоотехника при отборе животных для дойного стада [3]. Необходимо учитывать и то обстоятельство, что с повышением живой массы значительно увеличивается расход кормов на производство 1 кг молока.

Изучив изменения удоев, пришли к выводу, что корреляция между живой массой и удоем коров имеет криволинейный характер. Как правило, с повышением живой массы коров до оптимальных показателей для породы и стада удои возрастают, в дальнейшем же повышение живой массы не сопровождается повышением удоя [4].

Список литературы

1. Животноводство: Учебник — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 640 с. Кахикало. — СПб.: Издательство «Лань», 2010. С. 288.

2. Красота В. Ф. Разведение с. – х. животных / В. Ф. Красота, В. П. Лобанов,

Т. Г. Джапаридзе. – М.: Агропромиздат, 1990. С. 147–177.

3. Красота В. Ф., Джапаридзе Т. Г., Костомахин Н. М. Разведение с. - х. животных. – Колосс, 2005. С. 63–87.

4. Мамаев, А. В. Молочное дело: Учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — СПб.: Издательство «Лань», 2013. С. 384–385.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.02

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ДЕБАТЫ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛЯТИВНЫХ УУД У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Быков Александр Владимирович
студент магистратуры
научный руководитель Фролова Елена Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики,
психологии и предметных методик
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»
Россия, Челябинск

Аннотация. *В статье рассматриваются возможности педагогической технологии «Дебаты» как средства формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников. Особое внимание уделяется таким видам регулятивных универсальных учебных действий как: целеполагание и оценка.*

Annotation. *The article considers the possibilities of the pedagogical technology "Debates" as a means of forming regulatory universal educational actions in primary school students. Special attention is paid to such types of regulatory universal educational actions as goal setting and evaluation.*

Ключевые слова: *педагогическая технология «Дебаты», функции дебатов, виды дебатов, регулятивные универсальные учебные действия, целеполагание, оценка*

Key words: *pedagogical technology "Debates", functions of debates, types of debates, regulatory universal educational actions, goal setting, evaluation*

Глобальные изменения в сфере образования кардинальным образом изменили представления о целях образования и путях их достижения. Сегодняшней целью обучения становится формирование умения учиться, а также формирование умений организовывать учебную деятельность и осмысливать ее.

Также, приоритетом современных государственных образовательных стандартов на данный момент является реализация развивающего потенциала, вследствие этого актуальным становится обеспечение развития универсальных учебных действий у учащихся.

Регулятивные учебные действия, являясь частью общеучебных умений, стоят едва ли не на самом важном месте в процессе формирования умения учиться[1]. Также важны регулятивные ууд и для успешной социальной адаптации учащихся, для которой человек должен обладать следующими навыками: прогноз, оценка, волевая саморегуляция и т. д. Все эти навыки прекрасно формирует образовательная технология «Дебаты».

Основная часть миссии по обучению и воспитанию молодежи, бесспорно возложена на школу. Как было указано выше, одной из задач современного образования является создание условий для успешной адаптации и самореализации человека в современном мире[2]. Создать необходимые условия, а также привить учащимся все необходимые навыки можно с помощью применения инновационных образовательных технологий, в том числе и при помощи технологии «Дебаты».

Наибольшие возможности данной технологии связаны не только с развитием навыков, но и с возможностью использования их как во внеурочной деятельности, так и в качестве элемента урока. Т. е. в процессе актуализации знаний, систематизации и закрепления материла, а также обеспечения обратной связи или организации самостоятельной работы учащихся. Также не следует забывать,

---

[1] Формирование универсальных учебных действий у младших школьников на уроках русского языка [Текст]: магистерская диссертация / С. А. Орликова. – Екатеринбург, 2017 – 85 с.

[2] Ф. В. Шарипов, Актуальные задачи образования и воспитания молодежи / Шарипов Ф. В. // Вопросы воспитания. 2010. № 2. С. 50 – 54.

что «Дебаты» представляют собой не просто увлекательную игру, а средство развития у учащихся навыков критического мышления, системного анализа, формулирование собственной позиции и искусства аргументации.

За определенный период, в России накоплен опыт применения «Дебатов» в обучении иностранному языку, предметам общегуманитарного и естественно-научного цикла. «Дебаты» нашли свою популярность в качестве деловой игры у старшеклассников и студентов. Однако, как мы считаем, расширить возрастные границы не только возможно, но даже необходимо, учитывая цель, которая была оглашена в начале эссе. Имеется в виду не простое заимствование технологии, а адаптация ее для учащихся начальной школы.

Наибольшую эффективность в применении технологии мы сможем найти в следующих ее форматах: «экспресс-дебаты» или же «модифицированные дебаты». Данные форматы представляют собой упрощенный, в целях лучшего понимания младшими школьниками, а также более успешной реализации ее педагогом, формат классических дебатов.

Экспресс-дебаты (мини-дебаты) предполагают проведение во время этапа закрепления материала, изученного на учебном занятии. Также, они используются при активизации мыслительной деятельности обучающихся, что и являют собой регулятивные универсальные учебные действия.

Модифицированные дебаты, в свою очередь, представляют собой только определенные элементы, которые составляют классическую форму дебатов[3]. То есть, предполагается уменьшение или же увеличение числа спикеров (в случае с младшим школьным возрастом, логичнее всего – уменьшение), меняется регламент игры и т. д. Выбор изменяемых элементов зависит от целей и задач, поставленных педагогом.

Так, в рамках развития такого вида регулятивных универсальных учебных действий как прогноз и оценка, технология «Дебаты» проявляется следующим

[3] Литовченко О. А., Технология «Дебаты» как основа формирования универсальных учебных действий учащихся/ О. А. Литовченко // Педагогическое образование в России. 2016. № 8. С. 118–122.

образом:

Навык оценки формируется у учащихся в момент заполнения оценочного листа, сопоставления своих действий с эталоном, заданным педагогом, а также оценки выступления команды-соперника.

Навык прогнозирования преимущественно формируется у учащихся в момент подбора нужного варианта на вопрос, поставленный противоборствующей командой, во время раунда перекрестных вопросов.

Исходя из всего вышесказанного, мы можем сделать вывод: адаптация и применение технологии «Дебатов» в начальной школе не только поспособствует развитию регулятивных учебных действий, но и в общем поможет в социальной адаптации учащихся.

Список литературы

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст]: пособие для учителя / А. Г. Асмолов и др. ; под ред. А. Г. Асмолова – Москва : Просвещение, 2008.

2. Неволина, Ю. С. Педагогическая технология «дебаты» как основа формирования универсальных учебных действий учащихся / Ю. С. Неволина. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2019. — № 46 (284). — С. 294–296. — URL: https:/moluch.ru/archive/284/64045/ (дата обращения: 25.01.2021).

3. Литовченко О. А., Технология «Дебаты» как основа формирования универсальных учебных действий учащихся/ О. А. Литовченко / Педагогическое образование в России. 2016. № 8. С. 118–122.

4. Формирование и оценка регулятивных УУД в основной школе: опыт образовательных учреждений Пермского края [Текст]: сборник научно-методических, дидактических материалов / Т. В. Коротаевой. – Пермь, 2016–90 с.

5. Формирование универсальных учебных действий у младших школьников на уроках русского языка [Текст]: магистерская диссертация / С. А. Орликова. – Екатеринбург, 2017–85 с.

6. Ф. В. Шарипов, Актуальные задачи образования и воспитания молодежи / Шарипов Ф. В. / Вопросы воспитания. 2010. № 2. С. 50–54.

УДК 37.02

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ДЕБАТЫ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Быков Александр Владимирович
студент магистратуры
научный руководитель Фролова Елена Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, психологии
и предметных методик
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»
Россия, Челябинск

Аннотация. *В статье рассматриваются возможности педагогической модели для внедрения образовательной технологии «Дебаты» в процесс обучения младших школьников. Особое внимание уделяется таким видам регулятивных универсальных учебных действий как: целеполагание и оценка.*

Annotation. *The article considers the possibilities of a pedagogical model for the introduction of the educational technology "Debates" in the process of teaching young learners. Special attention is paid to such types of regulatory universal educational actions as: goal setting and evaluation.*

Ключевые слова: *педагогическая технология «Дебаты», педагогическая модель, методика «Тест простых поручений», методика «Проба на внимание», регулятивные универсальные учебные действия*

Key words: *pedagogical technology "Debates", functions of debates, pedagogical model, the "Test of simple orders" method, the "Test for attention" method,*

regulatory universal educational actions

Глобальные изменения в сфере образования кардинальным образом изменили представления о целях образования и путях их достижения. Сегодняшней целью обучения становится формирование умения учиться, а также формирование умений организовывать учебную деятельность и осмысливать ее.

Регулятивные учебные действия, являясь частью общеучебных умений, стоят едва ли не на самом важном месте в процессе формирования умения учиться[4]. Также важны регулятивные ууд и для успешной социальной адаптации учащихся, для которой человек должен обладать следующими навыками: прогноз, оценка, волевая саморегуляция и т. д. Все эти навыки прекрасно формирует образовательная технология «Дебаты».

Адаптация и применение технологии «Дебатов» в начальной школе не только поспособствует развитию регулятивных учебных действий, но и в общем поможет в социальной адаптации учащихся.

Для правильной адаптации данной образовательной технологии, а также ее внедрения в образовательный процесс младших школьников необходимо провести исследование, в ходе которого будет выявлен исходный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий, а также представленная педагогическая модель внедрения образовательной технологии «Дебаты» в процесс обучения детей младшего школьного возраста.

Исследование состояло из трех этапов.

1. Констатирующий эксперимент – диагностика уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников.

2. Формирующий эксперимент – формирование регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников средствами образовательной технологии «Дебаты».

3. Контрольный эксперимент – повторная диагностика уровня

[4] Формирование универсальных учебных действий у младших школьников на уроках русского языка [Текст]: магистерская диссертация / С. А. Орликова. – Екатеринбург, 2017 – 85 с.

сформированности регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников.

Показателями сформированности регулятивных универсальных учебных действий являются:

– способность воспроизводить определенное действие, согласно примеру и/или предустановленному правилу;

– способность сосредотачиваться на установленной цели, а также планировать собственные действия для ее достижения;

– способность наблюдать собственные действия и корректировать ее, согласно инструкции;

– способность осуществлять контроль и оценку работы по ее итогу.

Целью констатирующего этапа экспериментального исследования является определение уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий и учащихся начальных классов.

Для выявления исходного состояния уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий учащихся мы использовали следующие методики:

1. «Тест простых поручений» (модификация теста «Интеллектуальная лабильность» ППМС–исследования центр «Доверие»).

Цель: диагностика уровня развития саморегуляции, организации деятельности, отдельных свойств внимания, объема оперативной памяти.

Оцениваемые универсальные действия: регулятивные – способность понимать и действовать по заданной инструкции; волевая саморегуляция.

Возрастная группа: 7–9 лет.

2. «Проба на внимание» (П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая).

Цель: диагностика уровня развития контроля и коррекции, отдельных свойств внимания.

Оцениваемые универсальные действия: регулятивные –способность понимать и действовать по заданной инструкции; контроль и коррекция собственных действий.

Возрастная группа: 7–10 лет.

Таблица 1 – Анализ «Тест простых поручений» (модификация теста «Интеллектуальная лабильность» ППМС-центр «Доверие»)

№ п/п	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1	*2*	*3*	*4*
1		4	
2		4	
3		6	
4			2
5		5	
6		4	
7			1
8			3
9		5	
10		5	
11			2
12		5	
13			2
14			2
15			3
16		6	
17		6	
18		5	
19		4	

Продолжение Таблицы 1

1	*2*	*3*	*4*
20		6	
21			3
22		5	
23		5	
24		4	
25			1
26			1
27		4	
28			2
29			2
30			1

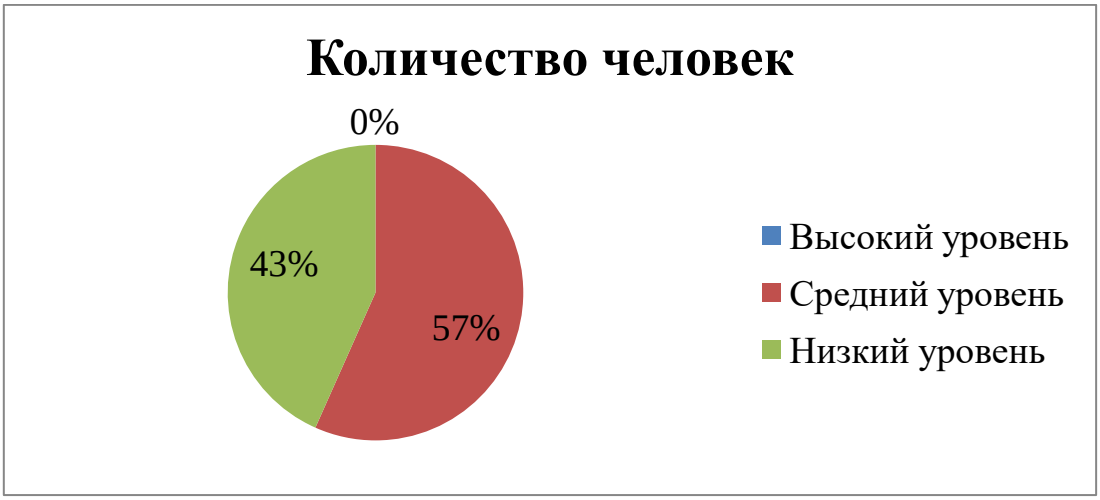


Рисунок 1 – Анализ «Тест простых поручений» (модификация теста «Интеллектуальная лабильность» ППМС-центр «Доверие»)

Таблица 2 – Анализ «Проба на внимание» (П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая)

№ п/п	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1	*2*	*3*	*4*
1	1		
2	1		

Продолжение Таблицы 2

1	*2*	*3*	*4*
3			5
4			5
5	0		
6		3	
7		3	
8			6
9			5
10		3	
11			5
12	2		
13		4	
14			6
15			6
16		3	
17			6
18			6
19		4	
20		4	
21			7
22		3	
23		3	
24		4	
25			6
26			5
27		4	
28			5
29			5
30			6

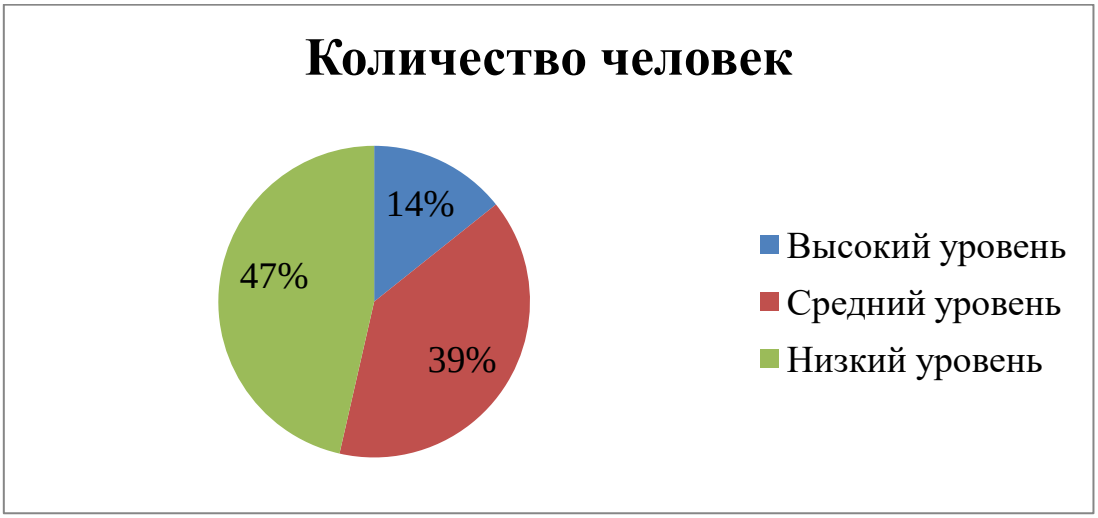


Рисунок 2 – Анализ «Проба на внимание» (П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая)

Таким образом, по результатам констатирующего этапа исследования, получены следующие результаты:

По результатам проведения двух методик, а именно: методика «Тест простых поручений» и методика «Проба на внимание» можно говорить о том, что в контрольной группе уровень развития регулятивных универсальных учебных действий является низким.

В связи с недостаточной уровнем сформированности регулятивных УУД у учащихся данной группы, ниже предлагается к внедрению в образовательный процесс, разработанная педагогическую модель для формирования регулятивных универсальных учебных действий с помощью образовательной технологии «Дебаты» в учебном процессе.

Модель – это искусственно созданный объект в виде схемы, физических структур, знаковых форм или формул, которые, как и изучаемый объект (или явление), более простым способом отображают структуру, свойства, отношения и отношения между элементами этого объекта [3].

В контексте данной научной проблемы и разработанной модели основополагающим компонентом является целевой, так как именно он обозначает стратегию всего педагогического исследования. Достижение поставленной цели осуществляется на основе обозначенных принципов обучения: научности,

наглядности, последовательности и системности, единства сознания и деятельности, прочности усвоения знаний, умений и навыков, проблемного обучения.

Данная модель включает в себя комплекс диагностических методик, описанных ранее, по которым можно судить об уровне сформированности регулятивных учебных действиях учащихся младшего школьного возраста.

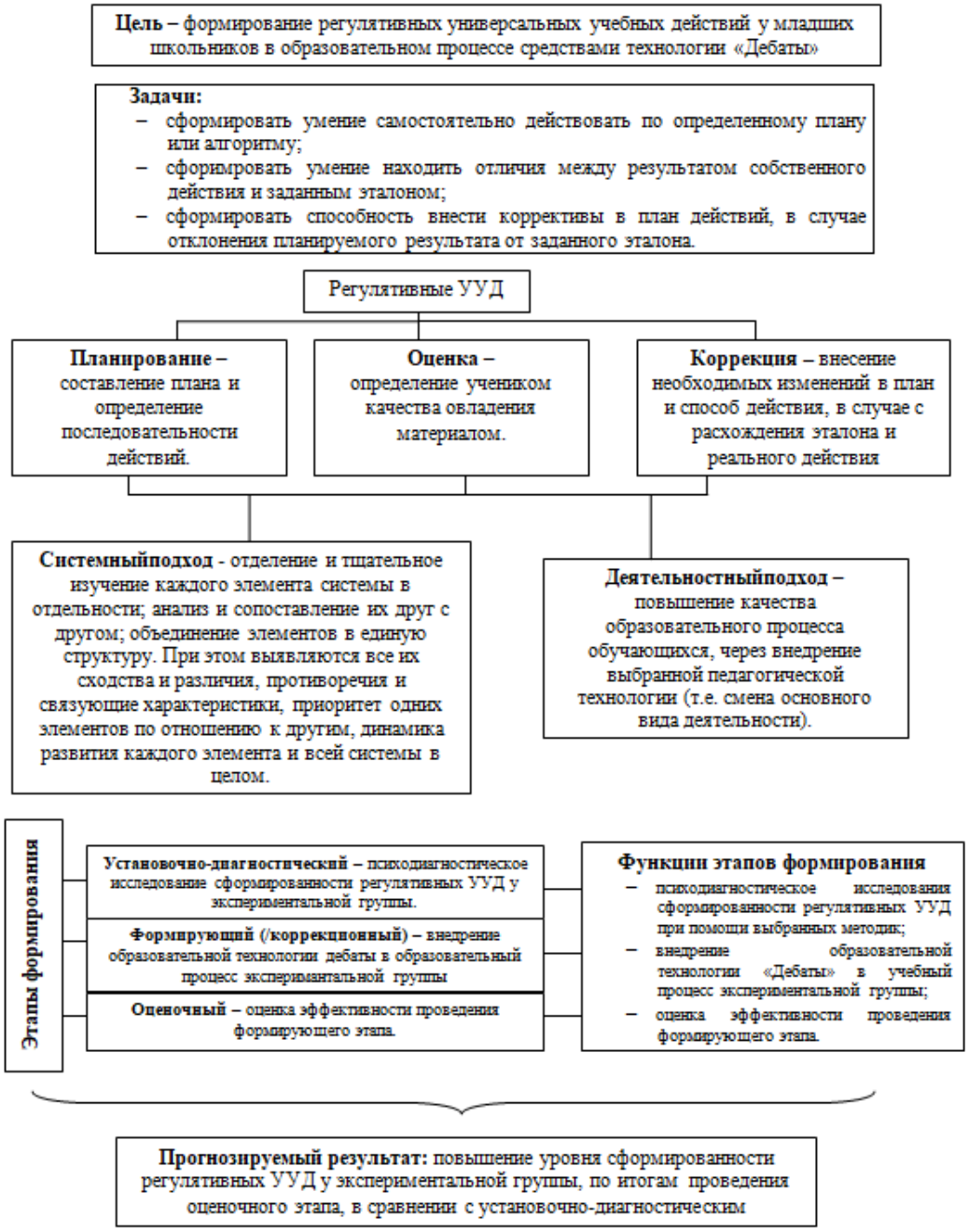


Рисунок 3 – Педагогическая модель внедрения образовательной технологии «Дебаты» в образовательный процесс младших школьников

По результатам проведенного нами исследования можно сделать вывод. Экспериментальная работа по выявлению уровня сформированности у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий проводилась на базе МАОУ СОШ г. Челябинска. В эксперименте приняли участие обучающиеся четвертого класса. Также в ходе исследования нами была разработана и внедрена модель формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников средствами технологии «Дебаты». Выбранная нами педагогическая технология используется непосредственно в классно-урочной системе.

Список литературы

1. Неволина, Ю. С. Педагогическая технология «дебаты» как основа формирования универсальных учебных действий учащихся / Ю. С. Неволина. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2019. — № 46 (284). — С. 294–296. — URL: https:/moluch.ru/archive/284/64045/ (дата обращения: 25.01.2021).

2. Формирование и оценка регулятивных УУД в основной школе: опыт образовательных учреждений Пермского края [Текст]: сборник научно-методических, дидактических материалов / Т. В. Коротаевой. – Пермь, 2016–90 с.

3. Окулов, С. М. О моделях в педагогических исследованиях [Текст] / С. М. Окулов, О. В. Сизихина / Педагогика – 2009. – С. 135–138.

4. Непрокина, И. В. Методы моделирования как основа педагогического исследования [Текст] / И. В. Непрокина. – 4 с.

УДК 37.02

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ДЕБАТЫ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Быков Александр Владимирович
студент магистратуры
научный руководитель Фролова Елена Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики,
психологии и предметных методик
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»
Россия, Челябинск

Аннотация. *В статье рассматриваются результаты внедрения образовательной технологии «Дебаты» в процесс обучения младших школьников с целью повышения уровня сформированности регулятивный универсальных учебных действий.*

Annotation. *The article considers the results of the introduction of the educational technology "Debates" in the process of teaching young learners in order to increase the level of formation of regulatory universal educational actions.*

Ключевые слова: *педагогическая технология «Дебаты», педагогическая модель, методика «Тест простых поручений», методика «Проба на внимание», регулятивные универсальные учебные действия, t-критерий Стьюдента*

Key words: *pedagogical technology "Debates", functions of debates, pedagogical model, the "Test of simple orders" method, the "Test for attention" method, regulatory universal educational actions, Student's t-tests*

Регулятивные учебные действия, являясь частью общеучебных умений, стоят едва ли не на самом важном месте в процессе формирования умения

учиться[5]. Также важны регулятивные ууд и для успешной социальной адаптации учащихся, для которой человек должен обладать следующими навыками: прогноз, оценка, волевая саморегуляция и т. д. Все эти навыки прекрасно формирует образовательная технология «Дебаты».

Адаптация и применение технологии «Дебатов» в начальной школе не только поспособствует развитию регулятивных учебных действий, но и в общем поможет в социальной адаптации учащихся.

Для правильной адаптации данной образовательной технологии, а также ее внедрения в образовательный процесс младших школьников необходимо провести исследование, в ходе которого будет выявлен исходный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий, а также представленная педагогическая модель внедрения образовательной технологии «Дебаты» в процесс обучения детей младшего школьного возраста.

Целью констатирующего этапа экспериментального исследования является определение уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий и учащихся начальных классов.

Для выявления исходного состояния уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий учащихся мы использовали следующие методики:

1. «Тест простых поручений» (модификация теста «Интеллектуальная лабильность» ППМС–исследования центр «Доверие»).

Цель: диагностика уровня развития саморегуляции, организации деятельности, отдельных свойств внимания, объема оперативной памяти.

Оцениваемые универсальные действия: регулятивные – способность понимать и действовать по заданной инструкции; волевая саморегуляция.

Возрастная группа: 7–9 лет.

2. «Проба на внимание» (П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая).

[5] Формирование универсальных учебных действий у младших школьников на уроках русского языка [Текст]: магистерская диссертация / С. А. Орликова. – Екатеринбург, 2017 – 85 с.

Цель: диагностика уровня развития контроля и коррекции, отдельных свойств внимания.

Оцениваемые универсальные действия: регулятивные –способность понимать и действовать по заданной инструкции; контроль и коррекция собственных действий.

Возрастная группа: 7–10 лет.

Рисунок 1 – Анализ «Тест простых поручений» (модификация теста «Интеллектуальная лабильность» ППМС-центр «Доверие»

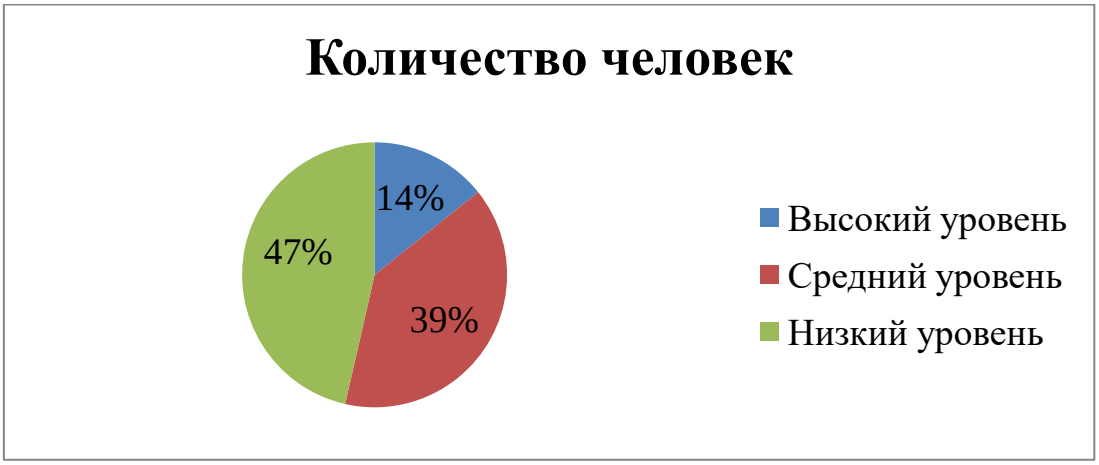


Рисунок 2 – Анализ «Проба на внимание» (П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая)

Таким образом, по результатам констатирующего этапа исследования, получены следующие результаты:

По результатам проведения двух методик, а именно: методика «Тест простых поручений» и методика «Проба на внимание» можно говорить о том, что в

контрольной группе уровень развития регулятивных универсальных учебных действий является низким.

В связи с недостаточной уровнем сформированности регулятивных УУД у учащихся данной группы, ниже предлагается к внедрению в образовательный процесс, разработанная педагогическую модель для формирования регулятивных универсальных учебных действий с помощью образовательной технологии «Дебаты» в учебном процессе.

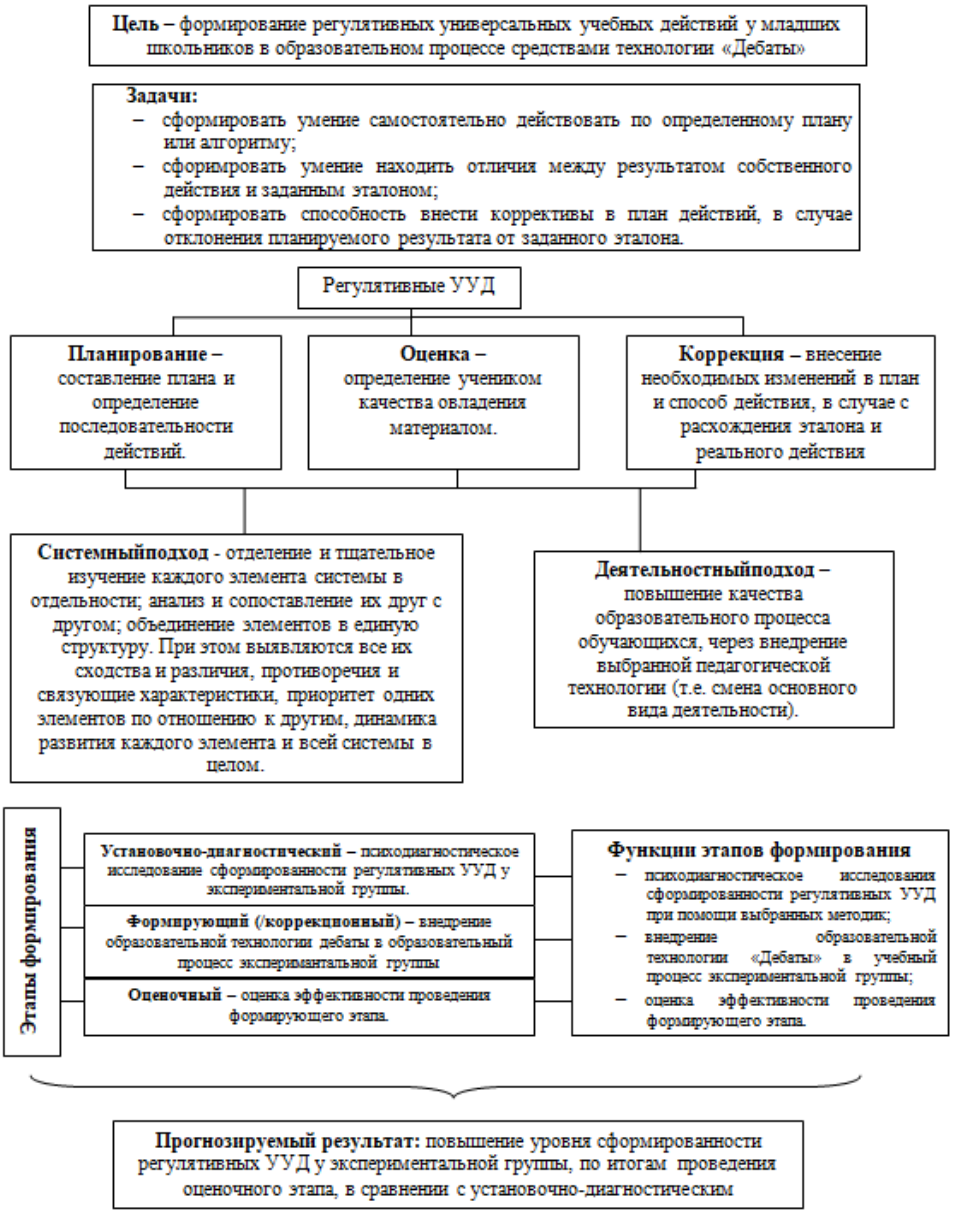


Рисунок 3 – Педагогическая модель внедрения образовательной технологии «Дебаты» в образовательный процесс младших школьников

Данные, полученные в ходе проведения констатирующего этапа нашего исследования, являются исходными для проведения формирующего этапа.

Целью формирующего этапа является формирование регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников при реализации нашей педагогической модели, средствами внедрения образовательной технологии «Дебаты» в образовательный процесс, а также проверка гипотезу нашего исследования на практике.

Формирующий эксперимент проходил в несколько этапов:

1. Вводный этап. В рамках данного этапа происходило знакомство обучающихся с педагогической технологией «Дебаты», а также обучение школьников правилам проведения дискуссионной игры и их ознакомление с основными ролевыми моделями.

2. Основной этап. Цель этапа – пробуждение интереса к образовательному процессу, посредством внедрения образовательной технологии в учебный процесс. Учебные занятия строились как с включением элементов технологии «Дебаты», так и с применением «экспресс-дебатов» и «модифицированных дебатов».

В процессе проведения формирующего этапа эксперимента, для внедрения образовательной технологии, нами были взяты следующие учебные дисциплины по УМК «Школа России»:

– окружающий мир;

– литературное чтение;

3. Заключительный этап. Подведение итогов формирующего эксперимента, рефлексия проведенных уроков, а также повторная диагностика обучающихся направленная на исследование уровня сформированности регулятивных учебных действий у младших школьников. После учебных занятий ученики обсуждали, что им было интереснее всего, какие ролевые модели были реализованы удачно, а какие требуют коррекции, а также то, каким образом необходимо было реализовывать задачи собственных моделей, дабы избежать возникших затруднений.

В деятельность классного руководителя на формирующем этапе исследования, внедрялась модель формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников средствами образовательной технологии «Дебаты». Классному руководителю экспериментальной группы необходимо было учитывать интересы и потребности детей, а также их возрастные психологические и физические особенности.

После проделанной работы был проведен заключительный контрольный этап исследования, для выявления результативности модели, который заключался в повторном проведении диагностического исследования. В этом этапе был использован тот же методический инструментарий, что и в констатирующем эксперименте исследования.

Результаты повторного исследования представлены на рисунках 3 и 4.

Рисунок 3 – Итоговый анализ «Тест простых поручений»
(модификация теста «Интеллектуальная лабильность»
ППМС-центр «Доверие»)

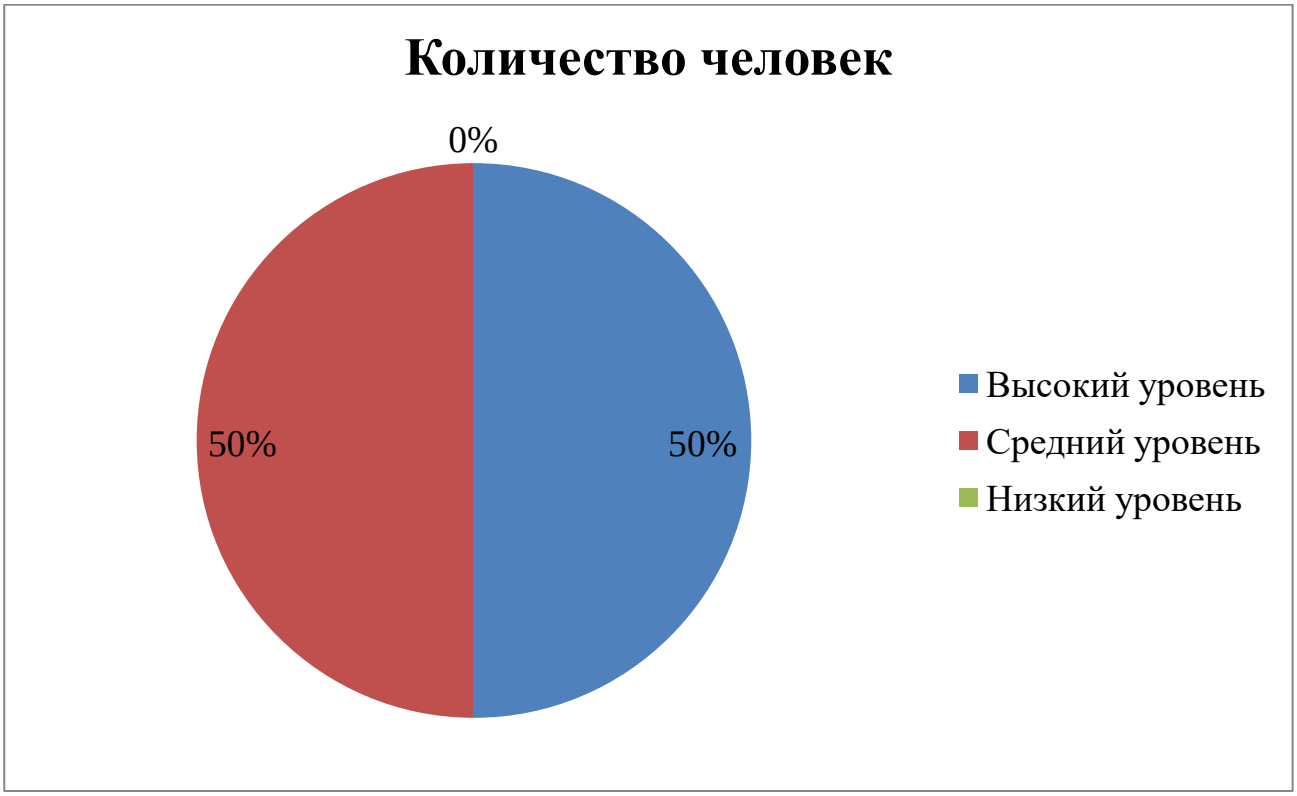


Рисунок 4 – Итоговый анализ «Проба на внимание»
(П. Я. Гальперин, С. Л. Кобильницкая)

Для выявления результативности работы по формированию регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников был использован t-критерий Стьюдента.

Поскольку эксперимент проходил без подразделения класса на контрольные и экспериментальные группы, использована формула связных выборок.

По методике «Тест простых поручений»

Гипотезы:

H_0 – после внедрения модели формирования регулятивных УУД разницы результатов между констатирующими формирующим экспериментами нет.

H_1 – после внедрения модели формирования регулятивных УУД разница результатов между констатирующим и формирующим экспериментами есть.

Вычислим $\bar{d}$

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = \frac{\sum x_i - y_i}{n} = \frac{-71}{30} = -2{,}36$$

Вычислим S_d

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - \frac{(\sum d_i)^2}{n}}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{181 - \frac{(-71)^2}{30}}{30 \cdot (30-1)}} = \sqrt{\frac{181 - \frac{5041}{30}}{30 \cdot 29}} = \sqrt{\frac{181 - 168{,}03}{870}} = \sqrt{\frac{12{,}97}{870}} = \sqrt{0{,}0149} = 0{,}122$$

Определим $t_{эмп}$

$$t_{эмп} = \frac{-2{,}36}{0{,}122} = -19{,}3$$

При отрицательномt$_{эмп}$ мы берем его абсолютную величину, т.е. модуль.

$$t_{эмп} = |-19{,}3| = 19{,}3$$

Вычислим число степеней свободы

$$k = n - 1 = 30 - 1 = 29$$

Имеем, $t_{эмп}$>$t_{кр}$

Поскольку $t_{эмп}$>$t_{кр}$, то принимаем гипотезу H_1. Это говорит о том, что между рассматриваемыми распределениями в выборках после внедрения модели формирования регулятивных УУД разница результатов между констатирующим и формирующим экспериментами есть.

По методике «Проба на внимание»

Гипотезы:

H_0 – после внедрения модели формирования регулятивных УУД разницы результатов между констатирующим и формирующим экспериментами нет.

H_1 – после внедрения модели формирования регулятивных УУД разница результатов между констатирующим и формирующим экспериментами есть.

Вычислим $\bar{d}$

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = \frac{\sum(x_i - y_i)}{n} = \frac{65}{30} = 2{,}16$$

Вычислим S_d

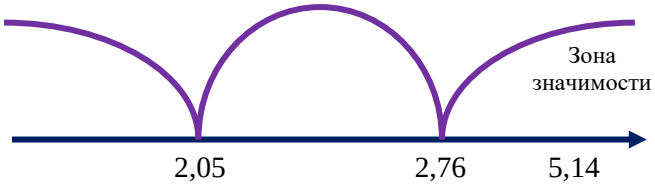
$$S_d \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - \frac{(\sum d_i)^2}{n}}{n \cdot (n-1)}} = \sqrt{\frac{163 - \frac{(2{,}17)^2}{30}}{30 \cdot (30-1)}} = \sqrt{\frac{163 - \frac{4{,}7089}{30}}{30 \cdot 29}} = \sqrt{\frac{163 - 0{,}157}{870}} = \sqrt{\frac{162{,}843}{870}} = \sqrt{0{,}1871} = 0{,}42$$

Определим $t_{эмп}$

$$t_{эмп} = \frac{\bar{d}}{S_d} = \frac{2{,}16}{0{,}42} = 5{,}14$$

Вычислим число степеней свободы

$$k = n - 1 = 30 - 1 = 29$$



Имеем, $t_{эмп} > t_{кр}$

Поскольку $t_{эмп} > t_{кр}$, то принимаем гипотезу H_1. Это говорит о том, что между рассматриваемыми распределениями в выборках после внедрения модели формирования регулятивных УУД разница результатов между констатирующим и формирующим экспериментами есть.

Таким образом, статистическая значимость разницы в результатах констатирующего и формирующего этапах эксперимента существует, и этим самым мы доказали результативность нашей модели по формированию регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников.

Список литературы

1. Неволина, Ю. С. Педагогическая технология «дебаты» как основа формирования универсальных учебных действий учащихся / Ю. С. Неволина. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2019. — № 46 (284). — С. 294–296. — URL: https:/moluch.ru/archive/284/64045/ (дата обращения: 25.01.2021).

2. Формирование и оценка регулятивных УУД в основной школе: опыт образовательных учреждений Пермского края [Текст]: сборник научно-методических, дидактических материалов / Т. В. Коротаевой. – Пермь, 2016–90 с.

3. Окулов, С. М. О моделях в педагогических исследованиях [Текст] / С. М. Окулов, О. В. Сизихина / Педагогика – 2009. – С. 135–138.

4. Непрокина, И. В. Методы моделирования как основа педагогического исследования [Текст] / И. В. Непрокина. – 4 с.

5. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст]: пособие для учителей / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская; под общ.ред. А. Г. Асмолова. – Москва: Просвещение, 2008. – 151 с.

«Интеграционные процессы в современной науке»

XXI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 27.06.2021 г.
Объем 1,03 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-621-1