АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
24 декабря 2019 г.

Часть 4

МЦИИ ОМЕГА САЙНС | ICOIR OMEGA SCIENCE
УФА, 2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
А 437

А 437
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (24 декабря 2019 г, г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2019. – 273 с.

ISBN 978-5-907238-61-9 ч.4
ISBN 978-5-907238-62-6

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ», состоявшейся 24 декабря 2019 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-907238-61-9 ч.4
ISBN 978-5-907238-62-6

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

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019
© Коллектив авторов, 2019

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук,
профессор РАЕ, академик РАПВХН и МАЭП
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент, член РАЮН
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
Вельчинская Елена Васильевна, профессор, доктор фармацевтических наук,
академик Академии Наук Высшего Образования Украины,
академик Международной академии науки и образования
Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук, доцент
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент,
академик Международной академии социальных технологий (МАС),
профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук,
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук,
доцент, профессор РАЕ, Заслуженный работник науки и образования РАЕ
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор,
президент Русского экологического общества, действительный член РАЕН и РЭА,
почетный работник высшей школы МО РФ
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
Половеня Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, профессор, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член РАЕ
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Яруллин Рауль Рафаэллович, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 53

Л.К. Гаврюшина
учитель физики, МАОУ «СОШ №40»
г. Старый Оскол, РФ
E - mail: gavryushinal@ mail.ru
В.В. Зубкова
учитель математики, МАОУ «СОШ №40»
г. Старый Оскол, РФ
E - mail: valentina - 40 - 66@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА STARBOARD (ЭЛЕКТРОННАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА) НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Аннатоция

Актуальность: В статье рассмотрено применение электронной интерактивной доски на уроках физики и математики. Наглядное управление программами, рисование рукой на доске, тренажеры – это неполный перечень возможностей интерактивной доски.

Ключевые слова: интерактивная доска, компьютер, работа с информацией.

Использование интерактивных досок на уроках физики и математики ускоряет учебный процесс благодаря более тесному взаимодействию между преподавателем и учениками. Повышается эффективность обратной связи, так как учитель больше обращен к классу в целом, нежели к отдельным ученикам. Наглядное управление программами, рисование рукой на доске, тренажеры – это неполный перечень возможностей интерактивной доски.

При работе с интерактивной доской учитель может располагать необходимыми материалами внутри одного файла, связывая их гиперссылками. Современные интерактивные доски позволяют затенить определенные фрагменты записей и сделать видимыми в нужный момент времени. Основную и наиболее интересную часть «интерактивного класса» составляет компьютер, интерактивная доска, цель которой — со временем вытеснить традиционные «меловые» доски. Интерактивная доска представляет собой комбинацию экрана и проектора (демонстрирует слайды урока - презентации) и тактильно - интерактивных функций (возможность писать поверх изображения, перемещать демонстрируемые проектором объекты по доске и т.п.), предоставляя возможность создавать динамичные уроки, которые захватывают внимание учеников.

Интерактивная доска - ценный инструмент для обучения всего класса. Это визуальный ресурс, который помогает преподавателям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, преподаватели и учащиеся могут комментировать материал и изучать его максимально подробно. Доски позволяют учащимся взаимодействовать с новым материалом, а также являются ценным инструментом для преподавателей при объяснении абстрактных идей и концепций. На доске можно легко изменять информацию или передвигать объекты, создавая новые связи [1].

На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока. Учитель и учащиеся делают все это у доски перед всем классом, что, несомненно, привлекает всеобщее внимание.

Заранее подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, карты, зададут уроку бодрый темп: вы не будете тратить много времени на то, чтобы написать текст на обычной доске или перейти от экрана к клавиатуре. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране, используя инструмент Перо, и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих уроков можно всегда открыть и повторить пройденный материал.

При работе с интерактивной доской можно использовать различные информационные объекты: фото, видео, модель, рисунок, анимация, текст, звук[2]. .

Используя работу с интерактивной доской можно проводить как традиционные виды аттестации знаний школьников, так и создать новые виды заданий и систем оценивания. Традиционными видами аттестации на уроках можно считать устный опрос, самостоятельную письменную работу, контрольную работу, выполнение теста на бланках.

При проведении самостоятельной работы в ее традиционной письменной форме возможно использование умения работать с информацией, представленной в различном виде, прежде всего, визуальной информацией.

Во время работы вне школьных уроков, то есть на элективных курсах, на дополнительных занятиях, во время работы кружков учитель может выступать организатором творческой поисковой и исследовательской деятельности учащихся, предлагая учащимся самим решить проблемную ситуацию. Ученик может сам создавать презентации, демонстрировать опыты и комментировать их, создавать мультимедиа рефераты по теме доклада, решать тесты.

Интерактивная доска реализует принцип наглядности на уроках физики и математики как по отношению к отдельному ученику, так и к целому коллективу обучающихся, а также позволяет интенсифицировать образовательный процесс, использовать методики, ориентированные на развитие интеллекта обучаемого, на самостоятельное извлечение и представление знаний, на продуцирование информации. Работая с помощью интерактивной доски, появилась возможность моделировать различные процессы урока.

Список использованной литературы:

1. http: // festival.1september.ru /
2. Галишникова Е. М. Использование интерактивной доски в процессе обучения: учитель / Е. М. Галишникова. - М., 2007. - 241 с.

© Л.К. Гаврюшина, В.В. Зубкова, 2019

УДК 536.422+532.546.6

Д.Е. ЕРКИНОВ, М.Е. ЕРКИНОВ, студенты гр. 5ВМ91
А.Н. СУББОТИН, д.ф.– м.н.
Томский Политехнический университет

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

Аннотация. В данной работе используется математическая модель тепломассопереноса в пористых коксующихся топливах [1]. На основе данной модели проведены исследования процесса конверсии твердого топлива (кокса). Проанализирован синтез газа, получаемый в результате газификации кокса. В результате проведенных расчетов в работе [1], были сформулированы определенные выводы, вследствие которых возникла необходимость

провести дополнительные расчёты, при более высоких температурах газификации и с меньшими затратами энергии.

Ключевые слова: твердое топливо, кокс, газификация, синтез - газ.

Физическая и математическая постановка задачи.

В данной работе рассматривается цилиндрическая капсула, на дне которого расположен кокс. Через нижнюю часть капсулы подается паровой или парокислородный окислитель повышенной температуры. В соответствии с работой [2] рассматривались следующие химические реакции:

$C + H_2O = CO + H_2 - 130{,}5$ кДж / моль,

$C + CO_2 = 2\,CO - 175{,}5$ кДж / моль,

$C + O_2 = CO_2 + 395$ кДж / моль,

$2\,C + O_2 = 2\,CO + 219$ кДж / моль, (1)

$CO + H_2O = CO_2 + H_2 + 40{,}4$ кДж / моль,

$2\,CO + O_2 = 2\,CO_2 + 571$ кДж / моль,

$2\,H_2 + O_2 = 2\,H_2O + 219$ кДж / моль.

Ставится задача определить состав синтез газа при конверсии кокса в зависимости от температуры и свойств окислителя.

Моделирование нестационарного режима тепломассопереноса при конверсии топлива осуществлялось на основе математической модели [3].

Поэтому согласно [3,4] и принятым реакциям (1) имеем систему уравнений:

- сохранение массы кокса и золы

$$\rho_3 \frac{\partial \varphi_3}{\partial t} = -R_C,\ \rho_4 \frac{\partial \varphi_4}{\partial t} = \alpha_S R_C,\ R_C = R_{C1} + R_{C2} + R_{C3} + R_{C4}; \quad (2)$$

- неразрывности газовой фазы

$$\frac{\partial\, \rho_5 \varphi_5}{\partial \tau} + \nu \cdot \frac{\partial\, \rho_5 \varphi_5}{\partial z} = R_C; \quad (3)$$

- неразрывности α – компоненты газовой фазы

$$\frac{\partial(\rho_5 \varphi_5 c_\alpha)}{\partial \tau} + \nu \frac{\partial(\rho_5 \varphi_5 c_\alpha)}{\partial z} = \frac{\partial}{\partial z}(\rho_5 \varphi_5 D_\alpha \frac{\partial c_\alpha}{\partial z}) + R_{S\alpha} + R_{s\alpha},\ \alpha = \overline{1,4}; \quad (4)$$

- сохранение энергии газовой фазы

$$\rho_5\, \varphi_5\, c_{P5} \left(\frac{\partial T}{\partial \tau} + \nu \frac{\partial T}{\partial z} \right) = \frac{\partial}{\partial z} \left((\lambda_5 + \lambda_R)\, \varphi_5 \frac{\partial T}{\partial z} \right) - A_s (T - T_S) + q^1_{CO}\, R^1_{CO} + q^2_{CO}\, R^2_{CO} + q_{H_2} R_{H_2} - \frac{2}{r_o} \alpha_1\, \varphi_5\, (T - T_S); \quad (5)$$

- сохранение энергии конденсированной фазы

$$\sum_{i=3}^{4} \rho_i\, \varphi_i\, c_{pi} \frac{\partial T_S}{\partial \tau} = \frac{\partial}{\partial z} (\lambda_S \frac{\partial T_s}{\partial z}) + q_{C1} R_{C1} + q_{C2} R_{C2} - q_{C3} R_{C3} - q_{C4} R_{C4} + A_S\, (T - T_S) + \frac{2 \cdot r_1}{r_0^2} \alpha_2\, (T_S - T_E) + q_R; \quad (7)$$

- движение газа в порах и уравнение состояния

$$\nu = -\frac{k}{\mu + k \cdot \beta \cdot \rho_5 |V|} \cdot \frac{\partial p}{\partial z},\quad p = \frac{\rho_5 \cdot R \cdot T}{M_5}. \quad (8)$$

Система уравнений (2) – (8) решалась при краевых условиях:

$$\tau = 0: \quad \varphi_i = \varphi_{i\,H},\ i = \overline{3,4};\quad c_\alpha = c_{\alpha\,H},\ \alpha = \overline{1,4},\quad T = T_S = T_H,\quad p = p_H;\ (9)$$

$$\begin{aligned} &z = 0: \quad T = T_G,\quad (p\nu)_w = const,\quad \lambda_S \cdot \frac{\partial T_S}{\partial z} = \alpha_1 \cdot (T_S - T_G),\quad c_\alpha = c_{\alpha G}, \\ &z = h: \quad \frac{\partial c_\alpha}{\partial z} = \frac{\partial T}{\partial z} = 0,\quad p = p_H,\quad \lambda_S \frac{\partial T_S}{\partial z} = 0. \end{aligned} \qquad (10)$$

Обозначения, используемые в уравнениях (2) – (10), можно посмотреть в работе [3].

Анализ численных результатов.

После проведения исследований [1], задаемся новыми условиями, а именно, более низкой температурой вдувания окислителя 873 K, результаты расчетов занесены в таблицу.

Таблица. Газовый состав и температура продуктов газификации при низкой температуре вдуваемого окислителя.

Содержание O_2 в окислителе		0,1	0,23	0,3	0,35
Объемный состав синтез газа, %	CO	1,0	24,44	38,47	50,79
	H_2	15,36	52,46	45,35	40,27
Диоксид углерода	CO_2	12,82	21,64	16,01	8,87
Водяной пар	H_2O	70,2	1,14	0,02	0
Кислород	O_2	0,62	14,76	0,15	0,07
Максимальная температура, K	газ	996	1099	1160	1200
	кокс	960	1245	1393	1559

Здесь φ_{5H} – начальная пористость кокса, S_* – удельная поверхность пор.

Из представленных данных можно сделать вывод, что при низкой температуре вдуваемого окислителя и низкой концентрации кислорода, объемный состав синтез газа очень мал. Основную часть полученного газа составляет водяной пар. Но при увеличении концентрации кислорода в окислителе, происходит значительное изменение содержания в газе CO, H_2 и водяного пара.

Так как кислород вступает в реакцию его количество уменьшается. Вследствие резкого возрастания температур кокса и его газовой составляющей, образуется волна газификации, внутри которой кокс быстро сгорает, образуются газообразные компоненты и зола (рис. 1–3).

Тепло выделяется при взаимодействии кислорода с углеродом, образуя оксид и диоксид углерода:

$C + O_2 = CO_2 + 395$ кДж / моль,

$2C + O_2 = 2CO + 219$ кДж / моль,

$2CO + O_2 = 2CO_2 + 571$ кДж / моль,

Так как диоксид углерода вступает в реакцию с углеродом при высоких температурах, концентрация CO_2 уменьшается:

$C + CO_2 = 2CO - 175{,}5$ кДж / моль.

Водород образуется вследствие протекания следующих реакций

$C + H_2O = CO + H_2 – 130,5$ кДж / моль,

$CO + H_2O = CO_2 + H_2 + 40,4$ кДж / моль.

Концентрация кислорода и водяного пара по длине капсулы уменьшается, следовательно, реакции внутри капсулы начинают протекать слабо и практически не влияют на итоговые значения концентраций.

$CO + H_2O = CO_2 + H_2 + 40,4$ кДж / моль,

$2CO + O_2 = 2CO_2 + 571$ кДж / моль,

$2H_2 + O_2 = 2H_2O + 219$ кДж / моль

Необходимо иметь ввиду, что все значения концентраций, приведенные на рис. 2, представлены в массовых долях.

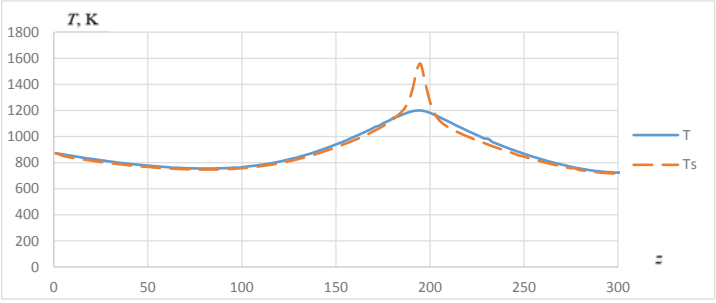


Рисунок 1 – Распределение температуры газа и температуры кокса по длине капсулы.

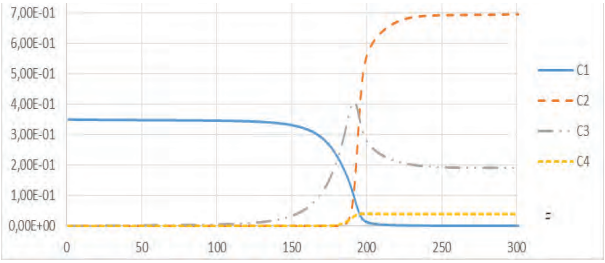


Рисунок 2 – Распределение концентраций продуктов газификации по длине капсулы (C1 – концентрация O_2, C2 – CO, C3 – CO_2, C4 – H_2).

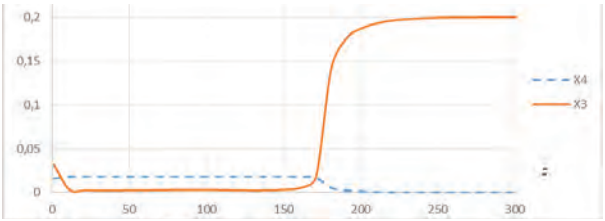


Рисунок 3 – Изменение объемной доли золы и кокса по длине капсулы (x4 – объемная доля золы, x3 –кокса).

Заключение. При постоянной и низкой температуре вдуваемого окислителя наибольшее влияние на получаемый синтез - газ оказывает концентрация кислорода в окислителе. Из представленных графиков, следует, что максимальная температура газа и кокса при низкой температуре окислителя находится в зоне интенсивной газификации. Для получения синтез - газа без примесей CO_2 и H_2O необходимо увеличивать содержания кислорода в парокислородном окислителе, но необходимо помнить, что при увеличении содержания кислорода в окислителе доля водорода в синтез - газе уменьшается, а оксида углерода увеличивается.

Литература.

1. Еркинов Д.Е., Еркинов М.Е., Субботин А.Н. Моделирование газификации твердого топлива в высокотемпературной среде окислителя / Энергетика и энергосбережение: теория и практика // Материалы III Всероссийской научно - практической конференции, 13 – 15 декабря 2017. [Электронный ресурс] – Кемерово : КузГТУ, 2017. статья № 125.

2. В.В. Померанцев. Основы практической теории горения: Учебное пособие для вузов; 2 - е издание переработанное и дополненное / В.В. Померанцев, К.М. Арефьев, Д.Б. Ахмедов и др. – Л.: Энергоатомиздат, 1986. – 312 с.

3. Р.Н. Кулеш. Математическое моделирование тепломассопереноса при подземной газификации угля / Р.Н. Кулеш, А.С. Мазаник, А.Н. Субботин // Известия Томского политехнического университета. Техника и технологии в энергетике. – 2014. – Т. 325. – № 4. – С. 25–32.

4. R.N. Aryukov. Physical Model and Bases of Mathematical Modelling of Above - Surface Gasification of Coal. Heat and Mass Transfer in the System of Thermal Modes of Energy – Technical and Technological Equipment (HMTTSC - 2016) / R.N. Aryukov and A.N. Subbotin // MATEC Web Conf. **Volume** 72, 2016, Article Number 01003, Number of page(s) 5.

© Д.Е. ЕРКИНОВ, М.Е. ЕРКИНОВ, А.Н. СУББОТИН

УДК 62 - 50 - 83

Ю.Ф. Жильникова, магистрант кафедры «Электроника и микропроцессорные системы» Ивановского государственного энергетического университета

В. В. Тютиков, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе Ивановского государственного энергетического университета

Yulia Fedorovna Zhilnikova, Vladimir Valentinovich Tyutikov

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ СЕЛЕКТИВНО - ИНВАРИАНТЫХ САУ

ANALIZ OF THE EFFICIENCY OF DIGITAL SELECTIVE - INVARIANT SYSTEMS

Аннотация. Исследование посвящено сравнению эффективности цифровых селективно - инвариантных систем. При анализе результатов оценивалась сложность процедуры

синтеза, качество компенсации постоянных и гармонических возмущений, чувствительность к вариациям параметров объекта управления и возмущающих воздействий.

Ключевые слова: цифровая САУ, селективно - инвариантная система, синтез, эффективность.

Abstract: The study is devoted to the comparison of the efficiency of digital selective - invariant systems. In the analysis of the results, the complexity of the synthesis procedure, the quality of compensation for constant and harmonic disturbances, the sensitivity to variations in the parameters of the control object and perturbing effects were estimated.

Key words: digital ACS, selective - invariant system, synthesis, efficiency.

В последнее время возобновился интерес к синтезу селективно - инвариантных систем [1, 2]. Это связано в первую очередь с применением индивидуальных приводных устройств, упрощением или исключением кинематических передач между электродвигателем и рабочим органом, повышением требований к качеству управления технологическими объектами, а также с развитием аналитических методов синтеза и возросшими возможностями микропроцессорных средств управления.

В настоящем исследовании сравниваются цифровые варианты САУ, в основу которых положены два подхода к синтезу линейных систем управления электромеханическим объектом (рис. 1) [1, 2] селективно - инвариантных к комбинированному возмущающему воздействию вида $T(t) = T_0 + T_1 \sin(\varpi t)$, где T_0 – постоянная составляющая, а T_1 и ϖ – амплитуда и частота гармонической составляющей возмущающего воздействия. Подходы интересны тем, что при их использовании не требуется измерять возмущающие воздействия, однако необходимым условием является наличие информации о его модели.

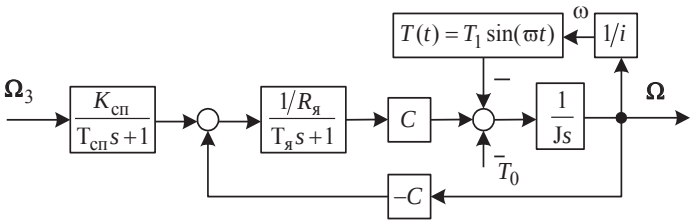


Рис. 1. Объект управления

На рис. 1: $K_{сп}$, $T_{сп}$ – коэффициент усиления и постоянная времени силового преобразователя; $R_я$, $T_я$, C, J, $\Omega_з$, Ω – сопротивление и постоянная времени якорной цепи, конструктивная постоянная и момент инерции, заданная и реальная частоты вращения ротора электродвигателя, i – передаточное отношение редуктора.

Задача в обоих случаях решается методом аналитического синтеза систем с управлением по выходу при использовании принципа внутренней модели возмущения. Это позволяет установить условия разрешимости задачи синтеза селективно - инвариантных систем

управления, и обеспечить грубость свойства селективной инвариантности к вариациям параметров синтезируемой системы и возмущающего воздействия.

Особенностью подхода к синтезу селективно - инвариантных систем, изложенного в [1], является последовательный расчет основного $H(s) = R(s)/C(s)$ (внешнего, обеспечивающего технические требования к САУ) и вспомогательного $H_1(s) = R_1(s)$ (внутреннего) полиномиальных регуляторов (рис. 2), где $C(s)$, $R(s)$, $R_1(s)$ – полиномы соответствующих степеней. Значение параметра, определяющего быстродействие внутреннего контура управления, является результатом синтеза внешнего регулятора. Техническая реализуемость дифференцирующего регулятора $H_1(s)$ обеспечивалась добавлением в знаменатель передаточной функции малой постоянной времени T_μ.

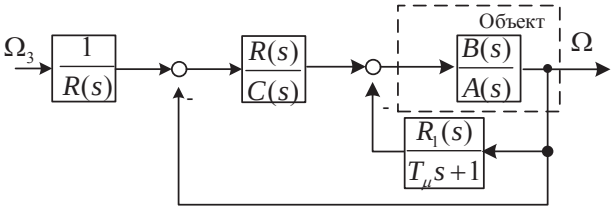


Рис. 2. Структура селективно - инвариантной САУ

Подход, изложенный в [2] предполагает реализацию управляющего устройства в виде одного динамического блока.

Математическая модель возмущения (внутренняя модель) при решении задачи синтеза, согласно теории *K*(*p*) - изображений В. С. Кулебакина, принималась в виде $H(s) = s^2 + \omega^2$, где s – комплексная переменная Лапласа, ω – частота вращения рабочего органа электромеханической системы. При синтезе управляющего устройства не учитывалась малая постоянная времени $T_{СП}$ силового преобразователя.

Перевод регулятора в цифровую форму осуществлялся на основе замены оператора *s* конечными разностями в соответствии с формулами численного интегрирования:

– неявный и явный методы Эйлера (метод прямоугольников с избытком и с недостатком соответственно),

– билинейное преобразование Тастина (метод трапеций).

В ходе анализа результатов оценивалась сложность процедуры синтеза селективно - инвариантных систем, качество компенсации постоянных и гармонических возмущений, чувствительность к вариациям параметров объекта управления и возмущающих воздействий, к помехе в канале измерения.

Работа выполнена в рамках проектной части государственного задания Минобрнауки.

Список использованной литературы:

1. Копылова Л.Г., Тарарыкин С.В. Компенсация гармонических возмущений момента нагрузки в следящих электро - механических системах и элементы структурной оптимизации регуляторов // Вестник ИГЭУ. – 2012. – Вып. 6. – С. 44–51.

2. Гайдук А. Р. Синтез селективно инвариантных систем управления // Вестник ИГЭУ. – 2017. – Вып. 1. – С. 46–54.

© Ю.Ф. Жильникова, В. В. Тютиков

УДК 34.09

П.А.Кочкарова,
к.ф. - м.н, доцент, СКГА
г. Черкесск, РФ
E - mail: parizat@yandex.ru

ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРАВОВОЙ НОРМЫ

В настоящее время в области юриспруденции изучаются вопросы применения формализованных, абстрактно - научных приемов мышления, математического аппарата, которые позволят найти однозначные, точные решения.

Формализация – представление какой - либо содержательной области (рассуждений, доказательств, процедур классификации информации и т.п.) в виде формальной системы.

На основе формализации нормативно - правовых документов можно создать информационно - советующие правовые системы.

Формализация правовой нормы - это выявление ее логической структуры, логических правил вывода суждений.

Формализация систематизирует, уточняет и методологически проясняет правовую теорию, выявляет характер взаимосвязей между различными ее правовыми предписаниями, выявляет существующие нерешенные проблемы.

Для решения этих проблем нужно исследовать логическую структуру нормы права, которая является частью любого нормативно - правового акта и ее формализацию.

Логика является наукой о формах и приемах интеллектуальной познавательной деятельности человека. В логике формулируются законы и правила мышления, исследуются процедуры доказывания (аргументации) и опровержения.

Использование логических средств и методов в правотворческом процессе позволяет:

- формально представить юридические знания с целью использовать идеи и средства искусственного интеллекта;
- проверить нормативный акт на непротиворечивость;
- улучшить формулировку юридических норм, упростить громоздкие структуры;
- повысить уровень логической завершенности правовых актов и норм;
- улучшить логическую структуру правовой нормы;
- формулировать аксиомы права и использовать их для оптимизации отрасли права и законодательства;
- проводить логическую экспертизу нормативных правовых актов.

Правила логики должны точно соблюдаться при конструировании правовых норм. Для однозначного применения правовых норм, необходимо точное применение логических операций, согласованность и непротиворечивость правовых предписаний.

При решении задач правотворчества можно использовать следующие логические операции:

→ импликация (следование, союз «если..., то...»);

∧ логическое умножение (конъюнкция, союз «и»);

∨ логическое сложение (дизъюнкция, союз «или»);

≡ равносильность (союз «эквивалентность»;

– отрицание.

Заглавные буквы будут означать суждения о правовых нормах. Для указания порядка выполнения логических операций будут использоваться скобки.

Согласно положений общей теории права, правовая норма состоит из трех основных элементов:

– правовая ситуация – условия действия правовой нормы;

– правовое предписание – предписание законом (или другим актом) должного поведения субъектов конкретного правоотношения;

– санкция – правовые последствия, наступающие в том случае, если субъект (субъекты) правоотношения ведут себя иначе, чем это указано в нормативном предписании.

Логическая структура правовой нормы (N) может быть представлена в следующем виде:

$N = \left((J \to D) \wedge (J \wedge \overline{D})\right) \to S,$

где: J — условия действия нормы права (правовая ситуация); D — правовое предписание; S — санкция.

Выражение (J → D) означает: если есть фактические условия, то из них следует правовое предписание.

Выражение (J ∧ $\overline{D}$ → S) означает: если есть правонарушения, то наступает санкция.

Если обозначить через P конкретный состав преступлений (например, хулиганство, кража, грабеж и т. д.), а через Q — совокупность признаков этого состава, описанных в нормах уголовного права, то с учетом наличия между ними эквивалентной связи можно сделать следующую запись: P≡Q.

Символом S будем обозначать санкцию, установленную за совершение определенного преступления. Тогда общая структура норм уголовного права окончательно принимает следующий вид:

$(P \equiv Q) \to S.$

Эта формула выражает следующее: наличие определенного состава преступления (P), имеющего определенные признаки (Q), влечет за собой применение определенной санкции (S).

Список использованной литературы:

1. Гаврилов О.А. Правовая информатика. М., Издательство НОРМА, 2000
2. Ольков С.Г. Аналитическая юриспруденция - М., ЮРЛИТИНФОРМ, 2013.

© Кочкарова П.А., 2019

УДК 510.51

П.А.Кочкарова,
к.ф. - м.н, доцент, СКГА
г. Черкесск, РФ
E - mail: parizat@yandex.ru

МЕТОДЫ АППРОКСИМАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Часто при моделировании различных физических, экономических, социально - правовых, технических процессов приходится использовать те или иные способы вычисления приближенных значений функций по известным их значениям в некоторых фиксированных точках.

Приближение одной функции более простой называется аппроксимацией. Аппроксимация широко используется в научных и практических исследованиях для описания различных закономерностей на основе экспериментальных данных. Ее также используют для замены громоздких аналитических зависимостей.

Пусть на отрезке [a, b] заданы точки x_i, $i=0, 1,..., n$; $a \le x_i \le b$, и значения неизвестной функции в этих точках $y_i=y(x_i)$, i=0, 1,…, n.

В задаче аппроксимации дискретной зависимости $y(x_i)$ непрерывной функцией $f(x)$ функция $f(x)$ в зависимости от специфики задачи может отвечать различным требованиям:

– $f(x)$ должна проходить через точки (x_i,y_i), т.е. $f(x_i)=y_i$, $i=0,n$. В качестве критерия близости аппроксимирующей и аппроксимируемой функций берется условие равенства значений в узловых точках. В этом случае говорят об интерполяции данных функцией $f(x)$ на внутренних точках отрезка, между x_i, или экстраполяции за пределами отрезка [a, b];

– $f(x)$ должна приближать $y(x_i)$ не обязательно проходя через точки (x_i,y_i). Такое приближение называется регрессией или сглаживанием данных.

Регрессия сводится к подбору неизвестных параметров, определяющих некоторую аналитическую зависимость.

Программную реализацию решения задач аппроксимации можно реализовать несколькими способами:

1. Составление собственного приложения, например, расчеты на листе MS EXCEL, программа на языке Паскаль.
2. С использованием программных надстроек или готовых функций, например, надстройка Регрессия MS EXCEL, функция interp1 в среде MATLAB.

Рассмотрим вычисление интерполяционного многочлена Лагранжа в MS EXCEL.

Интерполяционный многочлен Лагранжа – многочлен минимальной степени, принимающий данные значения в данном наборе точек. Для $n+1$ пар чисел (x_0,y_0), (x_1,y_1),…, (x_n,y_n), где все x_i различны, существует единственный многочлен $L(x)$ степени не более n, для которого $L(x_j) = y_j$.

Лагранж предложил способ вычисления таких многочленов:

$Ln(x) = \sum_{i=0}^{n} y_i l_i(x)$

где базисные полиномы определяются по формуле:

$$l_i(x) = \prod_{\substack{j=0 \\ j\neq i}}^{n} \frac{x-x_j}{x_i-x_j} = \frac{x-x_0}{x_i-x_0} \dots \frac{x-x_{i-1}}{x_i-x_{i-1}} \cdot \frac{x-x_{i+1}}{x_i-x_{i+1}} \dots \frac{x-x_n}{x_i-x_n}$$

Итак, многочлен Лагранжа

$$\boldsymbol{L_n(x) = \sum_{i=0}^{n} y_i \cdot \prod_{\substack{j=0 \\ j\neq i}}^{n} \frac{x-x_j}{x_i-x_j}}$$

Пусть заданы значения некоторой функции в виде таблицы:

X_i	- 1,1	- 0,5	1,6	2,1	3	3,9	5,1	6
Y_i	2,7	3,5	3,3	2	1,2	0,3	0,1	- 0,9

Требуется найти значение функции при x=2,4, используя интерполяционный многочлен Лагранжа.

Решение задачи на EXCEL представлено на рисунке 4.

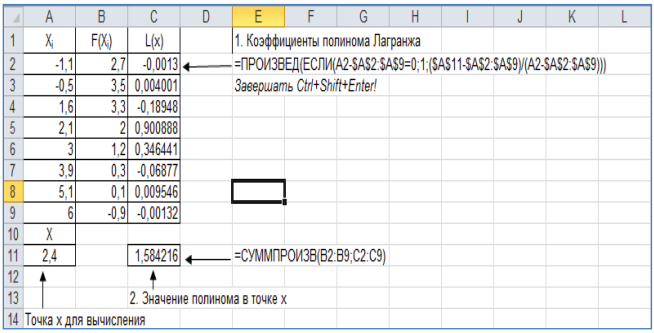


Рисунок 1 – Вычисление интерполяционного многочлена Лагранжа в точке

Список использованной литературы:

1. Лапчик, М.П. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для вузов / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Е.К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. - М.: Академия , 2008. - 384 с.

2. Суслова, С.А. Численные методы [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ / С.А. Суслова. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 34 с. — 2227 - 8397. — Режим доступа: http: // www.iprbookshop.ru / 55178.html

© Кочкарова П.А., 2019

УДК 373

А.А. Соколова
студентка 3 курса ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан, РФ
E - mail: annKongarova@ mail.ru
Н.С. Гласман
канд. пед. наук, доцент ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан, РФ
E - mail: glasmns1954@ mail.ru

ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация

В статье рассматривается авторская система подготовки учеников старшей школы к ЕГЭ по математике. Описаны основные структурные элементы этой системы подготовки и

принципы ее практической реализации. Приведен способ разбиения теоретического материала на тематические блоки, по которым осуществляется его повторение и систематизация, разъяснен способ организации и контроля процесса подготовки к тестированию, показаны пути реализации принципов «ничего лишнего», «учиться с радостью», «от простого к сложному» и другие.

Постановка проблемы. На сегодня в РФ ЕГЭ по математике проводится отдельной независимой структурой, тест разрабатывается с привлечением отечественных и независимых международных экспертов, а смысл этого теста является неизвестным для участников тестирования.

Формально ЕГЭ по математике в РФ имеет диагностическую функцию и является инструментом для отбора будущих студентов в вузы, а также имеет контролирующую функцию и является основным средством проверки качества математической подготовки выпускников.

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что результаты ЕГЭ можно воспринимать также не только как ранжированный ряд претендентов на места в российских вузах (своеобразную «линейку» для отбора будущих студентов), но и как численную оценку уровня реальной математической подготовки учащихся старших классов.

Подготовка учащихся к ЕГЭ по математике фактически, осуществляется в течение учебного года во время основного курса математики, она заложена в программе, а следовательно, и в действующие учебники и пособия по математике.

Во время подготовки к ЕГЭ по математике учителя вынуждены ориентироваться не на конкретные задачи, а только на тематическую программу и структуру теста по формам тестовых задач. Ни уровень сложности отдельных заданий теста ЕГЭ, ни конкретные типы этих задач заранее не известны. Иными словами, при подготовке к независимому оцениванию учителям и репетиторам нужно учить детей «математике вообще», то есть осуществлять систематическое повторение всего школьного курса математики с пятого по одиннадцатый класс. Поэтому, по нашему мнению, организационные и методические советы по системе подготовки к ЕГЭ по математике сегодня чрезвычайно актуальны и полезны для практикующих учителей.

Анализ актуальных исследований. На сегодня в РФ нет единой общегосударственной схемы подготовки к ЕГЭ по математике. Большинство практикующих учителей осуществляют ее по своему усмотрению, пользуясь имеющейся на рынке коммерческой литературой по данной тематике. К сожалению, далеко не все имеющиеся на рынке пособия по подготовке к ЕГЭ имеют удовлетворительный уровень качества.

В каждом из упомянутых пособий предложен собственный подход к подготовке к ЕГЭ по математике. Однако, довольно часто этот подход является калькой с пособий по подготовке к вступительным экзаменам еще советских времен, в которых форме представления тестовых заданий отводится достаточно мало внимания. Считается, что «когда ученик хорошо знает математику, то форма тестовой задачи является непринципиальной». По нашему мнению, подобный подход к подготовке к ЕГЭ по математике является принципиально ошибочным, поскольку по статистике даже «сильные» ученики больше ошибок допускают в якобы «простых» задачах с альтернативами, которые имеют специфические «Ловушки». Поэтому не учитывать

специфику проведения независимого тестирования по математике при подготовке к нему, по нашему мнению, по крайней мере недальновидно.

Анализируя имеющиеся на рынке пособия по подготовке к ЕГЭ, можно заметить две крайности. Отдельные пособия грешат чрезмерной схематичностью и сухостью изложения теоретического материала, не содержа при этом никаких структурных блок - схем или опорных конспектов. В противоположность этому отдельные другие пособия содержат слишком подробное изложение теоретического материала, в котором приводятся редко применимые формулы и утверждения, которые отвлекают от восприятия основного материала. Ни первая, ни вторая категория пособия не подходит для учеников со слабым и средним уровнем математической подготовки, поскольку им трудно выделить главное и одновременно хорошо разобраться в непростом для них материале.

Понятно, что выбор уместного пособия по подготовке к ЕГЭ по математике является субъективным и зависит от стиля преподавания учителя или репетитора, а также от уровня математической подготовки ученика. Кроме того, ежегодно на российском рынке печатных изданий по подготовке к ЕГЭ по математике появляются новые пособия, а известные ранее испытывают существенные структурные изменения и редактируются, а потому процедура проведения мониторинга их качества является непростым делом.

Цель статьи. Целью данной работы является описание авторской системы подготовки к ЕГЭ по математике, а также приведение методических рекомендаций для учителей об особенностях решения тестовых заданий по математике, которые касаются всех тем школьного курса математики.

Ключевые слова:

Оценивание учебных достижений по математике, учащиеся старшей школы, государственная итоговая аттестация, внешнее независимое оценивание, ЕГЭ.

Текст статьи.

Общие подходы к подготовке к ЕГЭ по математике. Понятно, что существует много альтернативных схем качественной подготовки к ЕГЭ по математике, а поэтому приведенная ниже схема, естественно, не будет претендовать на универсальность.

Рассмотрим сначала психолого - педагогические предпосылки подготовки учащихся старших классов к независимому оцениванию знаний по математике, поскольку для достижения должного результата в обучении учащихся старших классов нужно знать их возрастные и индивидуальные психологические особенности и условия психического развития. Мы считаем, что способность познавать и понимать учеников, адекватно оценивать их личностные качества и психологические состояния является одной из важнейших составляющих профессионализма педагога, уровня его педагогического мастерства.

Период подготовки к ЕГЭ по математике учеников старшей школы приходится на период позднего подросткового возраста и ранней юности, характеризующийся активным познанием окружающего мира, формированием собственной системы ценностей, энергичностью, ростом экстраверсии, поиском собственного места в общественной и личной жизни. В настоящее время продолжается половое созревание, которое в основном характеризуется высоким уровнем эмоциональности в восприятии окружающей действительности, категоричностью суждений и оценок явлений и процессов, с которыми сталкивается ученик. Поэтому чрезвычайно важным во время подготовки к ЕГЭ по

математике является влияние на психоэмоциональную сферу ученика. Фактически, от того, нравится ли ему сам процесс повторения и систематизации учебного материала существенно зависит эффективность результатов всей подготовки к ЕГЭ. Поэтому важно проводить занятия таким образом, чтобы с учениками была эмоциональная связь, подавать материал не только строго и в четкой логической последовательности, но и дополнительного пытаться сделать это представление интересным, по мере эмоциональным и даже веселым.

Международные исследования (TIMMS, IPMA и PISA) показывают, что в тех странах, где эмоциональность при обучении математике находится на должном уровне (Финляндия, Швеция, Дания и другие), результаты оценок значительно лучше, чем в странах, где учебных процесс ведется традиционными методами. Учитывая психофизиологические особенности позднего подросткового возраста и ранней юности, этот факт является естественным. Поэтому во время работы на курсах подготовки к ЕГЭ по математике необходимо использовать обучение в стиле радости и стараться поддерживать эмоциональную связь с группой на высоком уровне. Этому, в частности, способствуют авторские текстовые задачи, героями которых стали персонажи любимых детских мультфильмов, народных сказок, песен, баек и тому подобное. Задачи с юмористическими фабулами можно использовать при подготовке к ЕГЭ по математике, но при использовании таких задач следует быть осторожным, так как уровень эмоциональности должен только стимулировать интерес к предмету математики, а не вытеснять или подменять его.

Для повышения познавательного интереса учащихся во время занятий можно использовать также элементы истории науки. Особенно это касается тех тем, повторение которых происходит, так сказать, «с высоты времени»: делимость натуральных и целых чисел, аксиоматический подход к изучению планиметрии и тому подобное.

При изучении этих тем в школьном курсе математики учитель не мог приводить соответствующих фактов по истории, поскольку их значимость и важность может восприниматься учащимися лишь в конце обучения, после освоения всего материала. Например, сущность вклада в математическую науку Пьера Ферма, Карла Гаусса, Николая Лобачевского и других лучше воспринимается учениками, когда они изучили не только теорию делимости целых чисел (5 - 6 класс) или аксиоматику планиметрии (7 класс), но и овладели всеми методами решения уравнений и неравенств, векторно - координатным методом, стереометрией, комбинаторикой и теорией вероятностей.

Важным фактором при подготовке к стандартизированным оценкам является попытка ученика старшей школы интегрироваться в социальную жизнь, что приводит к повышению уровня внутренней мотивированности к обучению, а особенно - к результатам этого обучения. Выпускник стремится поступить именно в то учебное заведение, которое ему нравится, причем именно на ту специальность, которая вызывает его наибольшую привязанность. И для достижения этих целей, ученики старших классов готовы прикладывать значительные физические и интеллектуальные усилия, настойчиво и во время аудиторных занятий, и во время самостоятельной работы (выполнение домашних заданий). Мы считаем этот фактор одним из самых существенных и определяющих в процессе систематизации основных сведений школьного курса математики, которая происходит на курсах по подготовке к независимому оцениванию и необходимо его использовать, акцентируя внимание слушателей на необходимости постоянной

самостоятельной работы, которая касается как повторения теоретического материала, так и решения тестовых заданий.

Важным источником обеспечения качества подготовки к ЕГЭ по математике является использование *информационно - коммуникационных технологий* (ИКТ) при осуществлении этой подготовки. Во время проведения итоговых занятий хорошо себя зарекомендовали мультимедийные технологии (презентации в Power Point с использованием возможностей MS Excell).

Визуализация учебного материала путем опорных блок - схем и диаграмм, демонстрирующих связи между понятиями и основными тематическими типами тестовых заданий для каждой отдельной темы, по нашему мнению, способствуют лучшему его пониманию учениками старшей школы. Также хорошо себя зарекомендовали в процессе подготовки к ЕГЭ по математике прикладные программные средства (ППС) GRAN и Derive, которые могут пригодиться как при повторении систематизации сведений школьного курса математики, так и в качестве средства проверки правильности решения тестовых заданий.

Для оптимизации учебного времени во время проведения тренировочных тестирований можно использовать не только традиционные бумажные тесты (контрольные работы), но и проводить тестирование в электронном виде. В высшей школе с этой целью используют систему управления учебными материалами MOODLE. Однако, пока ЕГЭ проводится в виде традиционного теста на бумажных носителях, использование электронных тестов не может быть доминирующим, поскольку имеет особенности, существенно отличные от традиционных «бумажных» тестов.

Суть авторской системы подготовки к ЕГЭ заключается в разбивке курса систематизации и повторения теоретического материала по математике на 10 тематических блоков: «Числа и выражения», «Функции и их графики», «Уравнения и системы уравнений», «Уравнения и системы уравнений», «Текстовые задачи», «Элементы математического анализа», «Планиметрия», «Стереометрия», «Координаты и векторы» и «Элементы стохастики». После проведения тематической подготовки осуществляется написание нескольких комплексных тестов в формате ЕГЭ с последующим их анализом и осуществлением коррекции учебной деятельности учащихся.

Повторительный курс предусматривает освещение на занятиях основных теоретических сведений, касающихся каждой из приведенных тем, вместе с рассмотрением надлежащего количества примеров конкретных тестовых заданий различных форм - с альтернативами, с коротким ответом, на установление соответствий (отыскание логических пар). В зависимости от интенсивности курса количество теоретического материала и конкретных примеров тестовых задач варьируется. Для курсов с долгим сроком материал подается более подробно, а для курсов с коротким сроком больше материала выносится на самостоятельную работу слушателей.

По нашему мнению, ошибочным является подход, согласно которому при проведении подготовительных курсов нет должной «обратной связи» преподавателя и слушателей, а сами курсы, фактически, превращаются в «театр одного актера», который, читая лекции (даже очень качественно), только создает у учащихся иллюзию простоты решения тестовых заданий ЕГЭ по математике. По нашему мнению, именно самостоятельная работа слушателей курсов является главной во время их проведения.

Однако, для того, чтобы самостоятельная работа давала нужный эффект, она должна быть должным образом организована. Во - первых, слушатели должны быть обеспечены учебно - методическими пособиями. При этом важно, чтобы отдельно было в наличии пособие, которое содержит необходимые теоретические сведения, а отдельно - большой сборник тестовых заданий по математике. Руководство по теории дает возможность слушателям дополнительно переосмыслить тот материал, который они прослушали на занятии или овладеть им самостоятельно в случае пропуска занятия (по разным причинам). А большой задачник дает возможность ученикам с различным уровнем подготовки решать то количество тестовых заданий и того уровня сложности, который соответствует уровню подготовки конкретного ученика.

Во - вторых, для обеспечения «обратной связи» и коррекции учебной деятельности учащихся необходимо проводить серию тематических тестов (контрольных работ), которые дают возможность как преподавателю, так и учащимся осознать, насколько они качественно освоили соответствующий материал. При этом основная функция тематических тестов не контролирующая, а учебная. Это означает, что оценки за тематический тест не являются определяющими для формирования общего впечатления о работе слушателя, поскольку являются промежуточными и выступают лишь одним из этапов главной цели - надлежащей подготовки к независимому тестированию. Однако, чрезмерно снижать роль оценок за тематические тесты не совсем правильно, поскольку далеко не у каждого ученика уже сформирован достаточный уровень самосознания и самоорганизации. Особенно актуальным это является для случаев, когда слушатели подготовительных курсов получают дополнительные баллы при поступлении на технические специальности. Тогда целесообразно учитывать результаты тематических тестов при выставлении итоговой оценки по математике по результатам обучения на подготовительных курсах.

Таким образом, для заинтересованных в дополнительных баллах слушателей тематические тесты имеют определенную ценность, хотя их значение и не является определяющим. Это способствует повышению уровня ответственности учащихся, но не ведет к чрезмерному психологическому напряжению.

Отдельно следует отметить важность психологической подготовки слушателей курсов к независимому оцениванию. Недооценка этой подготовки может привести к досадным ошибкам во время тестирования.

Конечно, есть объективные и субъективные факторы наличия психологической устойчивости слушателя. К объективным можно отнести наличие надлежащей базовой теоретической подготовки и достаточной практики самостоятельного решения тестовых заданий, а к субъективным - индивидуальные психические и физиологические особенности каждого отдельного слушателя.

Обеспечение объективных факторов является естественным следствием предложенной системы, а воздействие на субъективные достигается за счет индивидуального педагогического мастерства преподавателя во время проведения курсов.

Как вывод, отметим, что проблема обеспечения надлежащей подготовки к ЕГЭ по математике на сегодня является чрезвычайно актуальной. Мы полагаем, описанная выше авторская модель подготовки к ЕГЭ будет способствовать позитивному решению данной

проблемы. Суть рассматриваемой модели заключается в реализации следующих дидактических принципов:

– разбивка теоретического материала на 10 логично связанных между собой тематических блоков, которое обеспечивает повторение материала предыдущих тем при изучении следующих;

– представление в пособиях только необходимого теоретического материала, изложенного в доступной форме с соответствующими разъяснениями;

– представления в пособиях и сборниках тестовых заданий всех имеющихся в тесте независимого оценивания форм (задач с альтернативами, с кратким ответом, на установление логических пар и с развернутым ответом), а также отдельных других форм, которые популярны в мировой тестологической практике и в ближайшее время могут начать использоваться в РФ (задание на достаточность данных, на установление правильной последовательности и т.д.);

– представление тренировочных тестовых заданий к каждому тематического подразделения по принципу «от простого к сложному »для тестовых задач всех приведенных выше форм;

– размещения тренировочных тестовых заданий парами: одну задачу ученик выполняет с учителем, а вторую - самостоятельно;

– общения со слушателями курсов по подготовке к тестирование в стиле «радости», который имеет целью показать, что математика не только полезна для будущей профессиональной подготовки, но и интересная и веселая наука, изучать которую можно только с улыбкой;

– проведение тематических и итоговых комбинированных тестов, которые позволяют осуществлять систематизацию материала темы и (в случае необходимости) вносить коррективы в процесс подготовки.

Все составляющие методического комплекта пользователя, исходя из единых позиций, имеют одну и ту же тематическое и логическое строение и тем самым способствуют обеспечению надлежащего качества подготовки учащихся старшей школы к ЕГЭ по математике.

Список использованной литературы:

1. Школьный А.В. Основы теории и методики оценивания учебных достижений по математике для учащихся старших классов: Монография. / А.В. Школьный. - М.: изд - во НПУ имени М.П. Драгоманова, 2015 - 424 с.

2. Захарийченко Ю.А. Твой репетитор. Математика. Учебное пособие для подготовки к ЕГЭ. / Ю.А. Захарийченко, А.В. Школьный. - К.: Генеза, 2013. - 264с.

3. Полный курс математики в тестах. Энциклопедия тестовых заданий. - 5 - е изд. / Ю.А. Захарийченко, А.В. Школьный Л.И. Захарийченко, А.В. Школьная. - М.: Утро, 2015. - 496с.

4. Захарийченко Ю.А. Математика: тренировочные тесты. Учебное пособие для подготовки к ЕГЭ. / Ю.А. Захарийченко, А.В. Школьный. - К.: Генеза, 2013. - 96с.

© А.А. Соколова, Н.С. Гласман 2019

УДК 373

А.А. Соколова
студентка 3 курса
ХГУ им. Н.Ф. Катанова,
г. Абакан, РФ
E - mail: annKongarova@ mail.ru
Н.С. Гласман
канд. пед. наук, доцент ХГУ им. Н.Ф. Катанова,
г. Абакан, РФ
E - mail: glasmns1954@ mail.ru

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО МАТЕМАТИКЕ В РОССИИ

Аннотация.
Данная работа посвящена системе ЕГЭ по математике учеников старшей школы. Рассмотрены особенности развития идеологии ЕГЭ с момента его появления по настоящее время.

Постановка проблемы.

2018 - уже восемнадцатый подряд, когда основным механизмом сдачи вступительных рейтинговых списков в РФ стал единый государственный экзамен (ЕГЭ). Можно сказать, что в стране уже выросло поколение выпускников школ, в которых учебный процесс выстраивался с учетом этого обстоятельства. Централизованное тестирование - безальтернативный пункт на пути к высшему образованию. Собеседование и творческий конкурс применяются для сравнительно узких категорий населения и специальностей. Их можно рассматривать как исключения, которые мало влияют на общую картину.

На начальной стадии своей эволюции, в 2001 - 2007 годах, ЕГЭ было дополнением к старой системе итоговых аттестаций и вступительных конкурсов. Результаты тестирования можно было причислить вместо вступительных испытаний сначала в отдельных, а затем во всех государственных вузах, а также вместо выпускных школьных экзаменов по соответствующим предметам. Но до 2009 года эти мероприятия охватили менее половины выпускников школ и касались ограниченного набора предметов. Чтобы поступить в университет, преимущественно сдавали экзамены в самих вузах. Кроме того, была система внеконкурсного отбора. Отдельные университеты проводили собственные олимпиады и предоставляли их призерам льготы при поступлении. Система льгот зависела от конкретного университета и даже его подразделения

Целью данной работы изучение системы ЕГЭ по математике, а также изучение истории идеологии государственного экзамена.

Ключевые слова:
Оценивания учебных достижений по математике, учащиеся старшей школы, государственная итоговая аттестация, внешнее независимое оценивание, ЕГЭ.

Текст статьи.

История одного государственного экзамена (ЕГЭ) в Российской Федерации берет свое начало с 2001 года. Постановлением Правительства Российской Федерации был основан эксперимент по внедрению единого государственного экзамена, который должен

обеспечить совмещение государственной (итоговой) аттестации выпускников общеобразовательных учреждений и вступительных испытаний для поступления в образовательные учреждения высшего профессионального образования.

ЕГЭ по математике в 2018 году состоялся уже в восемнадцатый раз. Поэтому стоит посмотреть на то, как менялся экзамен за это довольно значительный промежуток времени. Ведь эти изменения, прежде всего, отражают взгляды его разработчиков на то, что возможно и стоит (то есть важно) измерять на государственном экзамене по математике и какие формы для такого измерения целесообразно применять.

Историю ЕГЭ по математике можно разделить на три периода: 2001 - 2008 - экспериментальная апробация ЕГЭ; 2009 - ЕГЭ по математике сдают все выпускники; 2010 - 2019 - новая модель ЕГЭ по математике.

В первый период постепенно росло число выпускников, проходящих тестирование; к единому экзамену приобщались все новые субъекты федерации. Отметим, что идеология единого экзамена по математике в эти годы не испытывала слишком чувствительных изменений. Не происходило в эти годы резких изменений в распределении задач содержательными блоками и в использовании типов тестовых заданий. ЕГЭ по математике в эти годы, как и в последующие, имел две цели: итоговую аттестацию выпускников за курс алгебры и начал анализа 10 - 11 классов и дифференциацию выпускников средней школы по уровню общей математической подготовки для отбора в вузы.

Обратим внимание на то, что в условиях экспериментального проведения ЕГЭ участнику экзамена было заранее известно, что при любом, даже неудовлетворительном, выполнение работы ему обеспечивалась хотя бы минимальная положительная аттестационная оценка «3» за курс алгебры и начал анализа [1, С. 20]. Таким образом, ЕГЭ по математике не в полной мере выполнял задачи итоговой аттестации.

В 2009 году после восьми лет апробации ЕГЭ впервые проведен на всей территории Российской Федерации. Формат ЕГЭ по математике 2009 года не отличался существенно от формата 2008 года: аналогичное распределение задач смысловыми блоками, такое же распределение по типам задач и их сложности.

С 2010 года состоялась смена идеологии и формата ЕГЭ по математике. Изменились характеристика целей и объектов контроля. Контрольно - измерительные материалы (КИМ) нового ЕГЭ направлены на контроль сформированности у выпускников математических компетенций. В отличие от предыдущих моделей, задачи, используемые в новой модели ЕГЭ по математике, ориентированные не только на контроль усвоения элементов содержания учебного курса, но и проверку сформированности умений, навыков и видов деятельности, которые позволяют применять полученные знания для решения познавательных проблем.

Согласно нормативным документам 2009 года, результат ЕГЭ по математике не влияет на аттестационную оценку выпускника. По результатам ЕГЭ устанавливается пороговый балл, достижение которого необходимо для получения аттестата о среднем образовании. В 2011 минимальный балл равен 24 тестовым баллам [2], соответствует пяти сырым баллам. Отметим, что математика и русский язык являются двумя обязательными предметами для аттестации за курс средней школы [3]. В связи с этим экзаменационная работа содержит группу задач, выполнение которых свидетельствует о наличии у выпускника общематематических навыков, необходимых индивиду в современном обществе. Задачи

этой группы проверяют базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать информацию, представленную в таблицах и графиках, исследовать простейшие геометрические конструкции.

Задачи первой части представлены в открытом банке тестовых заданий на сайте http: // mathege.ru. Эти задачи являются прототипами, на основе которых составляются тестовые задания реальных экзаменационных работ. Отметим, что при таком подходе существует реальная угроза репродуктивной ориентации школьного математического образования.

Задача второй части ориентированы на тот уровень требований, которые традиционно выдвигали университеты при конкурсном отборе там, где профильным экзаменом была математика.

В ЕГЭ по математике 2010 года полностью отказались от задач с выбором ответа. По мнению авторов модели, это соответствует традициям школьного математического образования в российской школе и позволяет качественно проверить усвоение математических знаний, умений и навыков на базовом уровне. По сравнению с предыдущими годами общее количество задач уменьшено. Вместе с тем увеличилось количество заданий с кратким и развернутым ответом.

Значительные изменения претерпела в новой модели экзамена и система оценивания заданий с развернутым ответом. Подходы к оценке стали ближе к тем, которые традиционно применялись на вступительных экзаменах по математике.

Главное требование к экзаменационной работе - решение задач должно быть математически грамотным, из него должен быть понятным ход рассуждений автора.

Заметим, что наблюдается нелинейная зависимость между уровнем знаний, который необходим для успешного решения задачи, и количеством сырых баллов за задание.

Изменилось в новой модели ЕГЭ по математике и распределение задач смысловыми блоками. Отметим, что произошла смена веса различных разделов школьного курса математики в экзаменационной работе. В новом ЕГЭ впервые должное место отведено геометрии. ЕГЭ по математике 2000 - 2008 годов содержал три, в 2008 - м году - два геометрических задачи. Поэтому в эти годы его точнее было бы называть ЕГЭ по алгебре и началам анализа.

ЕГЭ 2010 года не содержит задания по разделу «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей». Включение таких задач прошло в 2012 - 2013 годах. Однако экзаменационная работа включает задания на анализ данных, заданных в табличной или графической форме.

В конце 2010 года состоялся Всероссийский съезд учителей математики. В связи с введением ЕГЭ по математике съезд выразил обеспокоенность тем, что перечень вопросов программы по математике, который реально изучается в школах, фактически сужается только к вопросам, которые фигурируют в задачах ЕГЭ. Было предложено разграничить в ЕГЭ итоговую аттестацию и вступительные испытания. Съезд обратился в Министерство образования и науки с просьбой принять решение об официальной публикации вариантов ЕГЭ прошлых лет. Участники собрания считают целесообразным дифференцированный подход при проведении ЕГЭ по математике для различных групп выпускников, а также создание специальных условий (в том числе с использованием компьютера) для выполнения задач ЕГЭ лицами с ограниченными возможностями.

Модель ЕГЭ по математике 2011 - 2015 практически не отличалась от предыдущего года. К структуре и содержанию экзаменационной работы не внесено принципиальных изменений.

В 2015 году экзамен по математике в школах разделили по степени сложности на два уровня, базовый и профильный. В раздел базового уровня вошли задания на знание математики «для жизни», требующие краткого ответа. Профильный уровень включил в себя задания, на которые необходимо дать как краткий, так и развернутый ответ. Таким образом, у учеников есть возможность выбрать уровень сдачи экзамена в зависимости от требований факультета, на который он собираются поступать. 23 марта 2015 года в России начался период досрочной сдачи двухуровневого ЕГЭ по математике. Однако существует много вариантов как собственно профильного экзамена, так и взаимосвязей базового и профильного экзамена, их использование при поступлении в университеты.

Таким образом, в начале 2000 - х гг. в РФ был ряд пилотных регионов по реализации единого государственного экзамена. К 2008 г. завершился эксперимент и проведение ЕГЭ стало обязательным для всех регионов России. К концу первого десятилетия 2000 - х гг. проведение Единого государственного экзамена для школьников РФ стало ожидаемой и привычной формой проверки знаний, что позволило сформировать базу преподавателей и учителей - ведущих специалистов по проведению ЕГЭ, а также продемонстрировать высокие показатели успеваемости выпускников и определить передовые школы в этом направлении. На современном этапе проведения экзамена появляются дальнейшие нововведения в его реализации, которые озвучены министром просвещения России О.Н. Васильевой: «У нас пока два обязательных предмета для 11 - классников - математика и русский язык. Чтобы получить к ним допуск, нужно написать итоговое сочинение. В 2020 г. также пройдет масштабная апробация обязательного ЕГЭ по английскому. В планах есть и обязательная выпускная работа по истории» [5]. Следовательно, система контрольной проверки знаний обучающихся в школах будет иметь новые этапы модернизации, которые пройдут как в центре, так и в регионах.

Список использованной литературы:

1. Результаты единого государственного экзамена (май - июнь 2018 года). - М., 2018. - 422 с.

2. Об установление минимального количества баллов единого государственного экзамена по математике, подтверждающего освоение основных общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования в 2011 году (Распоряжение Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки) // http: // www1.ege.edu .ru

3. Положение о формах и порядке проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоившим основные Общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования // http: // www.edu.ru / db - mon / mo / Data / d - 08 / prm362 - 1 .htm.

4. Минобрнауки сдает ЕГЭ // Коммерсантъ. - №132 (4673). - 21.07.2011 // http: // kommersant.ru / doc / 1682752

5. Васильева О.Н. Нужно сломать систему натаскивания на ЕГЭ // Рос. газета. 2019. 14 янв.

© А.А. Соколова, Н.С. Гласман 2019

УДК 51

Л. А. Хасаншин
Студент 1 курса ин. фак ЕИ КФУ
г. Альметьевск, РФ
E - mail: gw.gw.2017gw@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В МЕДИЦИНЕ

Аннотация

Актуальность

Необходимость изучения математики медиками для качественной профессиональной деятельности, а также правильное использование математических методов в медицинской науке.

Цель

Демонстрация необходимости математики в медицине и ее сферах.

Метод

Работа с Интернет - ресурсами и сбор информации.

Результат

Мы убедились, что математика на самом деле неотъемлемая часть медицины, что с помощью математики медицинская наука не стоит на месте и движется вперёд.

Выводы

Медики не должны закрывать глаза хотя бы на элементарную математику, которая необходима для быстрой, четкой и качественной работы. Каждый студент медицинских учреждений должен с первого курса обучения отметить для себя значение математики. И понять, что не только в работе, но и в повседневной жизни эти знания важны и намного упрощают жизнь.

Ключевые слова

Математика. Медицина. Методы. Изучение. Необходимость.

На сегодняшний день математика участвует во многих сферах нашей жизни, иногда мы даже сами не можем заметить этого. Зачастую математика появляется даже в тех сферах, где не ожидаешь её увидеть и заметить. Одна из таких сфер - медицина. У вас мог возникнуть вопрос: каким образом математика затрагивает медицину, ведь в данной сфере мы не наблюдаем ни математических формул, ни решений разнообразных задач, и даже того, чему нас обучают в школе или в институте? Но мы ведь не эксперты и не можем наблюдать всей картины, которую видят врачи. А ведь именно благодаря “Царице наук” спасают жизни и происходят открытия в разных сферах. Так же благодаря ей медицинские работники умело пользуются современными машинами и аппаратурой. А ведь так было не всегда. Когда - то математики пришли в медицину с представлением, что они легко разберутся в симптомах и помогут улучшить диагностику. С появлением первых компьютеров будущее представлялось намного легче: люди думали, что можно будет вбивать всю информацию в компьютер о больном, а после, когда пройдет какое - то количество времени, ЭВМ выдаст тебе результат, где будет указаны характеристики и состояние организма, после чего можно было бы с легкостью определить диагноз и прописать правильное лечение. Казалось, что машина может все. Но математика в

медицине предстала огромной и невероятно сложной, а ее участие в диагностике - очень трудной. Но чем больше использовалась математика, тем лучше врачи преодолевали сложности в своей профессии.

Математические методы в медицине

Моделирование – один из главных методов, который ускоряет технический процесс, а также помогает сократить сроки для освоения новых процессов. На сегодняшний день математику все чаще называют наукой о математических моделях. Модель - материальный или идеальный объект, который создается для изучения исходного объекта и который отражает наиболее важные качества оригинала. Процесс создания моделей - моделирование. Модели делятся на материальные и идеальные. Материальными моделями служат фотографии, макеты застройки районов и т.д. Для идеальных моделей характерна знаковая форма. Математическое моделирование относится к классу знакового моделирования. Реальные понятия могут заменяться любыми математическими объектами, которые отмечаются на бумаге или же в памяти компьютера. Так же модели бывают динамические и статические. В динамических моделях учитываются фактор времени, а в статических моделях поведение моделируемого объекта в зависимости от времени не учитывается. Итак, моделирование – это метод изучения объектов, при котором вместо оригинала эксперимент проводят на модели, а результаты распространяют на оригинал. К процессу моделирования предъявляются два главных правила.

Во - первых, необходимо, чтобы эксперимент на модели был простым и быстрым, чем настоящий эксперимент. Это делается для того, чтобы рассмотреть последствия опыта за короткое количество времени. А при необходимости изменить какие - либо параметры, для последующего нужного результата.

Во - вторых, нужно изучить все правила, по которым проводятся расчеты параметров оригинала на основе испытания модели. Без этого правила, даже самое тщательное исследование может оказаться провальным.

Статистика - наука о методах сбора, обработки, анализа и использовании данных, которые характеризует массовые явления и процессы, т.е. явления и процессы, которые получаются в результате обобщения информации о составляющих ее объектах. Вначале статистика применялась в основном в области социально - экономических наук и демографии, а это неизбежно заставляло исследовать не объекты по отдельности, а целые совокупности. Отличительная особенность статистического подхода состоит в том, что данные характеризуют статистическую совокупность в целом, последователей более глубоко заниматься вопросами медицины.

Биометрия - один из разделов биологии, в котором содержится планирование и обработка результатов опытов и наблюдений благодаря математической статистике. При проведении биологических опытов и наблюдений ученый всегда имеет дело с вариациями частоты встречаемости или степени проявления различных признаков и свойств. Из этого следует, что без статистического анализа обычно нельзя решить, каковы возможные пределы случайных колебаний изучаемой величины и являются ли наблюдаемые разницы между вариантами опыта случайными или достоверными. Математико - статистические методы, которые применяются в биологии, разрабатываются иногда вне зависимости от биологических исследований, но чаще в связи с задачами, возникающими в биологии и медицине.

Самое частое обращение к математике медиками происходит тогда, когда нужно высчитать нужную дозу лекарства для больного. Например, врачи прописывают уколы пациентом, но при этом нужно медику необходимую дозу и способ применения данного лекарства, ведь при малой дозе лекарство может не подействовать, в тоже время, при передозировке лекарства больной может попросту умереть. А теперь возьмем пример, где люди уже не так хорошо представляют, насколько сильно математика помогает медицинским работникам спасать жизни.

При сахарном диабете эндокринологи очень чётко подбирают дозу больному этим заболеванием. На сегодняшний день сахарный диабет считается неизлечимой болезнью, поэтому человек принимает лекарство всю жизнь. Врачи следят за организмом пациента, как влияет организм на лекарство, и прописывают диету. Эти этапы очень тесно связаны с математикой. При установке диеты изначально доза инсулина ставиться одна к трём, то есть, на три хлебные единицы (углеводная единица) требуется одна капля инсулина. Но стоит помнить, что организм человека изменчив, а значит доза и соотношение хлебных единиц меняется, но благодаря математике эндокринолог меняет дозу лекарства и диету.

На сегодняшний день, по государственным стандартам и по программам обучением, изучение математики является необходимым. Это делается не просто для передачи математических знаний и умений, осваивания их студентами, а для того, чтобы будущие медработники в дальнейшем могли изучать выбранные ими специальные дисциплины. К тому же в требованиях к подготовленности специалиста заявлено, что медработник должен уметь решать разнообразные профессиональные задачи, используя математические методы. Именно от этих результатов зависит уровень профессиональной компетентности сотрудника медицинского учреждения. Если опираться на данные мы можем увидеть, что при изучении математики в будущем медработники приобретают, а также развивают свои профессиональные качества и умения, которые используются на практике и в медицинской науке.

Направление математической подготовки в медицинских образовательных учреждениях обеспечивает высокий уровень математических знаний студентов - медиков, понимание важности математики для будущей профессии, развитие профессиональных качеств, освоение студентами математического аппарата, которые позволяют моделировать, анализировать и решать элементарные математические задачи, которое имеет большую роль в медицинской науке и практике.

В конце хочется отметить, что математика очень тесно связана с медициной, хоть этого и не видно на первый взгляд. У медицинских открытий должна быть опора на численные соотношения. А методы теории вероятности - и вовсе вещь в медицине необходимая. В медицине без математики нельзя идти дальше, ведь численные соотношения, к примеру, учёт дозы или периодичность приёма лекарств невозможны без базовых знаний математики.

Список использованной литературы:

1. https: // ru.wikipedia.org / wiki /
2. ursovik.ru / kartgotrab.asp?id= - 37022

© Л. А. Хасаншин

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 543.54

М.А. Кальбова
студент 4 курса ФГОУ ВО «СГСПУ», г. Самара, РФ
E - mail: kotella98@gmail.com
Научный руководитель: С.Л. Молчатский
канд. физ. - мат. наук, доцент ФГОУ ВО «СГСПУ», г. Самара, РФ
E - mail: kaf.himgeo@sgspu.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Аннотация: в настоящей статье рассматривается применение потенциометрического метода аналитической химии в старших классах общеобразовательных школ, актуальность включения обозначенного метода в федеральные стандарты образования, а также обоснование указанного включения путем проведения соответствующих практических химических опытов в рамках элективного курса.

Ключевые слова: аналитическая химия, потенциометрический метод, титриметрический метод, pH - метр, буферный раствор, электрод, гальванический элемент, аналитическая химия в школе.

Актуальность вопроса изучения школьниками физико - химических методов аналитической химии связана с вопросом имплементации новых технологий в промышленную и сельскохозяйственную сферы новейших физико - химических методов анализа. Они являются приоритетным направлением в России, что в свою очередь обеспечивает профильную ориентировку старшеклассников для решения вопроса о поступлении в высшее учебное заведение.

Для учеников старших классов в действующих федеральных образовательных стандартах курс аналитической химии в качестве самостоятельной дисциплины не предусмотрен, поэтому обоснованной является разработка нового элективного курса «Основы аналитической химии». Для данного курса представляется возможным включение следующих элементов (разделов):

1) техника проведения лабораторных работ;
2) общие теоретические основы аналитической химии;
3) качественный анализ;
4) количественный анализ;
5) физико - химические методы анализа;
6) аналитические работы прикладного характера [3].

В соответствии с предметом настоящей научной работы сфокусируемся на содержании раздела физико - химических методов. В его основу представляется возможным включить следующие методы:

1. Колориметрия. Сущность данного метода. Визуальные и инструментальные методы производства колориметрии.

2. Хроматография. Сущность данного метода. Ионообменная хроматография, ее виды. Теория хроматографического разделения вещества.

3. Потенциометрия. Виды электродов и буферные смеси. Биоиндикация – новый метод исследования окружающей среды.

В практические занятия необходимо включать работу с доступными для школы химическими приборами, применяемыми в инструментальных методах анализа, например, такими как pH - метр и фотоэлектроколориметр.

Суть физических и физико - химических методов анализа связана с установлением соотношения между составом и свойствами химически равновесных систем. Итоги изучения этих соотношений могут быть представлены в виде диаграмм "состав–свойство", использование которых позволяет:

1) установить состав анализируемого вещества или смеси веществ;

2) изучить влияние отдельных компонентов на свойства всей системы

3) обнаружить образование между компонентами системы новых стойких или нестабильных химических соединений и т.п. [1, с. 4].

Особое внимание необходимо уделить потенциометрическому методу анализа (потенциометрия). Необходимость обосновывается важностью потенциометрических измерений, которым необходим потенциалопределяющий прибор, например, pH - метр.

Потенциометрия – метод определения различных физико - химических величин (КДИС, КНЕСТ, KS и др.) и концентраций (активности) веществ и, основанный на измерении ЭДС - обратимых электрохимических цепей, когда индикаторный электрод имеет потенциал, близкий к равновесному значению [4].

Повсеместное применение в аналитической химии нашел раздел потенциометрии, известный также под названием «потенциометрического титрования». Он заключается в регистрации изменения равновесного потенциала электрода в процессе химической реакции между потенциалопределяющим компонентом в растворе и специально введенным реагентом в качестве титранта. Данный метод титрования по своим возможностям значительно превосходит титриметрический метод с применением цветных индикаторов [2, с. 108].

Определение pH раствора с использованием стеклянного электрода

При анализе pH - уровня применяется гальванический элемент, изготовленный при помощи стеклянного индикаторного электрода и хлорсеребряного электрода сравнения. Перед стартом измерения pH новый стеклянный электрод необходимо подготовить и выдержать не менее суток в 0.1 молярном растворе HC1. Поверку электродов и настройку прибора (pH - метра) проводят при помощи буферных растворов. При использовании одного буферного раствора необходимо выбрать тот водородный показатель, который расположен вблизи pH - анализируемого раствора. Также необходимо проверить показания учетного прибора и по иным буферным растворам. Для данного измерения погрешность не должна быть выше, чем 0.05 pH.

Реагенты и аппаратура. Буферные растворы: pH 3.56 (насыщенный раствор $KC_4H_5O_6$) и pH 9.18 (0.05 молярный раствор $Na_2B_4O_7{\cdot}10H_2O$). pH - метр; индикаторный электрод – стеклянный; электрод сравнения – хлорсеребряный; пипетка вместимостью 10 мл; бюретка для титрования; магнитная мешалка.

Методика определения pH. Производится подключение прибора к электрической сети и проводится его прогревание в течение 30 мин. Настройка прибора производится по двум буферным растворам − в кислой и щелочной областях pH. Поводится разлив в лабораторную посуду соответствующего буферного раствора, а затем в него опускают электроды, фиксируется значение водородного показателя, и, если необходимо, производится его корректировка с помощью специальной настройки. Перед каждым погружением электрода в буферный или исследуемый раствор электроды тщательно промывают дистиллированной водой и осторожно удаляют избыток жидкости с их поверхности фильтровальной бумагой.

Наконец, измеряют полученную величину pH в анализируемом растворе. По окончании работы прибор отключают от электросети. Электроды отмывают дистиллированной водой и оставляют их погруженными в жидкость [5, с. 13 - 14].

Список использованной литературы:

1. Глоба И.И. Оптические методы и приборы контроля качества продукции. – Минск, 2009. – 135 с.

2. Практическое руководство по физико - химическим методам анализа / под ред. И.П. Алимарина, В.М. Иванова. – Москва, изд. МГУ, 1987 – 208 с.

3. Программа элективного курса по химии для классов химико - биологического, физико - химического, биолого - географического, агротехнологического, индустриально - технологического профилей 10 - 11 класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // refdb.ru / look / 1283011.html (дата обращения: 20.12.2019).

4. Садименко Л.П. Методическое пособие к практическим занятиям по аналитической химии. Количественный анализ. Часть 4. Электротитриметрические методы анализа. – Ростов - на - Дону, 2004. – 15 с.

5. Электрохимические методы анализа: методические указания к выполнению лабораторных работ / Юго - Западный. гос. ун - т. – Сост.: Н.А. Борщ, Л.А. Горбачева. – Курск, 2017. – 22 с.

© М.А. Кальбова, 2019

УДК. 691.175.5

Е. А. Неганова
Студент 4 курса, АлтГТУ им. И.И. Ползунова
г. Барнаул, Российская Федерация

ТЕРМОПЛАСТИЧНЫЕ ЭЛАСТОМЕРЫ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: В данной статье описаны основные свойства термопластичных эластомеров, области их применения, методы и особенности переработки.

Ключевые слова: термопластичные эластомеры, производство, научно - исследовательская работа.

В жизни современного человека не обойтись без сложных технологий, требующих специальных материалов. Безусловно, они должны обладать определенным набором свойств, чтобы справляться со своей прямой задачей.

Для комбинирования различных свойств очень хорошо подходят различные полимеры, так как они обладают широчайшим спектром физических, химических и механических свойств. Комбинируя полимеры в определенных пропорциях можно получить композиции, имеющие специфические свойства, пригодные для определенных задач. Ассортимент полимеров очень велик. Это могут быть природные полимеры, например, натуральный каучук, смолы, нуклеиновые кислоты или белки. Могут быть и синтетические, полученные для определенных задач. Как, пример, синтетические каучуки или резины.

Полимеры - это химические соединения с высокой молекулярной массой, молекулы которых состоят из большого числа повторяющихся "группировок".

Атомы или атомные группы могут располагаться в макромолекуле в нескольких видах: открытой цепи вытянутой в линию последовательности циклов; цепи с разветвлением; трехмерной сетки.

Полимерные изделия представляют собой, как правило, сложную многокомпонентную структуру. С точки зрения переработки материалов, полимеры целесообразно делить на 3 группы:

1. Термопласты - это полимеры, которые при повышенных температурах находятся в вязкотекучем состоянии, а при пониженных переходят в стеклообразное. Данная группа полимеров может подвергаться вторичной переработке за счет того, что в полимере не образуется поперечных сшивок между макромолекулами.
2. Реактопласты - это материалы, переработка которых сопровождается образованием трехмерных полимеров. При переработке изменяется структура полимера. Появляются жесткие поперечные сшивки, которые затрудняют повторную переработку полимера.
3. эластомеры - полимеры, находящиеся в высокоэластичном состоянии. Эта группа полимеров способна подвергаться значительным обратимым деформациям в широком интервале температур при достаточно малых нагрузках.

В данной статье подробнее рассмотрим одну специфичную группу полимеров, а именно термоэластопласты.

Термопластичные эластомеры - это группа полимерных материалов, обладающих в рабочем состоянии эластическими свойствами, а при температуре выше температуры эксплуатации переходят в вязко текуче состояние и начинают течь, подобно термопластам. Благодаря этому свойству их можно перерабатывать вторично, что высоко ценится в производстве.

Помимо реакции на температуру термопластичные эластомеры обладают рядом других свойств, которые позволили им войти во множество сфер жизни современного человека. Например:

1. хорошей механической прочностью;
2. высокими способностями к противодействию УФ - излучению, озону или влаге;
3. хорошей стойкостью к химическому воздействию, а также высокой бензо - и маслостойкостью;
4. отличной гибкостью, а также ударной вязкостью при высоких и низких температурах;

5. высокой износостойкостью, долговечностью и стойкостью к ударам;
6. улучшенными свойствами при низких температурах;
7. эластичностью;
8. высокой стойкостью к усталостным деформациям и т.д.

Термоэластопласты широко применяют во множестве областей жизни. Ниже представлены примеры некоторых из них:

– в обувной промышленности - в качестве кожзаменителей для изготовления верха и низа (литьем под давлением) обуви. Обувь с подошвой из термопластичного эластомера легкая, гибкая, долговечная и очень удобна в эксплуатации и уходе. Также обратить внимание на то, что, в сравнении с многими другими материалами, эти полимеры отличаются более низкой стоимостью;

– в строительстве - для получения герметизирующих мастик и листов для гидравлической и звукоизоляции;

– добавки к резиновым смесям, улучшающие ряд технологических характеристик (прочность в сыром состоянии, пластичность);

А также в производстве:

– различных резинотехнических изделий;

– медицинских изделий (перчаток, уплотнения в шприцах, и насосах для перекачки крови и плазмы, упаковочных материалов и др.);

– изоляционных лент;

– игрушек;

– разнообразных изделий, сочетающих жесткость и эластичность в области температур от - 75 до 80°С;

Само производство изделий из термоэластопластов не требует каких - либо особенных методов переработки. Очень хорошо подойдет и экструзия, и каландрование, и литье под давлением, и т.д.

При изготовлении следует заранее продумать, какие задачи будет выполнять тот или иной продукт, чтобы грамотно составить набор свойств для этого изделия. Регулировкой концентрации компонентов этого можно с легкостью добиться. Следует также помнить о том, что, как и у любых полимеров, у термоэластопластов есть и свои особенности строения, что влияет на температурные режимы переработки. Определенные подвиды могут перерабатываться только в своих температурных пределах. Иначе последует разрушение жестких блоков, что несомненно скажется на свойствах полимера и готового изделия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что без такой группы, как термоэластопласты жизнь современного человека была бы очень сложна. Данная категория полимеров проходит через практически все сферы жизни. А произошло так за счет того, что у термоэластопластов есть набор специфических особенностей.

Они эластичны, что позволяет использовать их в обувной промышленности. Отличная гибкость и диэлектрические свойства делают их незаменимыми в защитной оплетке кабелей и проводов. Хорошая стойкость к ударам позволила термоэластопластам выступать в роли материала для автомобильных бамперов. Высокая износостойкость

делает их незаменимым материалом для промышленных шлангов. Улучшенные свойства при низких температурах делают их незаменимыми там, где температуры достигают - 75^0C.

Но самое главное это то, что они имеют возможность быть переработанными вторично. Это позволяет снизить ущерб для окружающей среды и уменьшить отходы на производстве.

Список использованной литературы:

1. Термоэластопласт или термопластичные эластомеры [Электронный ресурс] Режим доступа: https: // forma - odezhda.ru / encyclopedia / termoelastoplast - tep / - Загл. с экрана

© Е. А. Неганова, 2019

УДК 678031:615.014.6

Т.Е. Пащенко
магистрант 1 курса
ФГБОУ ВО «ЯГТУ»
Научный руководитель: И.С. Коротнева
канд. хим. наук, доцент ФГБОУ ВО «ЯГТУ»,
г. Ярославль, РФ

СИНТЕЗ ЛАТЕКСОВ АКРИЛОВЫХ СОПОЛИМЕРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГАСТРОРАСТВОРИМЫХ ПЛЕНОЧНЫХ ОБОЛОЧЕК ТАБЛЕТОК

Аннотация

В настоящее время разработка новых покрытий для таблеток является актуальной ввиду практически полного отсутствия отечественных продуктов. Целью работы являлся синтез латексов акриловых сополимеров для создания пленочных гастрорастворимых оболочек таблеток. Синтез латексов осуществлялся радикальной сополимеризацией в эмульсии. Установлена возможность применения синтезируемых полимеров в качестве основы оболочек гастрорастворимых покрытий таблеток, способных растворяться в кислой среде желудка.

Ключевые слова

Гастрорастворимые оболочки таблеток, латекс, акриловые сополимеры

В современном мире невозможно представить лечение и профилактику заболеваний без таблетированных препаратов.

На фармацевтическом рынке представлен большой спектр пленкообразующих веществ для производства оболочек таблетированных препаратов, однако, все они зарубежного производства, поэтому в настоящее время разработка новых отечественных покрытий таблеток является весьма актуальной задачей.

Пленочные оболочки существенным образом влияют на профиль высвобождения активной фармацевтической субстанции. Чаще всего в качестве основы оболочек желудочно - растворимых таблеток применяют сополимеры акриловой, метакриловой

кислот и их сложных эфиров [1]. В составе покрытий, обеспечивающих быстрое высвобождение в желудке, основными пленкообразующими компонентами являются производные целлюлозы, например, гидроксипропилметилцеллюлоза низкой вязкости [1]. Также используют полимеры, содержащие аминогруппы: диэтиламиноцеллюлозу, бензиламиноцеллюлозу и др. [2]

Для создания желудочно - растворимых покрытий были получены латексы на основе амино - эфира метакриловой кислоты, входящие в состав аминогруппы, должны обеспечивать растворимость сополимеров в кислой среде желудка. Одновременно с этим в состав рецепта входят нейтральные эфиры акриловой и метакриловой кислот. Синтез осуществлялся методом эмульсионной сополимеризации по радикальному механизму. В качестве источников свободных радикалов применялась ронгалит - гидропероксидная окислительно - восстановительная система, где в роли гидропероксида использован гидропероксид п - изопропилбензола. Для поддержания устойчивости коллоидной системы при синтезе латексов вводился раствор поверхностно - активного вещества анионного типа. Процесс получения полимерной дисперсии осуществлялся до максимально достигаемого в условиях проведения выхода сополимера 80 % . В результате работы синтезированы латексы с различным соотношением звеньев мономеров в полимерной цепи с целью исследования их свойств и возможности применения в качестве желудочно - растворимых покрытий таблеток.

Проводилось изучение растворимости полученных сополимеров, которые выделяли из латексов путем коагуляции в этиловом спирте. Исследование способности растворения проводилось в соответствии с фармакопейной статьей [3] в модельной среде, имитирующей кислую среду желудка, при температуре 37 °С в течение двух часов. В результате исследования установлено, что на растворимость полученных полимеров оказывает влияние количество звеньев амино - эфира метакриловой кислоты в составе сополимера, при увеличении их количества существенно возрастает способность к растворению синтезированных сополимеров в модельных средах.

Таким образом, в ходе работы установлено, что изменяя состав синтезируемого сополимера, увеличивая количество амино - эфира метакриловой кислоты в исходной смеси можно регулировать скорость растворения оболочки, следовательно, и скорость высвобождения лекарственного вещества из таблетки.

Список использованной литературы:

1. Е.В.Флисюк, Ю.В.Карбовская, А.А.Парипса, СПФХА. Современный рынок вспомогательных веществ для пленочных защитных покрытий // Российские и зарубежные рынки. – 2012. - №1. С. 36 - 39.

2. И.В.Воскобойникова, С.Б.Авакян, Т.А.Сокольская, И.И.Тюляев, В.Л.Багирова, В.К.Колхир, Г.С.Сакович. Современные вспомогательные вещества в производстве таблеток. Использование высокомолекулярных соединений для совершенствования лекарственных форм и оптимизации технологического процесса // Химико - фармацевтический журнал. – 2005. - Том 39, №1. С. 22 - 28.

3. Общая фармакопейная статья: ОФС 1.4.2.0014.15. Растворение для твердых дозированных лекарственных форм // Министерство здравоохранения Российской Федерации. Государственная Фармакопея. – 2018. – XIV издание.

© Т.Е. Пащенко, И.С. Коротнева, 2019

УДК66

Сабанова Д. А. / Sabanova Darya
студентка Самарского государственного социально - педагогического университета
естественно - географического факультета,
направления «Биология» и «Химия»
г. Самара, РФ
E - mail: darya - sabanova@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ АТОМНО - ЭМИССИОННЫХ СПЕКТРОМЕТРОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ

Одной из форм учебно - воспитательного процесса считается внеклассная работа по химии. Данная работа направлена на углубление полученных на уроках химии знаний, а также получение полезной информации о тех или иных веществах, с которыми мы встречаемся в повседневной жизни.

Одной из форм учебно - воспитательного процесса считается внеклассная работа по химии. Данная работа направлена на углубление полученных на уроках химии знаний, а также получение полезной информации о тех или иных веществах, с которыми мы встречаемся в повседневной жизни. [1, с. 3].

Я считаю, что тема количественных добавках в различных объектах, окружающих нас, обязательно должна быть озвучена в школе, чтобы развить у школьников интерес к химии.

Опыт 1. Количественное обнаружение крахмала в мёде.

Польза крахмала для организма обусловлена его противоязвенным действием. С давних времен данное вещество применяется в качестве обволакивающего средства при заболеваниях желудочно - кишечного тракта. Также крахмал - отличное средство, способное снижать холестерин.

Цель: провести количественную реакцию на наличие содержания крахмала в мёде.

Реактивы и оборудование: ложка, стакан, мёд, вода, йод.

Последовательность выполнения опыта:

1. 1 ч.л. Мёда растворить в 1 ст.л. воды
2. В полученный раствор капнуть 1 каплю йода.
3. Наблюдать синее окрашивание.

Выводы: Если в меде содержится **крахмал**, прибавление к раствору меда одной капли настойки йода вызывает синее окрашивание.

Опыт 2. Определение карбонатной жесткости воды.

Цель: в условиях сельского хозяйства жесткость природных вод изучают, чтобы выяснить их пригодность для растениеводства и животноводства, а также для технических целей. Следовательно, установление карбонатной жесткости воды имеет широкое практическое значение.

Реактивы и оборудование: коническая колба; мерная пипетка; метиловый оранжевый; раствор NaCl.

Последовательность выполнения:

1) В коническую колбу отмерьте пипеткой 100,0 мл анализируемой воды;
2) Прибавьте 2 - 3 капли метилового оранжевого;

3) Титруйте раствором HCl до перехода желтой окраски индикатора в бледно - розовую.

Выводы: с помощью стандартизированного раствора хлороводородной кислоты находят не только содержание щелочей, но и некоторых других.

Жесткость воды можно рассчитать по формуле: Ж= $\frac{VHCl*NHCl}{VH2O}$ * 1000

Опыт 3. Количественный анализ никотинамида неводным титрованием

Никотиновая кислота, содержит в себе: ниацин, витамин РР, витамин В3 — который является витамином, участвующим во многих окислительно - восстановительных реакциях, при образовании ферментов и обмене липидов и углеводов в живых клетках, также является лекарственным средством.

Цель: определить неводным титрованием количество никотинамида.

Реактивы и оборудование: никотиновая кислота; горячая вода; раствор NaOH; раствор HCl.

Последовательность выполнения опыта:

Для количественного обозначения никотиновой кислоты применяют кислотные свойства ее водных растворов.

1) Навеску никотиновой кислоты растворяют в горячей воде и после охлаждения титруют 0,1 М раствором гидроксида натрия до появления натриевой соли (индикатор фенолфталеин).

2) Титруют полученный раствор с помощью 0,1 М раствора хлороводородной кислоты.

Для количественного анализа никотинамида применяют два способа нахождения азота в органических соединениях. Есть возможность использовать увиденные реакции разложения при контроле подлинности в сильнощелочной среде.

1) Получившиеся при разложении аммиак количественно направляют в приемник, заключающий в себя раствор борной кислоты.

В приемнике при определении никотинамида образуется тетрагидроксиборат аммония. Установление никотинамида можно осуществить и после предварительного разложения кипячением в 50 % - ном растворе серной кислоты:

2) На полученный сульфат аммония действуют гидроксидом натрия и отгоняют выделившийся аммиак в приемник, включающий в себя раствор борной кислоты, т.е. проводят нахождение по методу Кьельдаля.

Выводы: Никотинамид количественно устанавливают методом неводного титрования. Основные свойства усиливают, растворяя его в уксусном ангидриде, а затем титруют 0,1 М раствором хлорной кислоты (индикатор кристаллический фиолетовый):

Библиографический список.

1. Казанцев И.В., Молчатский С.Л. Научно - исследовательская деятельность студентов как фактор личностного самоопределения // Поволжский педагогический вестник. 2016. № 2 (11). С. 76 - 81.

2. Карапетьянц М. Х. Дракин С. И. Общая и неорганическая химия. М.: Химия, 1994. С. 611.

3. Вайнштейн Б.М. Практические занятия по химии. М., 1939. С. 454.

© Сабанова Д. А.

УДК 66.063.62

А.В. Старостин
аспирант 2 курса Московского политехнического университета
г. Москва, РФ
E - mail: detramet@gmail.com

ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ СУСПЕНЗИИ В ЦИЛИНДРОКОНИЧЕСКИХ ГИДРОЦИКЛОНАХ

SUSPENSION SEPARATION PROCESSES IN CYLINDRICAL - CONICAL HYDROCYCLONES

Аннотация. *Цель статьи является анализ процесса разделения суспензии в цилиндроконических гидроциклонах. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: изучить имеющийся материал по данной тематике; проанализировать эффективность указанного процесса; описать существующие методики процесса разделения суспензии в цилиндроконических гидроциклонах; проанализировать влияние геометрических размеров цилиндроконических гидроциклонов на эффективность разделения. Для решения поставленных задач в статье использованы такие методы, как анализ, сравнение, описание, обобщение. Результат анализа следующий: было показано, что использование цилиндроконических гидроциклонов в процессе разделения суспензии является перспективной технологией, однако до сих пор полностью не исследованной.*

Ключевые слова: *разделение, гидроциклон, суспензия, центробежный тип.суспензия, разделение, гидроциклон, эффективность, показатели разделения, батарея.*

Annotation. *The purpose of the article is to analyze the process of separation of the suspension in cylindrical hydrocyclones. To achieve this goal, the following tasks were solved: to study the available material on this topic; analyze the effectiveness of this process; describe the existing methods of the process of separation of the suspension in cylindrical hydrocyclones; analyze the effect of the geometric dimensions of cylindrical - conical hydrocyclones on separation efficiency. To solve the tasks in the article used methods such as analysis, comparison, description, generalization. The result of the analysis is as follows: it was shown that the use of cylindrical - conical hydrocyclones in the process of separation of the suspension is a promising technology, but still not fully investigated.*

Keywords: *separation, hydrocyclone, suspension, centrifugal type suspension, separation, hydrocyclone, efficiency, separation indicators, battery.*

Введение

В настоящее время во время проведения процедуры гидромеханического разделения суспензий применяется огромное число различных устройств. Они используются во многих сферах жизни человека, таких как химическая промышленность, аграрное хозяйство, нефтеперерабатывающая отрасль и т.п.

К основным способам разделения суспензий относятся отстаивание, фильтрование, центрифугирование. Высокая эффективность достигается при использовании фильтров и отстойников, а высокая производительность в свою очередь достигается в центробежных

установках, таких как гидроциклоны. Применение гидроциклонов обусловлено следующими преимуществами:

- отсутствие движущихся частей
- простота конструкции;
- низкая стоимость;
- простота и легкость обслуживания;
- высокая производительность;
- низкое энергопотребление.

В первый раз гидроциклон был применен в промышленности на углеобогатительной фабрике Голландии в 1939 году. Серийное производство гидроциклонов в СССР начато в 1956. В настоящее время гидроциклоны применяются практически в каждой сфере народного хозяйства. Размеры установок могут варьироваться в больших интервалах и до сих пор полностью неизученным остается вопрос о грамотном выборе необходимых параметров гидроциклонов, в связи с чем данная тема является достаточно актуальной и по сей день.

Процесс разделения суспензии в цилиндроконическом гидроциклоне

Главным недостатком гидроциклонов является:

- высокая влажность осадка;
- низкая эффективность разделения;
- быстрый износ корпуса.

На практике широкое распространение получили цилиндроконические гидроциклоны. На рисунке 1 показана конструкция цилиндроконического гидроциклона. Суспензия, подлежащий обработке, поступает в устройство под избыточным давлением.

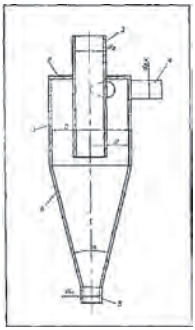


Рисунок 1 - Цилиндроконический гидроциклон [1]
1 - цилиндрическая часть; 2 - крышка; 3 - верхний сливной патрубок;
4 - питающий (входной) патрубок; 5 - песковая насадка; 6 - коническая часть

Под действием центробежной силы инерции, возникающей за счет интенсивного вращательного движения потока суспензии, сравнительно крупные и тяжелые частицы материала твердой фазы отбрасываются к внутренней стенке аппарата, перемещаются по спиральной траектории в коническую часть 6 и разгружаются через песковую насадку 5. Частицы же более тонких классов радиальным потоком жидкости передвигаются к оси аппарата и выносятся восходящим осветленным потоком, выходящим через верхний

сливной патрубок 3. При работе цилиндроконического гидроциклона в напорном режиме питания, за счет интенсивного закручивания потока в поле центробежных сил инерции вдоль оси аппарата по всей высоте наблюдается устойчивая зона разряжения, имеющая форму цилиндра (так называемый воздушный столб) [1].

Для расчета параметров гидроциклонов применяется метод последовательного приближения. На основе опыта эксплуатации гидроциклонов на аналогичных среда в первом приближении задаются диаметром цилиндрической части 1 (рис.1) и давлением в питающем (входном) патрубке 4. Далее, используя какую - либо из известных зависимостей [2], находится общая производительность единичного гидроциклона и производительности по осветленному и сгущенному потокам, определяется количество гидроциклонов, обеспечивающих заданную производительность и уточняется давление в питающем (входном) патрубке 4. Следующим этапом расчета является определение степени извлечения и концентрации дисперсной фазы в осветленном и сгущенном потоках. Для определения показателей разделения гидроциклонов предложены различные подходы: на основании теории подобия, стохастической модели разделительных процессов, понятия граничного зерна разделения и т.д. [2, 3].

Разновидности цилиндроконических аппаратов

Типовая конструкция цилиндроконического гидроциклона, выполненная литьем из какого - либо полимерного материала, представлена на рисунке 2 [4]. Гидроциклон состоит из корпуса 1, включающим питающий и верхний сливной патрубок. Конус 2 соединятся с корпусом 1 с помощью резьбы. Нижний сливной насадок 4 закрепляется на конусе 2 накидной гайкой3. Насадок 4 делается съемным по двум причинам: для подбора необходимого соотношения $d_в / d_н$ и замены при абразивном износе. В нижней части конуса концентрация дисперсной фазы максимальная, поэтому насадок 4 подвержен абразивному износу, при этом увеличивается диаметр $d_н$, что ведет к снижению концентрации сгущенного продукта. Так же значительному абразивному износу подвержена часть корпуса 1 напротив входа суспензии, при этом в корпусе вырабатывается улитка, которая не оказывает отрицательного влияния на процесс разделения, но может привести к сквозному отверстию. Выполнение гидроциклонов с помощью литья позволяет выполнять поперечное сечение питающего патрубка прямоугольной формы, что способствует повышению эффективности работы гидроциклона.

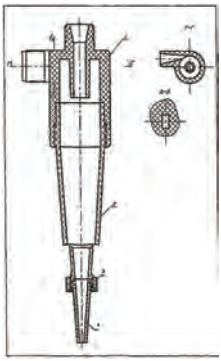


Рисунок 2 - Цилиндроконический гидроциклон выполненный литьем из полимерных материалов [4]

1 - цилиндрическая часть; 2 - коническая часть; 3 - накидная гайка; 4 - песковая насадка.

Для обеспечения заданной производительности гидроциклоны часто собираются в батареи. Обычно используют продольное расположение гидроциклонов или вокруг центрального коллектора [5]. Последняя конструкция представлена на рисунке 3. Основная задача коллектора равномерно распределить поток разделяемой суспензии по гидроциклонам при минимальных потерях давления.

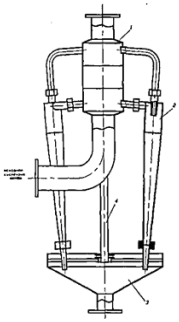


Рисунок 3 - Батарея цилиндроконических гидроциклонов [5]
1 - коллектор; 2 - гидроциклон; 3 - бункер; 4 - подставка

Заключение

Таким образом, анализ литературных данных позволяет с уверенностью сказать, что использование цилиндроконических гидроциклов при разделении суспензии является достаточно перспективной технологией, так как обладает простотой, низким энергопотреблением. Конечно, имеется еще множество вопросов, которые требует рассмотрения, в частности, оптимизация конструкции, изучения движения частиц внутри гидроциклона и т.п.

Список литературы

1. Баранова Е.Ю. Процесс разделения суспензий в гидроциклонах и осадительных шнековых центрифугах: дис. канд. техн. наук: 05.17.08. - Моск. гос. университет, Москва, 2006 - 139 с.
2. Терновский И.Г., Кутепов А.М. Гидроциклонирование. - М.: Наука. 1994. – 350 с.
3. Лагуткин М.Г., Баранова Е.Ю., Булычев С.Ю., Пигарев В.М. Расчет разделяющей способности цилиндроконических гидроциклонов на основе понятия граничного зерна разделения // Экология и промышленность России. 2012. - №1. – С. 54 - 56.
4. Баранов Д.А., Проние А.И., Диков В.А., Захаров А.В., Лагуткин М.Г. Литьевые формы для серийного изготовления деталей гидроциклонов из пластмасс // Химическое и нефтегазовое машиностроение. 2009. №8. С. 46 - 47.
5. Пронин А.И., Колесова Н.А., Диков В.А., Иванов А.А., Балахнин И.А., Суханов Д.Е., Баранов Д.А., Лагуткин М.Г. Батарейные гидроциклоны для установок химических производств и очистки оборотных и сточных вод // Химическое и нефтегазовое машиностроение. 2007. №12. С. 3 - 6.

Транслитерированный список литературы

1. E. Baranova, Y. the Process of separation of suspensions in hydrocyclones, and settling of the screw centrifuges: dis. Cand.tech. Sciences: 05.17.08. - Mosk. state University, Moscow, 2006 - 139 p.

2. Ternovsky I.G., Kutepov A.M. Hydrocyclone. - M.: Science. 1994 . - - 350 p.

3. Lagutkin MG, Baranova E.Yu., Bulychev S.Yu., Pigarev V.M. Calculation of the separation ability of cylinder - conical hydrocyclones based on the concept of boundary grain separation // Ecology and Industry of Russia. 2012. - No. 1. - S. 54 - 56.

4. Baranov D.A., Pronie A.I., Dikov V.A., Zakharov A.V., Lagutkin M.G. Injection molds for serial production of hydrocyclone parts from plastics // Chemical and Oil and Gas Engineering. 2009. No8. S. 46 - 47.

5. Pronin A. I., Kolesova N. A., Dikov V. A., Ivanov A. A., Balakhnin I. A., Sukhanov D. E., Baranov D. A., Lagutkin M. G. Battery hydrocyclones for plants for chemical production and treatment of circulating and waste water // Chemical and Oil and Gas Engineering. 2007. No. 12. S. 3 - 6.

© А.В. Старостин, 2019

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 581.5

Д.Д. Адайкина
студентка 5 курса МГПУ,
г. Москва, РФ
E - mail: daryana.konevega97@mail.ru
Научный руководитель: М.В. Аниськина
канд. биол. наук, доцент МГПУ
г. Москва, РФ
E - mail: m - aniskina@rambler.ru

ОБЗОР РАСТИТЕЛЬНЫХ БИОИНДИКАТОРОВ

Аннотация
В данной статье приведен перечень основных растительных биоиндикаторов и их значение для оценки качества окружающей среды.

Ключевые слова:
растения биоиндикаторы, почвенное плодородие, водный режим, кислотность почв, водоросли, лишайники.

Растения биоиндикаторы - это растения, которым присуща высокая приспособленность к условиям окружающей среды. Присутствие таких растений дает возможность в полном объеме и максимально точно оценить условия окружающей среды.[1]

1. Растения - индикаторы плодородия почв.

Индикаторами высокого почвенного плодородия могут служить следующие растения: кипрей (*Epilobium)*, крапива (*Urtica)*, валериана (*Valeriana)*, сныть (*Aegopodium*) , таволга (*Filipéndula*), малина обыкновенная (*Rubus idaeus*), костер безостый (*Romus inermis*) , кислица (*Oxalis*), копытень (*Asarum*) , чина луговая (*Lathyrus pratensis*) , чистотел (*Chelidonium*).

Индикаторами умеренного (среднего) плодородия выступают: гравилат речной (*Geum rivale*), медуница (*Pulmonaria)*, купальница (*Trollius*), грушанка (*Pyrola)*, майник двулистный (*Maianthemum bifolium)*, вероника длиннолистная (*Veronica longifolia*), дудник (*Angelica*) , овсяница луговая (*Festuca pratensis*).

Такие растения как: наземные лишайники (*Lichenes*), душистый колосок (*Anthoxanthum*), клюква (*Oxycoccus)*, белоус (*Nardus*), сфагновые (торфяные) мхи (*Sphagnopsida*), кошачья лапка (*Antennaria*), брусника (*Vaccinium vitis - idaea*), ситник нитевидный (*Juncus filiformis)*, могут свидетельствовать о низком почвенном плодородии.

Нейтральными по данному показателю являются: ежа сборная (*Dactylis glomerata)*, мятлик луговой (*Poa pratensis*), пастушья сумка (*Capsella*), лютик едкий (*Ranunculus acris*) , черноголовка (*Prunella*) . А такое растение, как сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) , отличается неприхотливостью к почвенному плодородию.

2. Растения - индикаторы водного режима почв.

Индикаторами водного режима почв являются растения - гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.

Гигрофиты (влаголюбивые растения) - растения, населяющие места с высокой влажностью воздуха, не переносящие водного дефицита и обладающие хорошим

почвенным водоснабжением. К данной группе относятся следующие растения: белозор (*Parnassia*), голубика (*Vaccinium uliginosum*) , герань луговая (*Geranium pratense*) , морошка (*Rubus chamaemorus)*, багульник (*Ledum)*, таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), селезеночник очереднолистный (*Chrysosplenium alternifolium*), калужница (*Caltha*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), мята полевая (*Mentha arvensis)*, сабельник болотный (*Comarum palustre)*, чистец болотный (*Stachys palustris*), горец змеиный (*Bistorta officinalis*).

Мезофитами являются растения, произрастающие в местах умеренной влажности почвы и воздуха. Данная группа включает в себя значительную часть луговых растений: клевер луговой (*Trifolium pratense*), ежа сборная (*Dactylis glomerata)*, пырей ползучий (*Elytrigia repens*), тимофеевка (*Phleum*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*) , василек фригийский (*Centaurea phrygia*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*. Также в данную группу входят представители лесной растительности – копытень (*Asarum*), костяника (*Rubus saxatilis*), брусника (*Vaccinium vítis - idaea)*, плауны (*Lycopodium*), золотая розга (*Solidago virgaurea*).

Ксерофиты - растения сухих и засушливых местообитаний, способных, благодаря специальным приспособлениям переносить обезвоживание и перегрев: ковыль перистый (*Stipa pennata)*, полевица побегоносная (*Agrostis stolonífera*), кошачья лапка (*Antennaria*), наземные лишайники (*Lichenes*), ястребинка волосистая (*Pilosella officinarum)*, толокнянка (*Arctostaphylos*), очитки (большой, едкий, пурпурный).

3. Растения - индикаторы глубины залегания грунтовых вод.

Для определения (индикации) глубины залегания грунтовых вод можно использовать группы видов травянистых растений (индикаторные группы). Для луговых почв выделяется 5 групп индикаторных видов:

1) Более 150 см: костер безостый (*Bromus inermis)*, клевер луговой (*Trifolium pratense)*, подорожник большой (*Plantágo májor*), пырей ползучий (*Elytrígia repens)*;

2) 100 - 150 см: полевица белая (*Agrostis alba*), овсяница луговая (*Festuca pratensis)*, горошек мышиный (*Vícia cracca*), чина луговая (*Lathyrus praténsis)*;

3) 50 - 100 см: таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), канареечник (*Phalaris*);

4) 10 - 50 см: осока лисья (*Carex vulpina*), осока острая (*Carex acuta*), вейник Лангсдорфа *(Calamagrostis langsdorfii)*;

5) 0 - 10 см: осока дернистая *(Carex cespitosa)* , осока пузырчатая *(Carex vesicaria).*

Помимо перечисленных групп растений, существуют также промежуточные виды, способные выполнять индикаторные функции: мятлик луговой (*Poa pratensis*) - может быть включен как в первую, так и во вторую группы. Он указывает на залегание воды на глубине от 100 до более 150 см. [2]

4. Растения - индикаторы кислотности почв.

Кислотность почвы - один из важнейших параметров ее характеристики. Под кислотностью почв понимают наличие в почве органических и минеральных кислот и коллоидов, обладающих свойствами кислот. Кислотность почвы характеризуется величиной pH (водородный показатель). В соответствии с величиной pH различают почвы: сильнокислые — pH < 4,5, среднекислые — pH < 4,6 - 5,0, слабокислые — pH — - 5,1 - 5,5, близкие к нейтральным — pH 5,6 - 7,0, щелочные — pH > 7,0.

В процессе эволюции сформировались три группы растений - индикаторов кислотности: ацидофилы - растения кислых почв, нейтрофилы - обитатели нейтральных почв, базифилы - растут на щелочных почвах.

1) Растения - индикаторы кислых почв:

— крайние ацидофилы, растущие на сильнокислых почвах с pH 3,0 - 4,5. В эту группу входят сфагновые мхи — бурый, компактный и магелланский *(Sphagnum fuscum, Sphagnum compactum, Sphagnum magellanicum)*, зелѐные мхи *(Dicranum sp., Hylocomium splendens)*, плауны *(Lycopodium sp.)*, белоус *(Nardus sticta)*, вереск *(Galluna vulgaris)*, водяника *(Empetrum nigrum)*, марьянник луговой *(Melampyrum 11 pratense)*, ожика волосистая *(Lusula pilosa)*, пушица влагалищная *(Eriophorum vaginatum)*, ситник тонкий *(Juncus tenuis)*, щучка *(Deschampsia caespitosa)*;

— умеренные ацидофилы индицируют почвы с pH 4,5 - 6,0. К ним относятся сфагнум балтийский *(Sphagnum balticum)*, багульник*(Ledum palustre)*, брусника *(Rhodococcum vitis - idaea)*, кошачья *лапка (Antennaria dioica)*, седмичник *(Trientalis europaea)*, толокнянка *(Arctoctaphylos uva - ursi)*, фиалка собачья *(Viola canina)*, черника *(Vaccinium mytrtillus)*;

— слабые ацидофилы показывают почвы с pH 5,0 - 6,7. В эту группу входят сфагнум Гиргензона *(Sphagnum girgensohnii)*, папоротник мужской *(Dryopteris filismas)*, бор развесистый *(Millium effusum)*, ветреница лютиковая *(Anemone ranunculoides)*, зеленчук *(Galeobdoton luteum)*, колокольчики широколистный и крапиволистный *(Campanula latifolia, Campanula trachelium)*, купена многоцветковая *(Polygonatum multiflorum)*, медуница неясная *(Pulmonaria obscura)*, овсяница высочайшая *(Festuca altissima)*, осоки волосистая и ранняя *(Carexpillosa, Carexpraecox)*.

2) Растения - индикаторы околонейтральных почв с pH 6,0 - 7,3:

- земляника зеленая, или клубника *(Fragaria viridis)*, сныть *(Aegopodium podagria)* и другие растения.

3) Растения - индикаторы нейтральных и слабощелочных почв с pH 6,7 - 7,8 индицируют растения нейтробазифилы:

- мать - и - мачеха *(Tussilago farfara)*, пупавка красильная *(Anthemis tinctoria)*.

Базиофилы — растения, растущие на щелочных почвах:

- василек русский *(Centaurea ruthenica)*, горчак *(Acroptilon repens)*, кермеки *(Limonium sp.)*, подмаренник *(Galium aparine)*, селитрянка *(Nitraria schoberi)*.

Галофиты - растения, приспособившиеся к жизни на почвах с высоким уровнем засоления. Галофиты нормально растут, развиваются и плодоносят только в том случае, если получают из почвы достаточное количество солей. Эти растения способны накапливать соли в своём организме в большом количестве. Особенно склонны к накоплению солей растения семейства маревые *(Chenopodiaceae)*. [3]

5. Биоиндикация качества воды с использованием водорослей (альгоиндикация)

Для определения загрязнения воды органическими веществами можно пользоваться и такими эффективными индикаторами, как водоросли. [2]

Наилучший индикатор опасных загрязнений - прибрежная растительность, располагающаяся на поверхности предметов по краю воды. Обрастания ярко - зеленого цвета или буроватого оттенка свидетельствуют о чистоте водоема. Белые хлопьевидные образования характерны для загрязненных водоемов. При избытке в воде органических

веществ обрастания приобретают сине - зеленый цвет, благодаря преобладанию в их составе сине - зеленых водорослей.

Хорошим биоиндикатором качества воды является водоросль - ностак сливовидный (*Nostoc pruniforme)*. Наличие данного растения свидетельствует о чистоте воды. Если у водоросли наблюдается измельчение и нарушение правильной округлой формы изумрудных «шаров» - это является первым признаком тревоги.

Опасное загрязнение воды органическими соединениями можно определить по бурному развитию и других сине - зеленых водорослей. Прекрасным индикатором данного загрязнения служат осциллятории.

Фитопланктон является важнейшей составляющей водных экосистем. Он служит хорошим показателем их состояния, а также активно участвует в формировании качества воды.

Сине - зеленые водоросли *(Cyanobacteria)* - прокариотические организмы, встречающиеся всюду и способные обитать в экстремальных условиях (снег и лёд, горячие источники). Некоторые представители сине - зеленых водорослей провоцируют "цветение" в местообитаниях, насыщенных биогенными элементами, которые представляют собой опасность для человека и животных.

Диатомовые водоросли *(Diatomeae),* - мельчайшие организмы, обитающие в морских, солёных и различных пресных водоемах: как в стоячих (озерах, прудах, болотах), так и в проточных (реках, ручьях). Когда происходит массовое развитие тех или иных диатомовых водорослей, это приводит к таким отрицательным последствиям как: гибель личинок рыб, вследствие попадания водорослей им в жабры, а также массовое развитие диатомей влияет на качество воды и является хорошим индикатором качества воды в водоеме.

Эвгленовые водоросли *(Euglenoidea)* населяют исключительно пресные водоемы, богатые органическими веществами. В их клетках содержится большое количество кроваво - красных гранул. Когда водорослей становится слишком много, поверхность воды покрывается налетом: красным - при падении солнечных лучей и зеленым - после захода солнца или в тени. Вода также может иметь и коричневый оттенок, из - за водорослей, вызывающих ее цветение.

Золотистые водоросли *(Chrysophyta)* – обитатели пресных вод и чистых водоемов. Наиболее благоприятным периодом для их развития считается холодное время года.

Лучшими индикаторами уровня загрязненности тяжелыми металлами морских экосистем являются бурые водоросли - макрофиты.

Количество поглощаемых бурыми водорослями ионов металлов напрямую связано с концентрацией этих ионов в окружающей среде.

Наилучшими биоиндикаторами среди бурых водорослей являются водоросли порядка фукусовые, который, в свою очередь, подразделяется на три семейства: фукусовые *(Fucaceae*), цисто - зейровые *(Cystoseiraceae)* и саргассовые *(Sargassaceae).* Это также объясняется и тем, что данные представители обладают довольно широким ареалом: произрастают во всех морях, за исключением Аральского и Каспийского.

6. Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной.

О качестве атмосферного воздуха могут свидетельствовать разного рода изменения, проявляющиеся как у отдельных особей, так и у группы растительных организмов в целом. Это может проявляться в изменении формы роста, плотности популяции, ареала вида,

необычной окраски листвы и др. На основании этих изменений можно сделать вывод о том, какой газ в атмосфере находится в избытке.

В настоящее время считается, что наиболее остро на загрязнения атмосферного воздуха реагируют хвойные породы деревьев. Повышенная чувствительность данных растительных организмов связана с длительным сроком жизни хвои и также, с поглощением газов. При постоянном загрязнении лесов диоксидом серы наблюдаются повреждения и быстрое, преждевременное опадение хвои сосны. В зонах техногенного и антропогенного загрязнения масса хвои снижается на 30 - 60 % по сравнению с контрольными участками.

7. Биоиндикация загрязнения воздуха по лишайникам.

Лишайники - крайне неприхотливые растения, заселяющие практически все экологические области на земном шаре. Они обладают такими важными и полезными качествами, как достаточно высокая выносливость к климатическим факторам, а также чувствительность к загрязнителям окружающей среды.

Чем сильнее возрастает концентрация соединений металлов в воздухе, тем сильнее повышается их концентрация в слоевищах лишайников. К тому же, лишайники заметно превосходят сосудистые растения в отношении накопления металлов. [2]

Литература:

1. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О. П. Мелехова, Е. И. Егорова, Т. И. Евсеева и др.; под ред. О. П. Мелеховой и Е. И. Егоровой. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. 288 с.
2. А - 98 Школьный экологический мониторинг. Учебно - методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.:АГАР, 2000. 416 с.
3. Растения - индикаторы, Меженский В.Н., 2004. 55 с.

© Д.Д. Адайкина

KON - 279

Вальчук А. В.
Студентка 2 курса
Биотехнологического факультета
ДонскогоГАУ, п.Персиановский, РФ
Научный руководитель: Савинова А. А.
кандидат с. - х. наук, доцент
п.Персиановский, РФ

ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ КАК ОТДЕЛЬНЫЙ ВИД БИОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация:

В данной статье говорится о биохимических процессах в производстве кисломолочных продуктов и о том, как и какие факторы, влияют на качество продукта.

Ключевые слова:

Сметана, творог, йогурт, закваска,

Кисломолочные продукты это продукты, которые, делаются из пастеризованного молока, путем сквашивая закваскаами, приготовленными на натуральных молочных бактериях.

Они играют важную роль в питании людей с самого их рождения. Так еще с младенчества нас кормят манной кашей и различными творожками, чтобы улучшить пищеварение и укрепить кости. Кисломолочные продукты очень востребованы у людей заинтересованных в здоровом питании и соблюдении фигуры. Наличие в их составе микроорганизмов, способных приживаться в кишечнике и подавлять гнилостную микрофлору, приводит к торможению гнилостных процессов и прекращению образования ядовитых продуктов распада белка, поступающих в кровь человека.

Основой такого производства являются способы, сквашивая молока с продуктами жизнедеятельности бактерий и закваски. Самые популярные продукты это творог и сметана. У каждого из этих продуктов своя технология приготовления, которая чем - то отличается друг от друга.

Качество вырабатываемых кисломолочных продуктов зависит от характера образующихся сгустков, а также степени накопления вкусовых и ароматических веществ. Характер сгустков определяется уровнем накопления молочной кислоты, способностью белков формировать пространственные структуры, удерживать влагу и т. д. Образование вкусовых и ароматических веществ зависит от состава бактериальных заквасок, условий сквашивания, созревания и охлаждения продуктов.

Продукт	Вода, %	Белок, %	Жир, %	Лактоза, %*	Органические кислоты, %	Минеральные вещества, %	Энергетическая ценность 100 г, ккал
Простокваша	88,4	2,8	3,2	4,1	0,8	0,7	58
Мечниковская простокваша	87,7	2,8	4,0	4,0	0,8	0,7	64
Кефир							
жирный	88,3	2,8	3,2	4,1	0,9	0,7	56
нежирный	91,4	3,0	0,05	3,8	0,9	0,7	30
Ацидофилин	88,5	2,8	3,2	3,8	1,0	0,7	57
Кумыс из кобыльего молока	89,2	2,05	1,9	Менее 5,0	1,4	0,5	48
Йогурт 3,2 %-ной жирности	86,3	5,0	3,2	2,9–3,4	1.3	0,7	66
Сметана							
30 %-ной жирности	63,3	2,4	30,0	3,1	0,7	0,5	294
20 %-ной жирности	72,7	2,8	20,0	3,2	0,8	0,5	206
Творог							
жирный	63,2	14,0	18,0	2,8	1,0	1,0	232
нежирный	77,2	18,0	0,6	1,8	1,22	1,2	88

*При хранении кисломолочных напитков происходит снижение содержания лактозы вследствие сбраживания микрофлорой и действия ферментов.

И так, **сметана.** В производстве этого продукта главную роль играют жиры, они повышают отвердевания и кристаллизации повышает прочность структуры и вязкость сметаны. При переработке сметаны для уменьшения степени выделения сыворотки нужно пастеризовать сливки при высоких температурах. Такая пастеризация способствует образованию сульфгидридных групп, они предают продукту определенный привкус, и гарантирует полное разрушение липазы, которая может вызвать пороки вкуса сметаны при хранении.

Гомогенизация сливок при таком процессе производства сметаны помогает улучшить консистенцию продукта. В результате увеличивается дисперсность жира с одновременной адсорбцией на поверхности жировых шариков плазменных белков, затрудняющих синерезис сгустка.

Для того чтобы в сливках не образовывалось скоплений жира, применяют двухступенчатую гомогенизацию.

Для улучшения консистенции обезжиренной сметаны в состав заквасок добавляют Lac. cremoris и Leu. Mesenteroides. Также могут быть использованы сухие вещества. Например, сухое обезжиренное молоко или казеин натрия (может быть жидким) и другие молочно - белковые концентраты. Так, чтобы из 20 % - ной сметаны получить 30 % - ную, нужно добавить 1,8–2 % сухого казеина натрия 30 % - ной жирности (эффективная вязкость увеличивается в несколько раз и превышает вязкость сметаны).

Творог. Одним из главным процессом, определяющим качество данного продукта, является коагуляция казеина и обезжиривание сгустка. Для получения творога хорошего качества, нужно получить прочный белковый сгусток с необратимо разрушающимися связями, способствующими его синерезису.

При выработке творога для лучшего отделения сыворотки и уменьшения потерь белка с ней наиболее целесообразно пастеризовать молоко при 78–80 °С с выдержкой в течение 10–20 с.

Сквашивание происходит при температуре 26–32 °С, что способствует получению творога стандартной кислотности и влажности. Если температура выше, то увеличиваются размеры белковых частиц сгустка и степень выделения сыворотки. В результате творог может получиться сухим и слишком рассыпчатым.

Одним из важнейших моментов производства творога является момент окончания сквашивания. Окончание процесса сквашивания устанавливают по виду и кислотности сгустка. Кислотность должна составлять 55–60 °Т (pH 5,05–5,15) .

Уплотнению кислотно - сычужного сгустка и выпрессованию из него влаги способствует добавленный к молоку хлорид кальция. Его действие усиливается с увеличением дозы, однако вносить более 600 г $CaCl_2$ нецелесообразно, так как сгусток образуется слишком быстро и при низкой кислотности, а творог приобретает невыраженный вкус и тягучую консистенцию.

Технология производства молочных продуктов требует качественных знаний специалиста. Обязательно должны быть соблюдены все технологические схемы и технологические параметры обработки молока и выработки молочной продукции, сущность технологических процессов, формирование товарных и пищевых свойств продукции, условия её фасовки, упаковывания, хранения и транспортирования, контроль и оценку качества.

Список литературы:

1. Дмитриченко, М.И. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочной продукции {Текст}. - СПб: «Питер», 2004. - 352 с.
2. Елисеева, Л.Г. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров {Текст}. - СПб: «Питер», 2006. - 800 с.
3. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептура. Т.1. Цельномолочные продукты {Текст}.СПб: ГИОРД, 2004. - 384 с.
4. Тамин А.Й., Робинсон Р.К. Йогурты и другие кисломолочные продукты {Текст}. - С. Пб, 2003. - 664 с.
5. Твердохлеб В.Г., Диланян З.Х., Чекулаева Л.В. Технология молока и молочных продуктов {Текст}. - М.: Агропромиздат, 1991. - 463 с.
6. ГОСТ 52092 - 2003. Сметана. Технические условия {Текст}. - М.: Издательство стандартов, 2003.
7. ГОСТ Р 52054 - 2003 Молоко натуральное коровье - сырьё. Технические условия. {Текст}. - М.: Издательство стандартов, 2003
8. Николаева, М.А. Товарная экспертиза [Текст] / М.А. Николаева. – М.: Деловая литература, 2009. – 312 с.
9. Чечёткина, Н.М. Товарная экспертиза [Текст] / Н.М. Чечёткина, Т.И. Путилина, В.В. Горбунева. – Ростов н / Д: Феникс, 2008. – 512 с.
10. Бухтарева Э.Ф. и др. Товароведение пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Текст] / Э.Ф. Бухтарева - М.: Экономика, 2007. - 32с.
11. 11.Государственный стандарт. Молочная продукция. Термины и определения. ГОСТ Р 51917. - М.: Госстандарт России, 2008. - 21с.
12. Прокофьева С.А., Никифоров Н.С. Товароведение продовольственных товаров. [Текст] / С.А. Прокофьева, 2009.

© А.В Вальчук,2019

УДК 592.6

В.П. Залыгалин
ст. преподаватель Калининградского филиала «МФЮА»,
г. Калининград, РФ,
E - mail: victor0009@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ МОРФОЛОГИИ ПАУТИННОГО КЛОПА ОСОЕДА *REDUVIUS VESPATROPHUS* (*INSECTA: REDUVIIDAE*) ИЗ РАЙОНА ЛЮБЛИНО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Описывается внешняя морфология нового вида среди клопов – паутинного осоеда *Reduvius vespatrophus*, обнаруженного в осином гнезде, и исследуются его особенности в связи с новым способом добычи – построением ловчей паутины.

Ключевые слова: морфология, паутинный клещ, осиное гнездо.

Материалом для исследования послужила самка паутинного клопа *Reduvius vespatrophus*, обнаруженная 30 июля 2014 года в осином гнезде в районе посёлка Люблино Зеленоградского района Калининградской области. Осиное гнездо было построено семьёй ос *Vespa silvestris* в прихожей садового домика на высоте полутора метров от пола. Определение вида производилось по определителям [1,2]. Измерение частей тела клопа производилось под микроскопом МБР - 1 с точностью до десятых, а расчёты – до сотых.

Паутинный клоп *R. vespatrophus* был обнаружен среди светло - серых ячеек ос, оплетённых паутиной; имел такую же светло - серую окраску под цвет самого осиного гнезда и длину тела 7 мм, а максимальную ширину – 3 мм. После переноса клопа в стеклянную банку, его окраса тела тут же поменялась: стала светло - коричневой. Тело клопа (Рис.) – уплощённое: сжато в дорзо - вентральном направлении, и состоит из слегка вытянутой головы (14,3 %), почти округлой передней спинки (18,6 %) и удлинённого туловища (67,1 % от общей длины). Небольшая голова – свободная и малоподвижная, её ширина уступает длине, а по бокам располагаются сложные овальные фасеточные глаза (занимают около 20 % от длины головы). Большие глаза диаметром в 0,6 мм – приспособление клопа к «ночным» условиям обитания внутри гнезда ос. Кроме того, на голове имеется одна пара простых, округлых и чёрного цвета глазков диаметром 0,04 мм. Они располагаются на темени в основании усиков и занимают 6,6 % от длины фасеточного глаза.

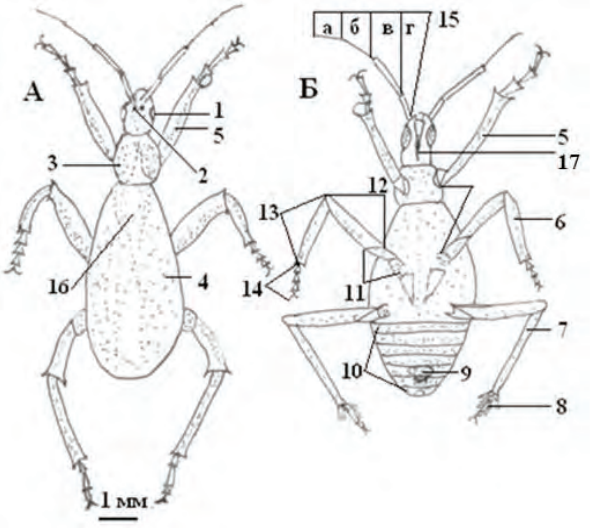


Рис. Внешнее строение паутинного клопа *R. vespatrophus* с дорзальной (А) и вентральной (Б) стороны: 1 – голова с фасеточными глазами; 2 – простые глазки; 3 – переднеспинка; 4 – туловище, 5, 6, 7 – передние, средние и задние ноги; 8 – щётка задней лапки; 9 – место нахождения паутинной железы; 10 – сегменты брюшка; 11, 12, 13, 14 – промеры тазика с вертлугом, бедра, голени и лапки; 15 – промеры члеников усика: а, б, в, г; 16 – щиток, 17 – колюще - сосущий хоботок.

На верхней поверхности головы различаются темя и лоб. Впереди лоб переходит в наличник. Ротовой аппарат – колюще - сосущий и представлен толстым 3 - х членным хоботком, который дугообразно изогнут в виде клюва и немного отстоит от нижней поверхности тела. Передняя грудь сохраняет слабую подвижность и прикрыта сверху переднеспинкой. Средняя и задняя грудь тесно соединяются друг с другом, на их спине исчезли крылья, а щиток мало выражен. Переднеспинка с мозолистыми возвышениями разделена конусовидным вдавливанием на части. Сверху средняя грудь имеет слабо выраженный треугольный щиток. Между средними и задними тазиками отсутствуют отверстия пахучих желёз. У этого насекомого крылья редуцированы. Из выводного отверстия диаметром 1,5 мм тянется тонкая паутинная нить.

Нитевидные усики – четырёх членистые и имеют размерную формулу I <II< III> IV. Первые два членика толще, чем последующие. Третий членик – самый длинный, а первый – самый короткий. Первый членик заходит за вершину головы. Размеры усиковых членов: I – 0.76 х0.12 мм, II– 1.32 х0.08 мм, III– 2.00 х0.05 мм, IV – 1.84 х0.04 мм. За головой следует округлой формы переднеспинка. От груди отходит три пары ног, из которых передние ноги направлены в сторону головы, а средние и задние ноги – назад. Тазики передних ног – короткие и конические, их треугольные вертлуги направлены вершиной вперёд (к голове). Коготки – без зубчиков. На задних лапках второй членик длиннее других и покрывается многочисленными щетинками, образующими щётку для захвата паутинной нити, их вертлуги направлены вершиной назад (к брюшку). На конце лапки короткого членика имеется один длинный коготок, являющийся его продолжением, и почти перпендикулярно отходящий короткий острый второй коготок: они служат местом, где происходит захват паутинной нити.

Сравнительный анализ морфометрии конечностей (Табл.) свидетельствует о существенных эволюционных изменениях длины составных частей передних и задних конечностей в связи с приспособлением клопа *R. vespatrophus* к передвижению и способу добычи с помощью паутины внутри осиного гнезда. Опираясь на утверждение, что средняя пара ног эволюционно мене всего подвержена изменениям из - за выполнения основной функции – опора и удержание тела на поверхности грунта, то становится понятен процесс укорачивания на 10,9 % передних ног и удлинение на 46, 2 % задних ног.

Передние ноги клопа - хищника *R. vespatrophus* укоротились в ходе естественного отбора в связи с приобретением ими новых функций: хватательной (добычи) и удерживающей, например, при зависании животного в осином гнезде. Это, видимо, привело к изменению на 87,4 % основного физиологического рычага: бедро - голень от такового на средних ногах. Причём, бедро удлинилось на 31, 2 % , т.е. примерно на треть, а голень укоротилась на 56,2 % , т.е. больше, чем наполовину! Такие изменения облегчили клопу, как перемещение, так и удерживание тела внутри осиного гнезда. При этом длина тазика с вертлугом и лапки укоротились каждые на 6,3 % .

Таблица. Морфометрия конечностей паутинного клопа *R. vespatrophus*

Части ног и их функции	Виды ног, предназначение и размеры их частей, мм		
	Передние (хватательные), длина и ширина	Средние (бегательные), длина и ширина	Задние (для плетения паутины), длина и ширина
Тазик с вертлугом	1.4 x1.5	1.7 x1.0	1.7 x1.6
Бедро	6.7 x1.3	5.2 x1.2	8.0 x0.8
Голень	2.7 x0.8	5.2 x0.5	8.8 x0.5
Лапка с двумя коготками	2.3	2.6	3.0
Общая длина	13.1	14.7	21.5

Примечание: масштаб промеров: в 2.5 мм – 1 мм.

Задние ноги паутинного клопа *R. vespatrophus* по сравнению с передними ногами, наоборот, удлинились. Изменения коснулись всех частей задних ног, за исключением тазика с вертлугом, которые остались с прежними размерами, как у средних ног. Двигательный рычаг бедро - голень задних ног удлинился на 94,1 % по отношению к такому же на средних ногах. Причём удлинились обе части: бедро – на 41,2 % , а голень – на 59,9 % . Лапка задних ног также удлинилась на 5,9 % , её средний членик длиннее других, и на его внутренней стороне имеются многочисленные волоски, образующие щётку, а концевой членик содержит загнутый коготок, от средней части которого отходит другой короткий коготок. Лапки задних ног приспособлены для захватывания паутинной нити, выходящей из отверстия, расположенного на вентральной стороне, позади 7 - членика брюшка, и для строительства ловчей сети.

Изучение внешнего строения паутинного клопа *R. vespatrophus* приводит к выводу, что с переходом клопа к хищничеству как новому способу добывания пищи (с помощью паутины) и обитанию внутри осиного гнезда, по крайней мере, у самки исчезают крылья, глаза – большие («ночной образ» жизни – внутри осиного гнезда), а её передние и задние ноги существенно подверглись эволюционным изменениям.

Диагноз паутинного клопа осоеда *R. vespatrophus*:

Мелкое насекомое, способное менять окраску от светло - серой до коричневой, и длиной тела до 7 мм. Тело сжато в спинно - брюшном направлении; голова малоподвижна и несёт четырёх членистые усики с формулой I <II< III> IV. Глаза составляют 20 % длины головы. Ротовой аппарат – колюще - сосущий, его 3 - х члениcтый хоботок загнут вниз. Крылья редуцированы. Из выводного отверстия тянется паутинная нить. Обитает в гнёздах бумажных ос, где с помощью задних ног плетён паутинную сеть для ловли добычи. Здесь же самка откладывает многочисленные чёрные яйца, из которых развиваются светлые гусеницы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мамаев Б.М. и др. Определитель насекомых Европейской части СССР. Учебное пособие для студентов биол. специальностей пед. ин - тов. М.: Просвещение, 1976. – 304 с.

2. Руководство по энтомологической практике: Учеб. пособие // Под ред. В.П. Тищенко. –Л.: Изд - во Ленинградского университета. – 230 с.

© В.П. Залыгалин, 2019.

УДК 574.52 / 574.58

Т.А. Кондратьева,
канд.биол.наук,
гидробиолог ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», г. Казань, РФ
Н.Ю. Степанова,
док.биол.наук, профессор, КФУ, доцент, г. Казань, РФ
Т.В. Никоненкова,
канд.физ. - мат.наук, ассистент КФУ, г. Казань, РФ
А.Р. Гайсин,
лаборант, «ТатарстанНиро», г. Казань, РФ

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И ЕГО ПРИТОКОВ

Аннотация

Куйбышевское водохранилище с момента образования испытывает значительную антропогенную нагрузку, что сказывается на качестве его воды. Негативное влияние на состояние воды оказывают предприятия жилищно - коммунального хозяйства, энергетической и нефтехимической промышленности, сельское хозяйство [1, с.153]. В последние годы, в рамках проведения программы «Чистая Волга» и осуществления в связи с этим мероприятий по улучшению ее состояния актуальной становится задача установления этих улучшений на уровне мониторинговых наблюдений. Цель работы – выявление основных изменений состояния Куйбышевского водохранилища и его притоков за последнее десятилетие по химическим и биологическим параметрам**.** Проведен анализ многолетней информации по качеству поверхностных вод Куйбышевского водохранилища и его основных притоков (рр. Вятка, Степной Зай, Меша, Казанка) на территории Республики Татарстан. Гидрохимическая информация анализировалась за период с 2000 по 2018 гг., гидробиологическая - с 2008 по 2018. Выявлено, что за последние годы качество воды в притоках водохранилища улучшилось или в пределах одного класса или на один класс, в самом же водохранилище отмечена тенденция ухудшения качества вод в пределах одного класса «грязная».

Ключевые слова

Куйбышевское водохранилище, экосистема, качество вод, мониторинг, биоиндикая, гидробиоценоз

В качестве основных показателей состояния водных экосистем были выбраны: расчетный удельный комбинаторный индекс загрязнения вод (УКИЗВ), содержание основных загрязняющих веществ таких как органические соединения (по ХПК и БПК), азот аммонийный, нефтепродукты, из тяжелых металлов – медь и марганец. Данные показатели вносят основной вклад в загрязнение поверхностных вод Куйбышевского водохранилища, загрязненность воды для которых определяется как «характерная». Из биологических

показателей выбран биотический индекс Вудивисса, характеризующий состояние водных экосистем по развитию донных сообществ

Анализируя изменение качества воды в Куйбышевском водохранилище и его притоках во временном режиме (рис. 1), были выявлены следующие тренды. Значения УКИЗВ в притоках КВ снижаются, то есть качество воды несколько улучшается в пределах одного класса или на один класс. В первом случае в р. Вятка в пределах класса сильно загрязненная, в р. Казанка – грязная. Во втором случае в р. Меша произошло улучшение качества воды с грязной до сильно загрязненной, в р. Степной Зай – с очень грязной до грязной. В то же время в КВ наблюдается обратная тенденция: увеличение значений УКИЗВ в пределах одного класса – грязная.

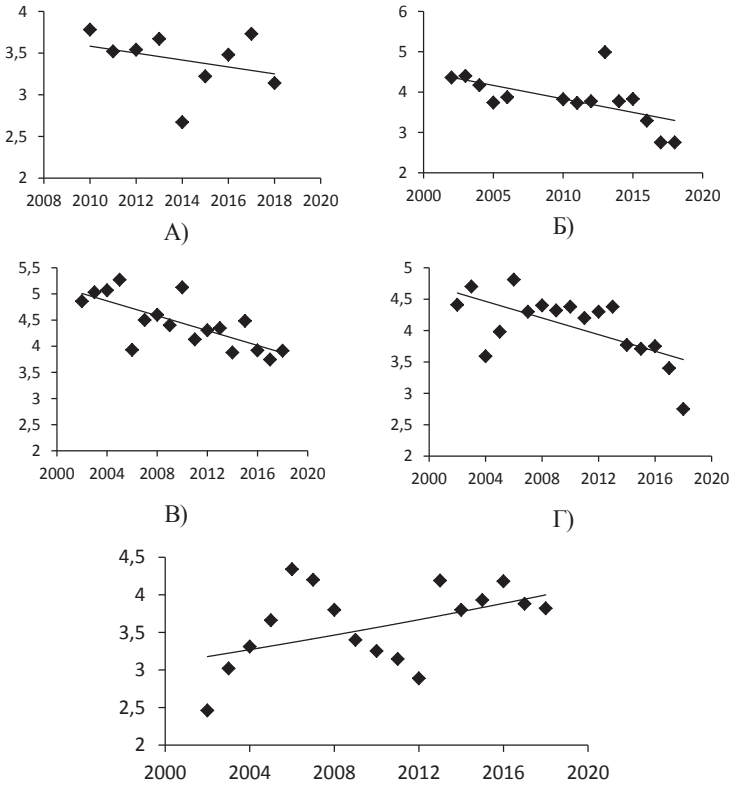


Рис. 1. Многолетняя динамика значений УКИЗВ Куйбышевского водохранилища и его притоков: а) р. Вятка, б) р. Казанка, в) р. Степной Зай, г) р. Меша, д) Куйбышевское водохранилище (по оси у значение УКИЗВ)

В тоже время, по основным загрязняющим веществам наблюдается тенденция некоторого снижения их содержания в поверхностных водах Куйбышевского водохранилища (рис. 2).

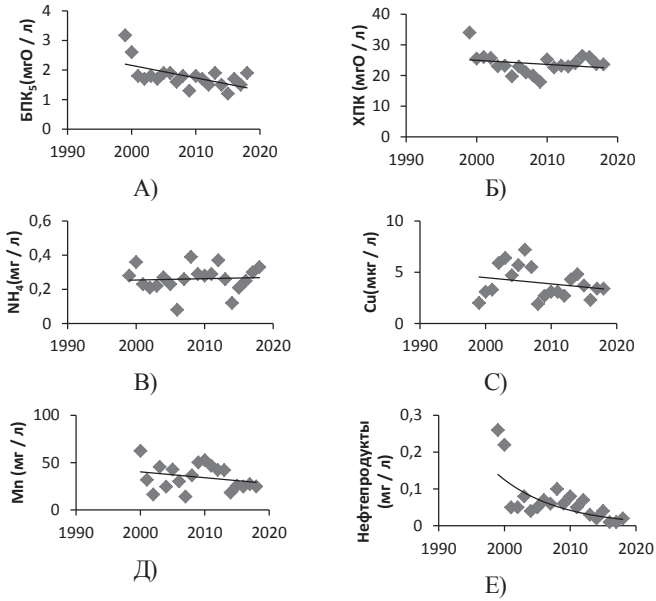


Рис. 2. Многолетняя динамика содержания основных компонентов в воде Куйбышевского водохранилища

Данная тенденция прослеживается для органических веществ (по $БПК_5$), ионов аммония, нефтепродуктов, а также тяжелых металлов – меди и марганца. Однако концентрация последних отмечается на уровне выше ПДК.

Анализируя изменение качества исследуемых водных объектов по биотическим показателям, в частности индексу Вудивисса, также были выявлены положительные тенденции их изменения (рис. 3).

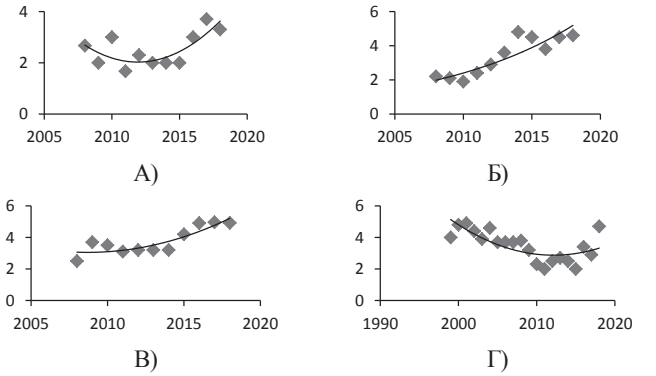


Рис. 3. Многолетняя динамика значений биотического индекса Вудивисса в Куйбышевском водохранилище и его притоках:
а) р. Вятка, б) р. Казанка, в) Степной Зай, г) Куйбышевское водохранилище

Как видно из рис. 3, качество воды данных водных объектов, оцененное по величинам биотического индекса, улучшается. За период наблюдения качество воды в р. Вятка изменилось от грязной до загрязненной, в р. Казанка - от грязной до слабо загрязненной, в р. Степной Зай - от загрязненной до слабо загрязненной, в Куйбышевском водохранилище - от грязной до загрязненной.

Таким образом, в состоянии экосистемы Куйбышевского водохранилища и его притоков за последние годы наметилась тенденция улучшения качества поверхностных вод, которая отмечается как по абиотическим, так и по биотическим показателям. Это видимо, связано с проводимыми в бассейне Волги природоохранными мероприятиями.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Татарстан в рамках научного проекта №18 - 44 - 160027.

Список использованной литературы:

1. Качество поверхностных вод. Ежегодник. 2003. С. - Пб. Гидрометеоиздат, 2005. 425 с

© Т.А. Кондратьева, Н.Ю. Степанова, Т.В. Никоненкова, А.Р. Гайсин

УДК57

Л.А. Ганджаева
PhD, УрДУ
М.Ш.Нуруллаева
Преподавательница, УрГУ
Н.Р.Жуманазарова
Преподавательница, УрГУ
М.И.Рузметова
Преподавательница, УрГУ
С.Болтаева
Студентка 1 курса, УрГУ

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРЕСТОЦВЕТНЫХ (E.MARACANDICA OSH. И E.WILKINSI DIST) КЛОПОВ

Аннотация: *Статья посвящена изучение ареалов распространения крестоцветных клопов.*

Ключевые слова**:** *клоп,* ***Hemiptera,*** *E.Maracandica osh. и E.Wilkinsi dist*

Наиболее многочисленен и вреден на огородных полях Центральной Азии Среднеазиатский крестоцветный клоп - Eurydema maracanda Osh. Серьезный вред причиняет культурным крестоцветным растениям E.Wilkinsi Dist.

Изучение ареалов распространения крестоцветных клопов E.maracandica и E.Wilkinsi имеет немаловажное теоретическое значение в связи с разорванность., островным характером этих ареалов, в особенности последнего вида. Познание ареалов изучаемых нами двух видов клопов несомненно важно и для практики, поскольо оба они являются вредителями культурных овощных растений.

Распространены клопы рода Eurydema Lap широко по земному шару – во всей Европеи Азии. Крестоцветные клопы встречаются и часто приносят значительный вред крестоцветным растениям: капусте, репе, редису, брюкве и др. в Швейцарии, Германии, Польше, Венгрии, Швеции, Англии, Финляндии, Югославии, Чехословакии, Франции, Италии, Испании, на Канарских островах, Балканском полуострове, Сирии, Алжире, Малой Азии, Греции, Турции, Тунисе, Марокко, Китае (Ошанин, 1906, 1912; Яковлев,1875; Богданов - Катьков, 1925; Кириченко, 1951).

Из изучаемых видов более широко распространен E.maracandica. Ареал его значительно более широко по сравнению с ареалом E.Wilkinsi. Северная граница распространения его достигает 35°5' с.ш. и проходит через район г. Томска в западной Сибири. Далее граница проходит несколько южнее г. Омска, через районы Кустаная, Уральска и круто спускается по нижнему течению реки Урал к Гуриву, затем граница ареала E.maracandica идет по Европейскому берегу Каспийского моря (через Дагестан) до южных границ СНГ с Ираном [1, 2].

К востоку от Томска граница ареала клопа в СНГ достигает г. Минусинка Красноярского края, восточнее этого пункта клоп не был обнаружен в пределах СНГ. Отсюда граница встречаемости клопа резко спускается к югу, захватывая Зайсанский район Восточно - Казахстанской области, заходит в Китайскую Народную республику на Ликчун (Синь - Цзинь), затем проходит через Алашань и достигает Ордоса, который является границей на востоке.

Нижняя граница распространения клопа проходит через 35°5' с.ш., охватывая на западе районы Тегерана и Шахрида в Иране (Колл – ЗИН); далее граница заходит в Туркмении, захватывая окрестности г. Ашхабада (Мариц - Романова, 1927), районы г. Термеза Сурхандарьинской области Узбекистана и проходя по долине реки Пяндж, клоп достигает района Кундуз Северного Афганистана. Затем граница ареала идет через Северный Кашмир, заходит в Китайскую народную республику, в Кашгарию и, захватывая Цайдам, достигает Ордоса [3].

Таким образом, ареал E.maracandica находится между 55°5' и 35°5' с.ш., 47° и до 108° в.д.

Изучение материалов по распространению E.maracandica в отдельных районах СНГ и его вредной деятельности в последнее время позволило нам составить соответствующие карты, на которых, кроме ареала, му показываем постоянно встречающиеся очаги клопа районы периодических массовых размножений и, наконец, районы, где клопы встречаются в незначительной численности.

По СНГ E.maracandica распространена:

В Туркмении: клоп известен в Ташаузе, Байром - Али, Маарах, Иолотане, Репетеке, Лепобе, Ашхабаде;

В Таджикистане: он отмечен в Душанбе, Курган - Тюбе, Кабадмане, Джиликуле, по реке Вахш;

В Узбекистане: в Термезе, Шахрисабзе, Самарканде, Ката Кургане, Когане, Бухаре, Хиве, Ташкенте, Коканде, Фергане; в Каракалпакстане: в Нукусе, Чимбае;

В Киргизии: Сары булаке, Сумире, Иссиккуле, Превальске.

В Казахстане он встречается в Уральске, Индерском озере, Гурьеве, Кустанае, Атбасаре, Акмолинске, Джезказгане, Казалинске, Джусалах, Джалагаше, Кара - Узяке, Кзылорде, Чили, Туркестане, Балхаше, Алакуле, Зайсан.

Зона постоянной повышенной численности E.maracandica приурочена к степным и полупустынным районам Центральной Азии.

Ареал E.Wilkinsi по сравнению с ареалом E.maracandica более ограничен, но следует оговориться, что этот вид менее известен, как вредитель и поэтому сообщения о нем менее полны.

E.Wilkinsi является более южным видом, чем первый. На севере он не заходит выше 45 - 47° с.ш. Северная граница его ареала может быть проведено через север Казалинского района Кзыл - Ординской области Казахстана.

Южная граница распространения E.Wilkinsi находится на 37о с.ш., около г. Мары Туркменистана. К востоку от последнего пункта клоп влпоть до Синьцзянской провинции не обнаружен.

E.Wilkinsi выявлен в Туркмении: в Маарах, Репетеке, Лепобе, Ташаузе; в Узбекистане: в Бухаре, Хиве, Ургенче; в Каракалпакии: в Турткуле и Чимбае.

Таким образом, ареал E.Wilkinsi разрывается даже на одной республике. Клопы встречаются в нижнем течении реки Муюгаб в Туркмении, реки Аму - Дарьи (Туркмения, Узбекистан), Сырдарья, Чу, Или и Каратал (Казахстан).

ЛИТЕРАТУРА

1) Кухарук Е.В. Фауна клопов - щитников (Heteroptera: Pentatomidae) Центрального Предкавказья. // Кавказский энтомологический бюллетень, No4(3), 2008. - С. 273 - 277.

2) Кухарук (Тютюнникова) Е.В. Видовой состав клопов - щитников (Heteroptera - Pentatomidae) Центрального Предкавказья // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе: Материалы 52 научной конферен ции «Университетская наука - региону». - Ставрополь: СГУ, 2007. - С. 253 - 256.

3) Пушня М.В., Исмаилов В.Я., Снесарева Е.Г. Влияние изменения климата на распространение адвентивных видов клопов - пентатомид (Heteroptera, Pentatomidae) в Краснодарском крае // Успехи современной науки. 2017. № 10 (1). С. 162–167.

© Л.А. Ганджаева, М.Ш.Нуруллаева, Н.Р.Жуманазарова, М.И.Рузметова, С.Болтаева

УДК57

Л.А. Ганджаева
PhD, УрДУ
М.Маткаримова
Преподавательница, УрГУ
Х.М.Бобожонова
Преподавательница, УрГУ
Ш.Йулдашева
Студентка 4 курса, УрГУ
Ш.И.Куранбоева
Студентка 1 курса, УрГУ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИССОЛЬКУСА ВАСИЛЬЕВА ПРОТИВ КЛОПОВ

Аннотация: *Статья посвящена изучение биологическая эффективность применения Триссолькуса Васильева против крестоцветных клопов в естественных условиях* ***в*** *нижнем краю Амударьи.*

Ключевые слова*:**, *клоп,* ***Hemiptera, *Триссолькуса Васильева, капуста*

В 2018 - 2019 гг. нами было проведено изучение эффективности применения Триссолькуса Васильева в борьбе с крестоцветными клопами на капусте в фермерском хозяйстве «Одилбек» Ургенчского района.

Выпуск паразита произведен на площади 1 га ранней капусты, на площади 5 га поздней капусты. На каждый гектар выпускалось по 3000 особей яйцееда в 10 точках. Контроль площадью 1 гектар выделен в 500 м от опытных участков[1,2]. Перед выпуском яйцееда на контроле и в опыте производился учет яйцекладки клопов и зараженности яиц природным паразитом. Сбор яиц крестоцветных клопов и проверка зараженности их яйцеедом в этот период проводились и на сорных растениях. Полученные данные приведены в табл.1.

Таблица - 1.

Зараженность яиц крестоцветных клопов до выпуска Триссолькуса Васильева

Дата сбора яиц	Обследованные растения	Кол - во осмотренных растений	К - во собранных яиц кресто - цветных клопов	Их них зараженных яйцами яйцееда (в %)
19.VI	Сорняки	350	152	14,5
24.VI	Сорняки	300	160	16,5
22.VI	Капуста	250	120	0,0
24.VI	Сорняки	250	185	4,0
26.VI	Капуста	300	172	10,0

Из приведенных данных видно, что на участках с сорной растительностью (обочины канав, межи и пр.) природный яйцеед встречался уже 19.VI - 23.VI, тогда как на капусте в это время его еще не было. Выпуск Триссолькуса Васильева на участке капусты был произведен в три срока – 25 июня, 10 и 25 июля 2018 г. до вылета паразитов из яйца клопов, в которых развивались паразиты, помещались в бумажные трубочки, один конец которых был открыт. Трубочек было сделано по количеству точек выпуска. В начале вылета паразита с яйца выносились в поле и раскладывались на листья растения. С целью установления эффективности применения яйцееда, на опытном и контрольных участках проводили систематические учеты численности яиц крестоцветных клопов и зараженности их. Данные зараженности яиц паразитами приведены в табл. 2.

Таблица - 2.

Динамика зараженности Триссолькусом Васильевым
яиц крестоцветных клоповна капусте (в %) 2018 г.

Варианты опыта	Дата сбора яиц							
	28.VI	3.VII	10.VII	17.VII	22.VII	27.VII	2.VIII	6.VIII
Контроль	18	27	28	30	25	20	18	0
Опытный участок	78	65	42	85	68	41	63	12

Результаты опытов показали, что сразу же после выпуска паразита резко повысился процент зараженных ими яиц клопов: на опытном участке 78,85 и 63 % ; в контроле: 18,30 и 18 % . После уборки урожая капусты 6 августа на контрольном участке зараженность яиц клопа была равна нулю, на опытном участке деятельность яйцееда все еще не прекращалась; им было заражено 12 % яиц клопов.

В 2019 г. опыт был повторен, выпуск яйцееда был проведен на участках поздней капусты, методика та же самая, как и в 2018 г. Эффективность Триссолькуса Васильева представлена в табл. - 3.

Таблица - 3.
Биологическая эффективность Триссолькуса Васильева в борьбе с крестоцветным клопом на поздней капусте (2019 г.)

Дата выпуска паразита	Дата сбора яиц клопа	Опыт	Контроль
		% яиц, из которых вылетели паразиты	% яиц, из которых вылетели паразиты
До выпуска	20.VII	13	14
24.VII	26.VII	78	28
	30.VII	75	30
	6.VIII	68	22
10.VIII	13.VIII	86	29
	18.VIII	80	31
	23.VIII	72	21
24.VIII	26.VIII	65	18
	3.IX	54	12
	12.IX	22	0

Результаты опыта такие же, как на ранней капусте. При подытоживании результатов опытов выяснилось, что в результате применения яйцееда численность крестоцветных клопов снижается на 22 - 80 % . Как установлено наблюдениями, выпущенный яйцеед развивался в яйцах крестоцветных клопов всего только 10 - 15 дней. Высокая среднесуточная температура и наличие яиц клопа способствовали тому, что на капусте яйцеед имел в течение июня, июля и августа шесть поколений. Деятельность яйцееда по уничтожению яиц крестоцветных клопов, как показывает численности личинок крестоцветных клопов и поврежденности растений и кочанов. Подсчет проводился на 100 растениях в шахматном порядке. Результаты учетов приведены в табл. - 4.

Таблица - 4.
Эффективность применения яйцееда в борьбе с крестоцветными клопами

Сорт капусты	К - во растений с крестоцветным клопом		Из них поврежден. кочанами (в %)		К - во личинок со 100 растений		Среднее к - во личинок на одно растение		Снижение общей численности личинок в опыте по сранению с контр. (в %)
	Опыт	Конт - роль	Опыт	Конт - роль	Опыт	Конт - роль	Опыт	Конт - роль	
Ранней капусте	30,5	68,2	2,5	15	60	139	3,1	4,8	53

Поздней капусте	25,0	75	4 - 5	20	75	210	2,3	3,9	47

Из приведенных данных видно, что на участках, где производился выпуск яйцееда, общая численность личинок клопа снизилась на 47 - 53 % . Количество растений с крестоцветными клопами снижается 70 - 75 % . Поврежденность кочанов снижается до 2,5 - 5 % при 15 - 20 % на контроле.

Литуратура

1. Гринько А.В. Оптимизация применения инсектицидов в условиях Нижнего Дона: ав - тореф. дисс. канд. с. - х. наук. – Воронеж, 2012. – 24 с.

2. Гринько А.В. Видовой состав основных фитофагов озимой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – No3. – С. 124 - 127.

© Л.А. Ганджаева, М.Маткаримова, Х.М.Бобожонова, Ш.Йулдашева, Ш.И.Куранбоева

УДК 614

Рафикова Ю.С.
канд. биол. наук, ст. научный сотрудник ГАНУ ИСИ РБ
г. Сибай, РФ
e - mail: shagit67@mail.ru
Хасанова Р.Ф.
докт. биол. наук, доцент, вед. науч. сотрудник ГАНУ ИСИ РБ
г. Сибай, РФ
e - mail: rezeda78@mail.ru
Семенова И.Н.
докт. биол. наук, доцент, вед. науч. сотрудник ГАНУ ИСИ РБ
г. Сибай, РФ
e - mail: alexa94@mail.ru
Суюндуков Я.Т.
докт. биол. наук, профессор, академик АН РБ гл. науч. сотрудник ГАНУ ИСИ РБ
г. Сибай, РФ
e - mail: yalil - s@mail.ru

ОЦЕНКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ЗАУРАЛЬЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация

Заболеваемость населения оценивали по данным государственной статистической отчетности лечебно - профилактических учреждений - «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебно - профилактического учреждения (формы №12)». Статистическая обработка полученных

результатов проводилась при помощи персонального компьютера IBM PC под управлением операционной системы Microsoft Windows XP. Для ввода и анализа первичных данных использовался табличный процессор Microsoft Excell 2000. Исследована динамика первичной заболеваемости детей 0 - 14 лет Зауралья Республики Башкортостан. Выявлено, что показатели заболеваемости детей в Хайбуллинском районе на 40 % , в Учалинском районе на 6,1 % превышают среднереспубликанские значения и уровень заболеваемости соседних территорий.

Ключевые слова:
дети, здоровье, горнорудная промышленность, заболеваемость.

Наиболее информативным и достоверным признаком экологической обусловленности нарушений здоровья являются показатели здоровья детей. Отсутствие профессионального анамнеза, вредных привычек, организованность детских коллективов и особенности их медицинского обслуживания, возможность учета условий жизни за относительно небольшой срок обеспечивают наиболее вероятное выявление возможного неблагоприятного действия загрязнения окружающей среды на здоровье [1]. Предприятия горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, располагающиеся на территории Зауралья Республики Башкортостан, являются основными источниками техногенного загрязнения окружающей среды. Согласно статистическим данным Министерства здравоохранения Республики Башкортостан в 2018 году имеет место рост общей заболеваемости среди детей (от 0 до 14 лет включительно) – на 0,2 % , которая составила 216458,8 на 100 000 населения детского возраста [3]. Оценивая показатели государственной статистической отчетности лечебно - профилактических учреждений - «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебно - профилактического учреждения (формы №12)» за последние пять лет, был выявлен рост заболеваемости в Бурзянском, Учалинском и Хайбуллинском районах. Заметное снижение наблюдалось в Баймакском, Зианчуринском районах и в г. Сибай. Относительно на одном уровне была заболеваемость в Абзелиловском, Зилаирском и Зианчуринском районах (рис.1).

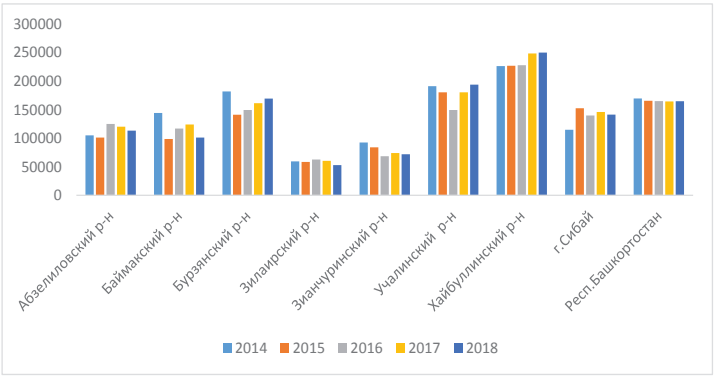


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости детей 0 - 14 лет за 2014 - 2018 г.г.

Среди изучаемых территорий, наиболее высоким показателем заболеваемости детей характеризовался Хайбуллинский, затем Учалинский и Бурзянский районы. Самыми низкими - Зилаирский и Зианчуринский районы.

Среди изучаемых территорий средне пятилетней уровень заболеваемости детей с 2014 года по 2018 год значительно превышал республиканские показатели (697761,9 на 100 тысяч детского населения) в Хайбуллинском районе (979877,3 на 100 тысяч детского населения) на 40 % и в Учалинском районе (740362,33 на 100 тысяч детского населения) на 6,1 % (рис.2).

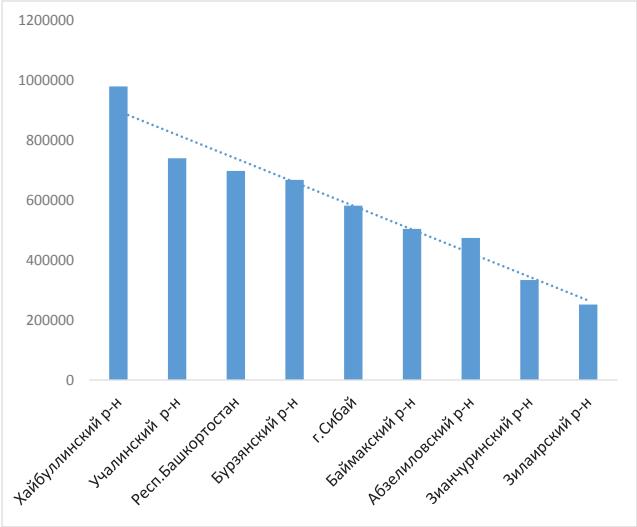


Рис.2 Усредненные значения показателей заболеваемости детей 0 - 14 лет за 5 лет.

Среди многих факторов, влияющих на здоровья детей, как наиболее чувствительной группы населения, важную роль играет состояние окружающей среды, ее неблагоприятные факторы [2,4]. Таким образом, выше приведенные данные могут свидетельствовать об ухудшении состояния здоровья детей в районах с развитой горнорудной промышленностью. Анализ показателей ухудшения заболеваемости детского населения необходимо использовать для планирования мероприятий по улучшению экологической ситуации и мер по оздоровлению детского населения.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ и Правительством Республики Башкортостан научного проекта 19 - 413 - 020003 р - а.

Список использованной литературы:

1. Рафикова Ю.С., Семенова И.Н., Серегина Ю.Ю., Хакимзянов О.М. Медико - экологические особенности горнорудных регионов Зауралья республики Башкортостан // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11 - 1. – С. 43 - .

2. Semenova I.N., Rafikova Yu.S., Khasanova R.F., Suyundukov Ya.T. Analysis of metal content in soils near abandoned mines of Bashkir TransUrals and in the hair of children living in this territory // Journal of Trace Elements in Medicine and Biology. 2018. T. 50. P. 664–667.

3. Сборник МИАЦ «Здоровье населения и деятельность медицинских организаций республики Башкортостан в 2018 году». http: // xn - - - - 7sbezt1a4b.xn - - p1ai / activities / sborniki.php.

4. Семенова И.Н., Абдуллина Л.А., Рафикова Ю.С. Загрязнение объектов окружающей среды в зоне влияния Бурибаевского горно - обогатительного комбината и показатели заболеваемости населения // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10 - 3. – С. 558 - 560;

© Рафикова Ю.С., Хасанова Р.Ф., Семенова И.Н., Суюндуков Я.Т., 2019

УДК: 615.322.281.9

Л.Т. Суханко докт. биол.наук, профессор АГУ, г. Астрахань, РФ
L.T. Suchenko Prof., Doctor of Biological Sciences Astrakhan State University,

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ «GLYZYRFIT» ИЗ СОЛОДКИ ГОЛОЙ С АНТИТУБЕРКУЛЕЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

BIOTECHNOLOGICAL PRODUCT “GLYZYRFIT” FROM PLANT OF LIQUORT WITH ANTITUBERCULOSE ACTIVITY

Аннотация

Выделение и изучение биологически активных веществ растительного происхождения, в том числе лектинов, способных к специфическому связыванию углеводов, олиго–, полисахаридов и гликоконьюгатов, широко распространено в биотехнологии. Для изучения лектиноподобных углеводсвязывающих белков растений были приготовлены фракции, экстрагируемые Са – буфером из растений сем. Asteraceae и сем. Fabaceae. Исследована противомикробная активность этих экстрактов в отношении *M. tuberculosis $H_{37}Rv$*. Отмечена высокая ингибирующая активность лектиновых экстрактов соцветий *Achillea micranta, Helichrisum arenarium L.,* и корня *Glycyrrhiza glabra* в отношении штаммов *M. tuberculosis $H_{37}Rv$.* Исследования показали, что введение лектиноподобных углеводсвязывающих белков из корня *Glycyrrhiza glabra* мышам, зараженным *M. tuberculosis $H_{37}Rv$,* повышает бактерицидную функцию перитонеальных макрофагов. Обнаружены изменения структуры клеток *M. tuberculosis $H_{37}Rv$* под воздействием лектиновых компонентов корня *Glycyrrhiza glabra*. Такие свойства лектинсодержащих фитопрепаратов позволяют рекомендовать их использование в комплексной терапии туберкулеза.

Ключевые слова: гликоконьюгаты, лектиновые экстракты, противомикробная активность, клетки *M. tuberculosis $H_{37}Rv$,* миелопероксидазная активность, перитонеальные макрофаги, фитотерапия.

Summary

The isolation and investigation of bioactive substances of plant origin, including lectins capable of specific binding of carbohydrates of glyco - conjugates and oligo - and polysaccharides, is actively used in biotechonology. In order to study lectin - like carbohydrate - binding proteins we prepared Ca - buffer - extrated fractions from flowers and fruits of plants of *Asteraceae* and *Fabaceae* families. The extracts were studied for antibacterial activity against *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$. The substances from flowers and fruits of *Achillea micranta, Helichrisum arenarium L., Glycyrrhiza glabra* demonstrated high activity against strains of *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$. Studies had shown that per os given lectin - like carbohydrate - binding proteins, extracted from *Glycyrrhiza glabra* root, significantly increased the functional activity of peritoneal macrophages of mice previously stimulated with intraperitoneal *M.tuberculosis* - $H_{37}Rv$ infection. Additionally was found the capability of lectin - like proteins, extracted from *Glycyrrhiza glabra* root, to change the structure of the cells of *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$. Positive qualities of fitopreparations, studied in this work, allow us to recommend its use in the treatment of tuberculosis.

Keywords: glyco - conjugates, antibacterial activity, lectin - like proteins, cells of *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$, activity of peritoneal macrophages, fitopreparations

Актуальность.

Выделение и изучение биологически – активных веществ растительного происхождения, в том числе лектинов, способных к специфическому связыванию углеводов, олиго–, полисахаридов и гликоконьюгатов, широко распространено в биотехнологии [1, с. 220]. Для изучения лектиноподобных углеводсвязывающих белков растений были приготовлены фракции, экстрагируемые Са – буфером из корней, соцветий и плодов растений сем. *Asteraceae* и сем. *Fabaceae.* Целью работы было исследование противомикробной активности этих экстрактов в отношении Mycobacterium tuberculosis. Изучение особенностей ингибирующей активности лектиновых компонентов экстрактов соцветий и плодов *Achillea micranta, Helichrisum arenarium L.*, и *Glycyrrhiza glabra.* Изучены механизмы воздействия препарата из солодки голой «GLYZYRFIT» в отношении штамма *Mycobacterium tuberculosis* $H_{37}Rv$ [2, с. 219].

Объекты и методы исследования

Из корня солодки голой (*Glycyrrhiza glabra*), соцветий и плодов *Achillea micranta, Helichrisum arenarium* с помощью экстрагирования кальциевыми и магниевыми буферными экстрагентами извлекались лектинсодержащие компоненты, затем с помощью лектинузнающих гликоконьюгатов Lec – ПАА, Gal - ПАА лектиновые белки растений концентрировались для создания препаратов. Кроме того, в сертифицированном препарате из корня солодки голой «GLYZYRFIT» обнаружены глицирризиновая кислота и ее соли, ряд флавоноидов (диоксифлавононы, нарингенин, глюкопиранозид) и лектиноподобные белки. Экспериментальным животным, зараженным микобактериями туберкулеза, беспородным мышам вводили per os лектинсодержащий сертифицированный препарат из корня солодки голой «Экстракт солодки «GLYZYRFIT» в оптимальной дозе (0,2 мг / кг) с предварительным заражением *M. tuberculosis*, $H_{37}Rv$ в брюшную полость животным.

Результаты и их обсуждение

Лектинсодержащие препараты показали высокие уровни противомикробной активности, в том числе противотуберкулезной при воздействии культуру музейных штаммов M.tuberculosis (см. табл. 1). Лектинсодержащие буферные экстракты растений *Helichrysum arenarium (L.), Achillea micrantha M.B,* корня *Glycyrrhiza glabra* участвовали в разведениях, соответствующих дозам на сухой вес активных веществ в жидкой среде Школьниковой с суспензией *Mycobacterium tuberculosis* H_{37} Rv: $2{,}5x10^{-4}$ мг / мл; $1{,}25x10^{-4}$мг / мл; $0{,}625x10^{-4}$мг / мл; $0{,}313x10^{-4}$мг / мл; $0{,}156x10^{-4}$мг / мл; $0{,}078x10^{-4}$мг / мл. Перед

применением экстракты подвергались автоклавированию под ватными пробками для соблюдения антисептики.

Таблица 1. Антитуберкулезная активность лектиновых препаратов корня *Glycyrrhiza glabra, Helichrysum arenarium (L.), Achillea micrantha* в различных концентрациях активных веществ

0	Число колоний при различных концентрациях экстрактов						Контроль		
	$2,5x10^{-4}$ mg / ml	$1,25x10^{-4}$ mg / ml	$0,625x10^{-4}$ mg / ml0	$0,313x10^{-4}$ mg / ml	$0,156x10^{-4}$ mg / ml	$0,078x10^{-4}$ mg / ml	H_{37}+среда Школьниковой	H_{37}+экстракт	H_{37} + 40 % спирт
Корень *Glycyrrhiza glabra*	0	0	0	0	0	0	160	0	1
Соцветия *Helichrisum arenarium*	0	4	0	3	30	40	>100	0	1
Соцветия *Achillea micranta*	2	12	20	30	20	30	170	3	1

Таким образом, исследования показали, что наиболее высокий ингибирующий эффект зарегистрирован у лектинсодержащего экстракта из корня солодки.

В последствии, из полученных экстрактов были изготовлены препараты «Экстракт солодки «GLYZYRFIT». При лечении препаратами «GLYZYRFIT» животных, зараженных *M. tuberculosis H37Rv* обнаружено более эффективное антимикробное действие препаратов на микобактерии, в сравнении с применением традиционных антибиотиков. Обнаружена так же избирательная высокая активность препарата солодки голой в отношении гемолитических стафилококков при отсутствии подавления нормальной кишечной микрофлоры у животных, получающих препараты per os в дозе 0,02 мл / кг. Кроме того, обнаружены иммунопротективные свойства препарата солодки голой «Экстракт солодки «GLYZYRFIT», которые выражены повышением миелопероксидазной активности нейтрофилов периферической крови (основной бактерицидной системы иммунитета) животных, зараженных *M. tuberculosis H37Rv* (см. табл. 2).

Таблица 2. Уровень миелопероксидазы в нейтрофилах периферической крови мышей при различных сроках воздействия лектиновыми компонентами «Экстракт солодки «GLYZYRFIT»

Время (сутки)	Группа, показатели	
	M.tub. +H_2O_2+лектин сол.	*M.tub.* +H_2O_2
	Активность миелопероксидазы (усл. ед.)	
0 (интактные мыши)	1,88±0,06	1,88±0,06
Зараженные животные *M.tuberculosis* на разных сроках лечения		
1	1,87±0,02	1,86±0,01

2	1,89±0,03	1,87±0,03
3	1,91±0,02	1,85±0,02
4	2,03±0,07	1,83±0,02
5	2,20±0,03	1,80±0,07
7	2,23±0,05*	1,79±0,03

- $p<0,05$ по сравнению с контролем

Так, введение мышам per os лектинсодержащего экстракта из корня солодки голой «Экстракт солодки «GLYZYRFIT» в оптимальной дозе (0,2 мг / кг) с предварительным заражением *M.tuberculosis*, $H_{37}Rv$ в брюшную полость животным, способствовало достоверному повышению по сравнению с контролем функциональной активности перитонеальных макрофагов мышей по показателям поглотительной способности и повышению активности одной из основных бактерицидных систем фагоцитов – миелопероксидазной системы.

При микроскопических исследованиях обнаружено воздействие на клетки культуры *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$ лектиновых компонентов препарата корня *Glycyrrhiza glabra*. Клеточная стенка размыта и наблюдались разрывы. Разрушению подвергалась и плазматическая мембрана. Цитоплазма просветлена и разрежена. У ряда клеток наблюдалась конденсация цитоплазмы. Рибосом не обнаруживалось и включения отсутствовали. Эти изменения подтверждают способность растительных лектиновых компонентов к белок - углеводному связыванию с антигенной структурой микобактерии и инактивации ее и подтверждают предыдущие исследования [3, с. 44 - 45].

Выводы и заключение

Таким образом, проведенные исследования показали довольно высокую специфичную активность исследуемых растительных экстрактивных компонентов соцветий *Helichrysum arenarium (L.)* и *Achillea micrantha M.B,* корня *Glycyrrhiza glabra* в отношении музейного штамма *M. tuberculosis* $H_{37}Rv$. Однако, воздействие препарата «Экстракт солодки «GLYZYRFIT», кроме антитуберкулезного действия, повысило уровень миелопероксидазы в нейтрофилах периферической крови мышей при различных сроках воздействия его лектиновыми компонентами [4].

Список использованной литературы:

1. Маслов А.К., Лужнова С.А., Дегтярев О.В., Дуйко В.В. Пероксидаза в составе корня хрена как корректор иммунодефицита, возникающего при длительном приеме антибиотиков и химиопрепаратов // 14 Рос. национ. конгресс «Человек и лекарство» Сб. матер. конгресса. – М.; С.220.

2. Назарова Г.Н., Маслов А.К., Сухенко Л.Т., Лужнова С.А. Предпосылки использования экстракта из корня солодки голой (GLYCYRRHIZA GLABRA) в терапии лепры // Вестн. новых мед. технологий. – 2008. – Т.15, № 2. С. 218 - 219.

3. Назарова Г.Н., Сухенко Л.Т., Маслов А.К. Влияние экстрактов некоторых растений Астраханской области на клетки микобактерий туберкулеза // Вестн. новых мед. технологий. – 2007. – Т. 24, № 4.0 С. 44 - 45.

4. Sukhenko L.T., Nazarova G.N. Urlapova N.G. Patent № 2362577 Russia against the 27th June 2009 “Extract of Common Licorice with anti - tuberculosis activity”.

© Л.Т.Сухенко, 2019

УДК57

Л.А. Ганджаева
PhD, УрДУ
О.Г.Таганова
Студентка 1 курса, УрГУ
З.Д.Исмоилова
Студентка 1 курса, УрГУ
Х.Ш.Рузметова
Студентка 1 курса, УрГУ
А.С.Албекова
Студентка 1 курса, УрГУ

РАЗВИТИЕ ЯИЦ КЛОПОВ (*HEMIPTERA*) В НИЖНЕМ КРАЮ АМУДАРЬИ

Аннотация: *Статья посвящена изучение развитие яиц среднеазиатского клопа в естественных условиях* ***в*** *нижнем краю Амударьи.*

Ключевые слова**:** эмбрионального развития*, яйца, клоп, Hemiptera*

Отряд клопы (Hemiptera) или Полужесткокрылые, представляют самый крупный отряд насекомых с неполным превращением. В настоящее время известно свыше 30 000 видов клопов, распространенных по всему земному шару.

Изучение основных моментов биологических и экологических особенностей крестоцветных клопов имеет не только практический, но и большой теоретический интерес.

Развитие и поведение, численность и распространение вредителей сельскохозяйственных культур нельзя изучать изолированно от факторов внешней среды.

Изучение влияния температуры и роли кормовых растений в жизни крестоцветных клопов имеет решающее значение в биологии и экологии вредителя.

Литературные сведения о развитии личинки крестоцветных клопов очень скудны. Развитие личинок разукрашенного и рапсового клопа в естественных условиях наблюдали М.И. Хлебникова (1925), Ю.Гринев (1925), Н.Н. Сухориков (1953), но эти авторы не отражали связей между процессом развития и фактором внешней среды. Лишь И.Д. Шапиро (1951) установил влияние пищи на выживаемость личинок разукрашенного, рапсового и горчичного клопов, воспитывая их на различных крестоцветных растениях в лабораторных условиях. Данные о развитии личинок изучающихся нами видов, в литературе отсутствуют.

Характер повреждений клопами и развития клопы определялся нами путем прямых наблюдений как на капустной плантации Ургенчского района (фермерских хозяйствах «Одилбек», «Гулрухбегим», «Даргамар» и «Олтин калъа»), так и на опытном участке Ургенчского Государственного университета им. Аль - Хорезми.

Для выяснения влияния клопов на темпы роста развития и урожая растении и определения коэффициента их вредности в зависимости от их численности на опытном поле Ургенчского государственного университета нами было выбрано для опыта 50

растений (раннего сорта капусты) и 50 растений (позднего сорат капусты), находящиеся в одинаковых условиях (без почвенных разностей, условий орошения и т.д.) и имеющих одинаковые развитие в период естественного налета клопов на капусту.

В Средней Азии в условиях Каршинской степи П. Туйчиев (1974) приводит данные, что развитие яиц среднеазиатского крестоцветного клопа в естественных условиях весной (март, апрель, май) – от 6 до 15 дней, а летом (июнь, июль, август) – 3 - 4 дня, в зависимости от температуры. В указанном выше регионе этим вопросом никто не занимался.

По результатам наших исследований продолжительность эмбрионального развития клопа зависит от температуры и влажности воздуха. Эмбриональное развитие E.maracandica во второй декада апреля и в мае продолжалось от 7 до 15 дней, при среднесуточной температуре от 9,7^{o} до 26,5^{o}C и влажности от 35 до 56 % . С наступлением более жаркой погоды в июле эмбриональное развитие клопа сокращается, завершаясь в 5 - 7 дней, а в июле и августе 3 - 4 дня [1].

Яйца E.Wilkinsi по мере развития эмбриона меняют окраску, приобретая розоватый оттенок. Темносероватый цвет яиц E.maracandica долго остаётся неизменным.

Дня за 2 - 3 перед выходом личинок, яйца этого клопа сверху приобретают желто - розоватую окраску, благодаря светло - желтой окраске тела личинки. Кроме того, крышечка яиц становится более выпуклой. Перед отрождением личинок через харион верхней стороны яиц начинает просвечиват «Т» образный темно - коричневый «яйцевой зуб» - аппарат для подлома и открывания личинкой крышки яйца [2].

По результатам наших исследований продолжительность эмбрионального развития клопа зависит от температуры и влажности воздуха. Эмбриональное развитие E.maracandica во второй декада апреля и в мае продолжалось от 7 до 15 дней, при среднесуточной температуре от 9,7^{o} до 26,5^{o}C и влажности от 35 до 56 % . С наступлением более жаркой погоды в июле эмбриональное развитие клопа сокращается, завершаясь в 5 - 7 дней, а в июле и августе 3 - 4 дня [3, 4].

Яйца E.Wilkinsi в середине во второй декаде апреля в полевых условиях, при колебании среднесуточной температуры от 8,7^{o} до 20,4^{o}C при относительной влажности от 35 до 45 % , развивались 10 - 15 дней. В лаборатории, при среднесуточной температуре от 19,3 до 25,6^{o}C и влажности от 38 до 50 % , продолжительность эмбрионального развития яиц одновременно отложенных была равна 6 - 9 дням (табл. 1).

Таблица 1
Продолжительность развития яиц клопов (в днях)
в зависимости от сроков кладки и температуры (Ургенч, 2019 г)

Дата наблюдений	Температурные показатели, ^{o}C			Относительная влажность, %	Виды клопов	
	Средняя	Максимальная	Минимальная		E.maracandica	E.Wilkinsi
9 - 20.IV	18,2	31,0	8	35	14	15
10 - 30.V	26,5	38,0	14,0	40	4,3	5,4
20.VI - 10.VIII	28,2	41,0	16,0	43	3,4	4,0
10 - 20.VIII	23,8	37,1	14,0	40	5,3	6,7
10 - 20.IX	21,2	36,0	8,2	35	8,6	10,8

При среднесуточной температуре идет ускорение эмбриональное развитие. При среднесуточной температуре 16°С эмбриональное развитие клопов продолжается до 20 дней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлака Г.А. Биоэкологическое обоснование защиты зерновых злаков от хлебных клопов (надсемейства Pentotomidae) в лесостепи Среднего Поволжья: автореф. дис. ... канд. биол. наук. — СПб.: ВИЗР, 2005. — 24 с.

2. Плотников В.И. Насекомые вредящие хозяйственным растениям Средней Азии. Ташкент: Изд. Узбекск. ст. защ. раст., 1926. – 292 с.

3. Теняева О.Л. Глиадиновый комплекс зерна сортов озимой пшеницы устойчивой к вредной черепашке (Eurygaster integriceps Put.): автореф. дис. ... канд. с. - х. наук. — Саратов: Саратовский ГАУ, 2004. — 20 с.

4. Яхонтов В.В. вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент: Госиздат УзССР, 1953. – С. 572 - 574.

© Л.А. Ганджаева, О.Г.Таганова, З.Д.Исмоилова, Х.Ш.Рузметова, А.С.Албекова

УДК 574.42

Т.Е. Ткачук
канд. биол. наук, доцент Забайкальского государственного университета,
г. Чита, РФ, старший научный сотрудник
Даурского государственного природного биосферного заповедника,
с. Нижний Цасучей, РФ
e - mail: tetkachuk@yandex.ru
Д.В. Николаева
магистрант Забайкальского государственного университета, г. Чита, РФ
e - mail: nikolaeva - dasha - 97@mail.ru
Tatiana Tkachuk
Candidate if Science, associate professor of Transbaical State university, Russia, Chita; senior scientific fellow of Daursky State Nature Biosphere Reserve, Russia, Nizhny Tsasuchey
e - mail: tetkachuk@yandex.ru
Darya Nikolaeva
Master student of Transbaical State university, Russia, Chita
e - mail: nikolaeva - dasha - 97@mail.ru

ТЕМПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ЛУГОВО - СТЕПНОГО ЭКОТОНА НА ПОБЕРЕЖЬЕ ТОРЕЙСКИХ ОЗЕР В ХОДЕ КЛИМАТОГЕННОЙ СУКЦЕССИИ

TRANSFORMATION RATE OF MEADOW - STEPPE ECOTONE AT COAST OF TOREY LAKES DURING CLIMATE - DRIVED ECOLOGICAL SUCCESSION

Аннотация

Изучалась динамика границы луг - степь на трансекте между степными озерами Зун - Торей и Барун - Торей на юге Забайкальского края. Важной особенностью климата региона являются тридцатилетние циклы, состоящие из засушливой и влажной фаз. При высыхания

Торейских озер в засушливую фазу площадь лугов в озерно - степном комплексе возрастает многократно за счет зарастания дна. Сукцессионный сдвиг границы «луг - степь» за 16 лет составил 10 - 20 м, но был неравномерным за счет погодичных флуктуаций.

Ключевые слова:

климатические циклы, Торейские озера, экотон, динамика растительности, сукцессии, флуктуации

Abstract

Dinamics of meadow - steppe contact was studied at a fixed transect between lakes Zun - Torey and Barun - Torey at south of Zabaikalsky krai. Important feature of regional climate are 30 - year cycles including dry and wet stages. While Torey lakes drying in dry stage area of halophytic meadows in steppe - lake nature complexes increases many times dew to grassing of the bottom. Successional shift of meadow - steppe contact during 16 years amounted 10 - 20 m, but was lop - sided by annual fluctuations.

Keywords:

climate cycles, Torey lakes, ecotone, vegetation dynamics, succession, fluctuation**.**

Торейскиие озера находятся на юге Забайкалького края в пределах Улдза - Торейской равнины, являющейся северной частью Восточно - Монгольской равнины. Климат резко континентальный, со среднегодовой температурой близкой к нулю (от - 0,2° до +0,2 ºС). Среднегодовое количество осадков 290 - 310 мм, из которых 68 % выпадает с июля по сентябрь [1]. Одной из важных особенностей природы Даурии является многолетняя цикличность экосистем, обусловленная цикличностью климата. Наиболее четко выражены внутривековые циклы увлажнения продолжительностью около 30 лет, с засушливой и влажной фазами примерно равными по продолжительности. Засушливая фаза последнего цикла началась в 1999 году. В засушливую фазу происходит высыхание большинства степных озер, в том числе таких больших, как Зун - Торей и Барун - Торей. Эти сообщающиеся между собой содовые озера при максимальном наполнении имеют суммарную акваторию 800 - 900 км² [2]. Под влиянием тридцатилетних климатических циклов озерно - степные природные комплексы претерпевают существенные изменения [3; 4].

Изучение климатогенных изменений растительности торейских озерно - степных комплексов проводится нами с 2002 г. на трансекте шириной 10 м, проходящей от уреза воды оз. Зун - Торей до уреза вод оз. Барун - Торей; по мере высыхания озер она продлевалась нами до отступающей береговой линии и в настоящее время составляет около 6 км. Ежегодное описание и картирование растительности на трансекте проводится нами с привлечением группы студентов - экологов ЗабГУ во время практики. При отступлении воды многократно возросли площади пионерной растительности и галофитных лугов, сформировавшихся на дне озер. Трансекта пересекает полосы пионерной растительности, галофитных лугов и степей. Среди многих вопросов, связанных с динамикой растительности высохшего дна и террас Торейских озер отдельного рассмотрения заслуживают изменения, происходящие в полосе экотона между степью и лугами. Для анализа мы взяли два участка трансекты, пересекающих лугово - степные экотоны на бывших берегах оз. Зун - Торей и оз. Барун - Торей 150 м и 100 м длиной соответственно.

На оз. Зун - Торей четкость перехода от степи к лугам нарушается рельефом: переходная полоса пересекается широким (около 20 м) береговым валом с каменистыми почвами, более сухими, чем остальная часть первой озерной террасы, в результате в сущности, экотонная полоса на первой террасе оз. Зун - Торей включает три экотона более низкого порядка, каждый из которых имеет свою траекторию развития. Поэтому в зун - торейском экотоне наблюдается чередование больших участков степных и луговых сообществ. Их ширина варьирует в зависимости от количества осадков, например, в 2004 г. наблюдалось преобладание луговых сообществ, а в 2005 и 2006 гг. степных (см. таблицу). В целом, с 2002 по 2004 гг. наблюдается заметное преобладание лугов. С 2005 г. преобладают степные сообщества, которые на протяжении последующих лет исследования периодически сменялись луговыми, что мы рассматриваем как флуктуации. Еще одной особенностью зун - торейского участка трансекты является легкий механический состав почв, обусловливающий быстрое промывание от растворимых солей при понижении уровня грунтовых вод. Поэтому трансформация растительности здесь идет довольно быстро. Общая тенденция в полосе зун - торейского лугово - степного экотона отчетлива и состоит в увеличении площади степных сообществ. За период исследований граница между степью и лугом в каждом экотоне низкого порядка смещалась до 20 м, а суммарно сдвинулась примерно на 60 метров.

Таблица - Количество квадратов со степными и луговыми сообществами на отрезках трансекты на побережье озер Зун - Торей и Барун - Торей

Год	**Зун - Торей**			**Барун - Торей**		
	Степные	Степные +луговые	Луговые	Луговые	Степные +луговые	Степные
2002	4	2	9	6	1	3
2003	2	4	9	6	1	3
2004	4	2	9	6	0	4
2005	8	3	4	6	0	4
2006	8	2	5	5	1	4
2007	10	1	4	5	0	5
2008	8	2	5	6	1	3
2009	10	1	4	5	0	5
2010	11	0	4	6	0	4
2011	10	0	5	6	0	4
2012	10	0	5	6	0	4
2013	6	1	8	7	0	3
2014	9	1	5	6	0	4
2015	8	1	6	5	2	3
2016	11	1	3	5	1	4
2017	10	1	4	6	0	4

На экотонном отрезке профиля со стороны оз. Барун - Торей склон озерной террасы пологий и нарушается лишь старой железнодорожной насыпью менее 10 м шириной и около 1 м высотой. Переход от степи к лугу здесь довольно четкий и проходит немного выше насыпи. Механический состав почв на данном участке тяжелый – глинистый и

суглинистый, поэтому промывание почв от растворимых солей и, соответственно, трансформация растительности происходят более медленно, чем на Зун - Торее. За анализируемый период граница между степью и лугом смещалась вверх и вниз по склону первой террасы в диапазоне около 20 м со слабо выраженной тенденцией к увеличению площади степи (см. таблицу). За 16 лет граница типов растительности сместилась вниз по склону не более чем на 10 м.

Таким образом, на побережье Торейских озер сдвиг границы степей и лугов составляет первые десятки метров, он связан с сукцессией растительного покрова из - за высыхания озер. Процесс смещения границы лугов и степей осложняется погодичными флуктуациями под влиянием метеоусловий. На оз. Зун - Торей в силу легкого механического состава почв сдвиг границы «степь - луг» более значителен, чем на Барун - Торее, где почвы имеют тяжелый механический состав.

Список использованной литературы:

1. Обязов В. А. Изменение климата и гидрологического режима рек и озер в Даурском экорегионе // Проблемы адаптации к изменению климата в бассейнах рек Даурии: экологические и водохозяйственные аспекты: сб. науч. тр. Вып. 5. Чита: Экспресс - издательство, 2012. С. 24–45.
2. Содовые озёра Забайкалья: экология и продуктивность / Л.И.Локоть, Т. А. Стрижова, Е. П. Горлачёва [и др.]. Новосибирск, 1991. 216 с.
3. Ткаченко Е. Э., Обязов В. А. Изменение уровня Торейских озёр и гнездящиеся колониальные околоводные птицы / Государственный природный биосферный заповедник «Даурский» // Наземные позвоночные Даурии: сб. науч. тр. Чита, 2003. Вып. 3. С. 44–59.
4. Kirilyuk V. E., Tkachuk T. E., Obyazov V. A., Kirilyuk O. K. Influence of climate change on wildlife in the Daurian ecoregion // Eurasian Steppes Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World» edited by Marinus J. A. Werger & Marja A. Van Staalduinen. Published by Springer (Dordrecht, Berlin, Tokyo, Boston, London), 2011. 400–470 p.

© Т.Е.Ткачук, Д.В.Николаева, 2019

УДК 57

Д.Г. Ханафина
студент магистрант Стерлитамакского филиала БашГУ
Россия, г. Стерлитамак
Научный руководитель:
Э.Р. Гильванова
к.м.н., доцент
Стерлитамакский филиал БашГУ
Россия, г. Стерлитамак

ПЫЛЬЦЕВОЙ МОНИТОРИНГ СОРНЫХ ТРАВ В Г. СТЕРЛИТАМАК (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН) В ПЕРИОД С 25 ИЮНЯ ПО 13 СЕНТЯБРЯ 2018 Г.

Аннотация: Поллиноз - аллергическое заболевание, вызываемое пыльцой растений. Пыльцевой мониторинг позволяет получить информацию о количественном и

качественном содержании пыльцы в воздухе, а также позволяет узнать даты начала и конца пыления растений. Исследования позволили определить точные сроки пыления сорных трав и доказали, что пыление начинается намного раньше установленных сроков в календаре пыления, используемых аллергологами в республике Башкортостан.

Ключевые слова: пыльца, аллергия, аллерген, сорная трава поллиноз, пыльцевой мониторинг.

Пыльцевая аллергия (поллиноз) – классическое аллергическое заболевание, в основе которого лежит аллергическая реакция немедленного типа. В медицинской литературе можно встретить следующие названия поллиноза: сенный насморк, сенная лихорадка, весенний катар, пыльцевая астма, пыльцевая ринопатия. Заболевание вызывается пыльцой ветроопыляемых растений, а именно белками - аллергенами, входящими в ее состав. Проявляется поллиноз воспалением слизистых оболочек дыхательных путей, глаз и кожи и сопровождается симптомами острого ринита, конъюнктивита, бронхита, иногда бронхиальной астмы (БА) и атопического дерматита [1].

По данным многочисленных эпидемиологических исследований, распространенность пыльцевой аллергии составляет от 0,2 до 39 % , однако установить точную частоту сложно. Трудности создают географические различия в составе пыльцы, неправильная расшифровка симптомов заболевания самим пациентом, установление неправильного диагноза врачом. Также искажают статистику пациенты, предпочитающие самолечение, а не консультацию у специалиста. Лишь 18 % пациентов, подозревающие у себя аллергию, идут на осмотр к врачу в первый год заболевания, 53 % тянут с посещением врача более трех лет. Оставшийся процент пациентов не обращаются в медицинские учреждения вообще [4].

Проведенные в Республике Башкортостан эпидемиологические исследования установили, что поллинозом болеет 7,1 % взрослого населения, а у детей, в зависимости от района проживания, данный показатель колеблется от 1,3 до 7,6 % .

Количество лиц, страдающих аллергией, увеличивается из года в год. Таким образом, широкая распространенность аллергических заболеваний превратила проблему аллергии в глобальную медикосоциальную проблему [2].

Аэропалинология – область биологии, изучающая состав пыльцевого дождя и его роль в формировании поллиноза. Аэропалинологические исследования включают: сбор пыльцы растений, содержащихся в воздухе, их идентификацию, количественное определение при визуальном подсчете в поле зрения микроскопа и разработку календарей пыления.

Для улавливания взвешенных пыльцевых зерен в воздухе используются предметные стекла с предварительным обезжириванием стекол и последующим нанесением на них вазелина в один тонкий слой. Высота установки стекол имеет первостепенное значение для выявления состава пыльцевого спектра. Состав спектра на уровне земли или на уровне человеческого роста отличается от состава спектра на больших высотах, в первую очередь, повышенным содержанием пыльцы

травянистых растений. Сбор осуществлялся на уровне земли, т.е. предметные стекла располагались на уровне до 1 метра: на скамейках, камнях, бревнах и др.

Самое активное пыление растений в течение суток происходит утром. Поэтому сбор пыльцы проводился в раннее утреннее время маршрутным методом в течение часа в каждой из трех точек. Нами были выбраны 3 точки: две в городе, одна за городом. 1 точка – Место массового скопления людей – Кинотеатр «Салават» (Комсомольская 80). 2 точка – Место точного произрастания растений – пойменная часть реки Ашкадар за Городской больницей №1. 3 точка – Место за чертой города – поле возле пересечения Уфимского и Раевского трактов.

Сбор осуществлялся в период с 25 июня по 13 сентября 2018г., т.е. до наступления первых заморозков. 12 сентября отмечались *заморозк*и до - 5. Для сбора был выбран летне - осенний период, который соответствует цветению сорных растений. Приходится на конец июля - сентябрь. В эту группу входят растения нескольких семейств: маревые, сложноцветные, подорожниковые. Аллергенными растениями этого периода являются амброзия, лебеда, полынь, крапива, марь белая, подсолнечник, кукуруза. [*3*].

Следует учитывать, что в зависимости от погодных условий, сроки пыления могут сдвигаться на 7 - 14 дней. Таким образом, зная календарь цветения отдельных видов растений можно установить группу предполагаемых пыльцевых аллергенов, и уже зная это «вычислить» аллергенное растение.

Для идентификации пыльцевых зерен, которая проводится на 4 $см^2$ предметного стекла используется микроскопический метод.

В результате идентификации была выделена пыльца следующих растений: *Atriplex patula* Лебеда раскидистая, *Atriplex prostrata* Лебеда простёртая, *Ambrosia trifida* Амброзия трехраздельная, *Artemisia abrotanum* Полынь лечебная, *Artemisia absinthium* Полынь горькая, *Artemisia sieversiana* Полынь Сиверса, *Artemisia vulgaris* Полынь обыкновенная.

Основной формой представления результатов аэропалинологических исследований являются календари пыления, составляемые как ежегодно, так и на основе многолетних наблюдений.

Рисунок 1 - График концентрации пыльцы амброзии трехраздельной в пойме

Количество пыльцы за период ее цветения с 9 июля по 12 сентября составило 175 пыльцевых зерен. Пик пыления приходится на 30 августа, где ее количество составило 9 п.з. (рис. 1).

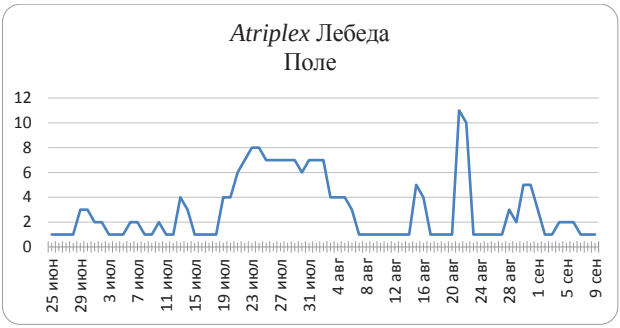


Рисунок 2 - График концентрации пыльцы лебеды в поле

Количество пыльцы загородом составило 228 п.з. Пик пыления приходится на 21 августа, где ее количество составило 11 п.з. (рис. 2).

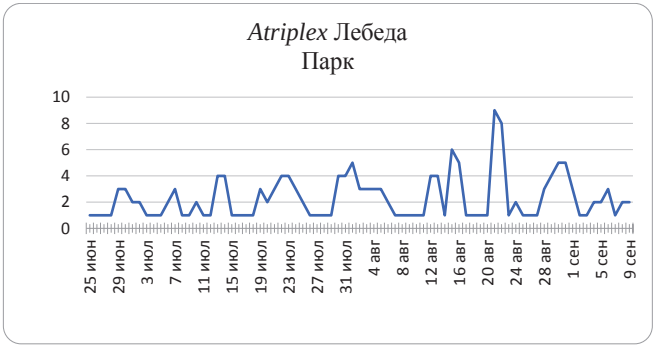


Рисунок 3 - График концентрации пыльцы лебеды в парке

Количество пыльцы в парке составило 178 п.з. Пик пыления приходится на 21 августа, где ее количество составило 9 п.з. (рис. 3).

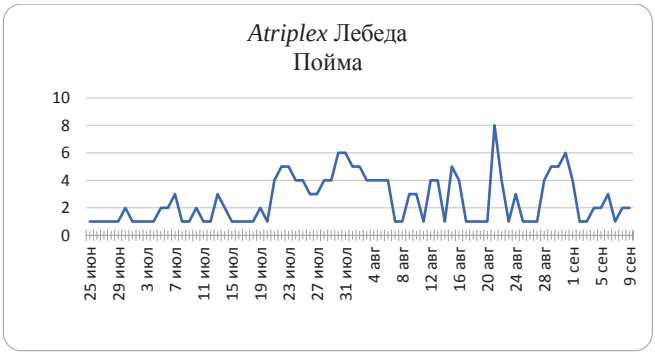


Рисунок 4 - График концентрации пыльцы лебеды в пойме

Количество пыльцы в пойме реки составило 198 п.з. Пик пыления приходится на 21 августа, где ее количество составило 8 п.з. (рис. 4).

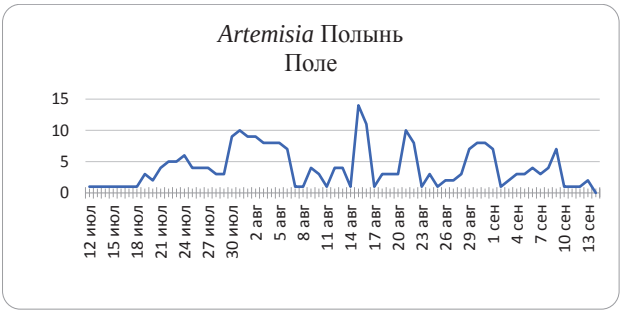


Рисунок 5 - График концентрации пыльцы полыни в поле

Количество пыльцы загородом составило 264 п.з. Пик пыления приходится на 21 августа, где ее количество составило 14 п.з. (рис. 5).

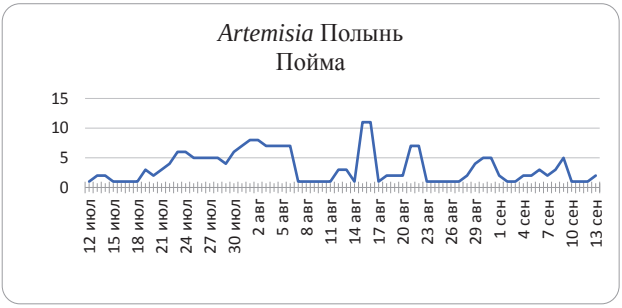


Рисунок 6 - График концентрации пыльцы полыни в пойме

Количество пыльцы в пойменной части реки составило 216 п.з. Пик пыления приходится на 16 августа, где ее количество составило 11 п.з. (рис. 6).

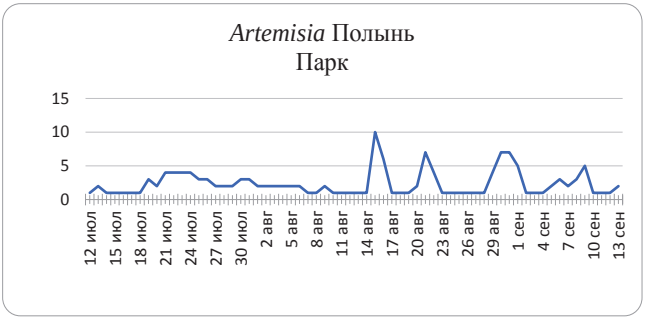


Рисунок 7 - График концентрации пыльцы полыни в парке

Количество пыльцы в месте массового скопления людей составило 152 п.з. Пик пыления приходится на 15 августа, где ее количество составило 10 п.з. (рис. 7).

Таблица 1 - Сроки цветения и количества пыльцевых зерен

Растение	Место сбора	Период пыления	Количество пыльцевых зерен (п.з.)	Дата пика пыления	Количество пыльцевых зерен в пик пыления
Амброзия трехраздельная *Ambrosia trifida*	Пойма	9.07.18 – 12.09.18	175	30.08.18	9
Лебеда раскидистая *Atriplex patula* Лебеда простёртая *Atriplex prostrata*	Поле	25.06.18 – 8.09.18	228	21.08.18	11
	Парк		178	21.08.18	9
	Пойма		198	21.08.18	8
Полынь лечебная *Artemisia abrotanum* Полынь горькая *Artemisia absinthium* Полынь Сиверса *Artemisia sieversiana* Полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*	Поле	12.07.18 – 13.09.18	264	21.08.18	14
	Парк		152	15.08.18	10
	Пойма		216	16.08.18	11

Сроки пыления у лебеды наиболее ранние и начинаются 25 июня. С 9 июля начинает пылить амброзия и с 12 июля полынь. Пики цветения сорных растений приходятся на период с 15 по 30 августа (таблица 1).

Исследования показали, что в атмосфере города Стерлитамака имеются пыльцевые зерна сорных растений, обладающие выраженной аллергенной активностью. Основу аэропалинологического спектра аллергенной пыльцы сорных растений в городе составляет пыльца 2 семейств: *Asteraceae* и *Amaranthaceae.*

Семейство *Asteraceae* представлено во флоре родом *Artemisia* и *Ambrosia*. Семейство *Amaranthaceae* представлено родом *Atriplex.* Из семейства *Asteraceae* обнаружена пыльца рода *Artemisia*, которая отличается наибольшей продуктивностью.

Род *Ambrosia* представлен одним видом растения - *Ambrosia trifida* Амброзия трехраздельная, обнаруженный в пойменной части реки Ашкадар. Род *Atriplex* представлен следующими растениями - *Atriplex patula* Лебеда раскидистая и *Atriplex prostrata* Лебеда простёртая. Род *Artemisia* включил растения - *Artemisia abrotanum* Полынь лечебная**,** *Artemisia absinthium* Полынь горькая**,** *Artemisia sieversiana* Полынь Сиверса**,** *Artemisia vulgaris* Полынь обыкновенная.

На основании проведенных исследований построен усредненный календарь пыления сорных аллергенных растений для города Стерлитамак за 2018 г. Важным результатом работы является то, что период пыления начинается не в конце июля или начале августа, как это описывается в литературных источниках, а уже в конце июня. Соответственно лечение пациентов врачами - аллергологами поллиноза на сорные травы должно начаться уже в конце июня.

Список использованной литературы:

1. Варламов Е.Е. Современный взгляд на поллиноз // Практика педиатра. – 2016. – № 2. – С. 18 - 21.
2. Вишнева Е.А. Современные принципы терапии аллергического ринита у детей / Е.А. Вишнева, Л.С. Намазова - Баранова, А.А. Алексеева и др. // Педиатрическая фармакология. – 2014. – №11 (1). –С. 6–14.
3. Воронцов И.М., Викулина И.Н. Поллиноз. // Мир медицины. - 1998. №5. - С. 13 - 24.
4. Горячкина Л. А. Поллиноз: современный взгляд на актуальную проблему / Л. А. Горячкина, Е. П. Терехова // Фарматека. - 2013. - № S1. - С. 49 - 56. 3.
5. Матвеева Л.П. Распространенность и основные фак - торы риска развития поллиноза у детей Удмурской области: автореф. … дис. канд. мед. наук: 14.00.09 / Л.П. Матвеева; Ижевск. гос. мед. Академия. - Ижевск, 2006. – С. 156.

© Д.Г. Ханафина, 2019

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 550.93

А.С. Гергеев
студент группы С - ГД - 15
ТИ(Ф)СВФУ
E - mail: raul1975@mail.ru

СОСТАВ, СВОЙСТВА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРИРОДНОГО ТУРМАЛИНА

Аннотация

Актуальность: заключается в подробном представлении об составе, физических свойствах и происхождении природного турмалина ценного ювелирного камня. В статье рассматриваются источники рудообразования, температуры минерало - образования, характера вмещающих горных пород.

Практическая значимость: заключается в возможности более достоверного определения месторождений ювелирного турмалина, геологического происхождения минерала и вмещающих горных пород.

Ключевые слова

Турмалин, пегматит, эльбаит, шерл, дравит, верделит, элементы примеси

Благородные разности турмалина издавна используются в качестве ограночного камня. Это обусловлено высокой твердостью, отсутствием спайности, сильным блеском, а главное - красотой и богатством цветовой гаммы турмалина.

Турмалин - это алюмо - боро - силикат кольцевого строения, отличающийся сложным химическим составом, что вызвано широким проявлением изоморфных замещений. Обобщенная формула турмалина: $Na(Mg, Fe_2+;Mn, Li, Al, Fe^{3+})_3\ Al_6\{(BO_3),[Si_60_{18}\ (0H,F)_4\}$

Правая часть формулы соответствует алюмо - боро - кислородному радикалу, характерному для всех разновидностей минерала, который мало изменяется по содержанию составляющих элементов. В кристаллической структуре минерала этот радикал образует изолированные двухслойные кольца. Левая часть формулы представлена ионами натрия (иногда и кальция), которые находятся в кристаллической решетке в шестерной координации кислорода и связывают кольцевые радикалы друг с другом по оси с. В центральную часть формулы входят катионы, содержание которых подвержено резким колебаниям. В кристаллической структуре минерала все катионы центральной части формулы находятся в шестерной координации кислорода и образуют винтообразные цепочки, соединяющие кольцевые радикалы по тройным - осям элементарной ячейки и являются типоморфными: их соотношение определяет образование разновидностей минерала, которые составляют природные изоморфные ряды турмалина.

Среди турмалинов различают:

I) шерл - черный, богатый железом; 2) дравит - коричневый, желтый или зеленый, обогащенный магнием; 3) эльбаиты (ахроит - бесцветный, рубеллит - розовый, красный, пурпурный, верделит - зеленый, индиголит - синий) - щелочные, содержащие натрий, литий и фтор; 4) тсилаизит - желтый, богатый марганцем; 5) хром - турмалин - изумрудно - зеленый, обогащенный хромом.

По относительному содержанию магния, железа, лития и марганца среди турмалинов выделяются два основных изоморфных ряда: шерлит - дравитовый и шерлит - эльбаит - тсилаизитовый. В современном ювелирном деле используются главным образом цветные турмалины шерлит - эльбаит - тсилаизитового ряда. По данным Г.П. Барсанова и М.Е. Яковлевой [1, стр. 36] среди эльбаитов этого ряда выделяют две группы: первая - розовые и красные рубеллиты, ахроиты и полихромные разности с зональной розово - красной окраской - суммарное содержание железа в них меньше 1 % **;** вторая - зеленые верделиты, синие индиголиты и их полихромные разновидности - суммарное содержание железа в них достигает 7 - 8 % ; эта группа является связующей между эльбаитами и шерлитами. Тсилаизит по составу близок эльбаиту. Принято считать эльбаитами турмалины с содержанием окиси марганца менее 3 % .

В турмалинах обычно содержится 35 - 38 % кремнезема, 8 - 11 % окиси бора, вода присутствует в форме гидроксила 0,6 - 5,4 % , который замещается фтором; как примеси отмечаются: K, Cr, 1i, V, Be, Rb,Cs, Zn.

Все известные разновидности турмалина кристаллизуются в дитригонально - пирамидальном классе тригональной сингонии. Габитус кристаллов длиннопризматический, столбчатый, короткопризматический и игольчатый. По характеру развития граней вертикального пояса различают два габитусных типа: гексагонально - призматический с поперечным сечением шестиугольной формы и тригонально - призматический, поперечное сечение которого приближается к сферическому треугольнику. Кристаллы турмалина бывают одно - и двухголовые. На головках кристаллов развивается своеобразный комплекс граней с большим (до 30 и более) числом простых форм. Турмалины эльбаитового ряда встречаются в виде хорошо образованных кристаллов, а также в форме сросшихся индивидов, шестоватых и радиально - лучистых агрегатов. Размеры кристаллов очень разнообразны и составляют от нескольких сантиметров до десятков сантиметров в длину и от нескольких миллиметров до 6 - 10 см в поперечнике. Обычные размеры кристаллов благородного турмалина 1 - 5 см в длину и 0,5 - 2,0см в поперечнике. Наиболее крупные кристаллы рубеллита и верделита, добытые на отечественных месторождениях, достигали 15 - 20 см в длину при поперечнике 6 - 8 см; на месторождениях Калифорнии попадались экземпляры ювелирного рубеллита размером до 25 x 10 см.

Физические свойства турмалинов зависят от химического состава. Цвет минерала весьма разнообразен и чрезвычайно чувствителен к незначительным колебаниям содержания элементов - хромофоров. Этим обусловлено не только разнообразие цветового диапазона окрасок, но и развитие полихромных (двух - трех - и даже пяти цветных) кристаллов, типичных для турмалинов эльбаитового ряда. Окраска турмалинов, по данным С.В. Грум - Гржимайло [2, стр. 54] полученным при изучении кривых спектров поглощения, вызвана присутствием ионов марганца и железа. При этом красный или розовый цвет обусловлен ионами марганца, зеленый - двухвалентного железа, а синий - одновременным присутствием двух - и трехвалентного железа. При нагревании до 400° наблюдается необратимое обесцвечивание розового турмалина, что связано, видимо, с переходом окиси марганца в закись под влиянием превращения закиси железа в окись в процессе прокаливания [2,стр. 60].

В ходе пегматитового процесса в системе меняются концентрация железа и марганца и валентность их ионов, что отражается на составе образующихся эльбаитов. Это в свою очередь обусловливает чрезвычайное разнообразие цветовой гаммы и резкие колебания интенсивности окраски кристаллов турмалина даже в одном пегматитовом теле, а также появление полихромных многозональных кристаллов как типичных образований. В многозональных кристаллах различают два типа зональности: поперечно - полосчатую со сменой цвета и тональности окраски вдоль удлинения кристалла, и концентрическую, со сменой окраски поперек удлинения в виде разноокрашенных цилиндров, как бы вставленных один в другой. Последовательность смены цвета в полихромных эльбаитах закономерна. Образование зон разного цвета идет в последовательности: черный (ранний) - синий - зеленый - бесцветный - розовый - бесцветный П - светло - зеленый П - бледно - розовый Л - черный П (поздний шерл). Естественно, что полный набор цветовых зон в одном кристалле практически никогда не встречается. Достаточно часты кристаллы с 3 - 5 зонами, наиболее распространенными из которых являются зоны черного, розового и зеленого цвета разных оттенков. Встречаются кристаллы и с аномальной сменой цветовых зон.

Для цветных турмалинов характерен плеохроизм, который необходимо учитывать при обработке камня.

Твердость турмалина высокая и колеблется от 7 до 7,5 по шкале Мооса, достигая наибольшей величины в бездефектных кристаллах; излом минерала раковистый.

Плотность составляет 2,92 - 3,26 и зависит от химического состава минерала. Наиболее низкая плотность у рубеллитов (3,012 - 3,049), средняя - характерна для верделитов (3,047 - 3,075) и наибольшая - для шерлов (3,1 - 3,2).

Установлена также прямая зависимость между плотностью и показателями преломления турмалина. Разности с низкой плотностью, как правило, имеют меньшие показатели преломления. Так, рубеллиты имеют следующие показатели преломления: Ng - 1,634 - 1,642, Ng - 1,616 - 1,624; верделиты - Ng - I,637 - I,648, Up - 1,613 - 1,628; шерлы - Ng - 1,658 - 1,668, Up - 1,628 - 1,633.

Турмалин полигенный минерал, но цветные его разновидности используемые в ювелирном деле, связаны исключительно с гранитными пегматитами с литиевой минерализацией. Дравиты - бурые магнезиальные турмалины - развиты главным образом в контактовых пегматитах (пегматитах "линии скрещения", по **А.**Е. Ферсману). По мнению А.Е. Ферсмана, турмалины кристаллизуются в геофазы F и G из надкритических газообразных флюидов в следующей последовательности: черные - синие - зеленые - розовые - бесцветные.

В пегматитах наиболее развиты шерлы, которые встречаются в жилах полей различных формаций и часто в значительных количествах. Шерлы образуются главным образом в первый калиевый этап развития пегматитового процесса который относится к стадии первичной кристаллизации и широко проявлен в пегматитах большинства выделяемых типов, особенно в слабо замещенных жилах [4, стр. 20].

Синие и зеленые турмалины связаны с редкометально - замещенными пегматитами, появляются они в натриевый этап развития пегматитового процесса, который относится к стадии метасоматоза [3, стр. 54]. Геохимически данный этап характеризуется повышением концентрации ионов двухвалентного марганца (при наличии в растворах ионов двухвалентного железа), который вместе с натрием является наиболее характерным элементом большинства образующихся в это время минералов. Наличие Fe^{2+} и Mn^{2+} обусловливает у многих минералов этого типа характерную зеленую окраску. Вместе с

зелеными и синими турмалинами встречаются: зеленый мусковит, манганапатит, трифилит - литиофилит, спессартин, касситерит, колумбит - танталит, берилл и др.

Розовые, красные, бесцветные и полихромные турмалины связаны с редкометально - замещенными пегматитами, причем с теми, в которых проявился поздний литиевый этап развития [3, стр. 67]. По классификации А.Е. Ферсмана, такие пегматиты относятся к литиевому подтипу V натролитиевого типа и **VI** марганцево - фосфатному типу [4, стр. 27]. Геохимически этот этап характеризуется высокой концентрацией летучих, в первую очередь фтора и бора, а также редких щелочей, тантала и др. Характерен и более высокий кислородный потенциал, что находит свое выражение в проявлении соединений марганца высшей валентности, придающих большинству минералов этого этапа образования розовую и фиолетовую окраску (при отсутствии железа). Наряду с цветными турмалинами в этот этап образуются такие типоморфные минералы, как лепидолит, воробьевит, розовый апатит, кунцит, розовые дитиофилиты, манганотанталит, симпсонит, торолит, поллуцит и др. Таким образом, основная масса цветных турмалинов образуется в период широкого развития процессов замещения первичных зон пегматитов, когда флюидные компоненты начинают играть решающую роль. При этом важно подчеркнуть, что эльбаиты, благородные разности которых представляют собой ценное ограночное сырье, образуются в тесной парагенетической и пространственной связи с лепидолитовой минерализацией и в пегматитах без лепидолита практически не встречаются.

Исследуя газово - жидкие включения в цветных турмалинах из занорышей пегматитов, М.М. Сливко (1952, 1955) пришел к выводу, что они образовались в гидротермальную стадию пегматитового процесса при температурах от 210 до 320°С. В настоящее время термометрических данных для окончательного суждения об условиях образования кристаллов благородного турмалина явно недостаточно.

Список литературы

1. Г.П. Барсанов, М.Е. Яковлева Эльбаит и некоторые разновидности турмалина / Труды Минералогического музея АН СССР, вып. 6, 1966 г.

2. С.В. Грум - Гржимайло Об окраске турмалинов и их исследовании в ультрафиолетовом поляризованном свете. / Труды института кристаллографии, вып. 12, 1956 г.

3. Гинзбург А.И. Геохимические особенности пегматитового процесса. / Минералогия и генезис пегматитов. М. 1960 г.

4. Ферсман А.Е. Пегматиты. Избранные труды. Том 4. М. 1960 г.

© А.С. Гергеев, 2019

УДК 550.93

А.С. Гергеев
студент группы С - ГД – 15, ТИ(Ф)СВФУ, E - mail: raul1975@mail.ru

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ТУРМАЛИНОВОГО СЫРЬЯ

Аннотация

Актуальность: заключается в области применения, технических требований и происхождении природного турмалина ценного ювелирного камня. В статье

рассматриваются также размещение месторождений благородного турмалина и сведения о его добыче

Практическая значимость: заключается в возможности более достоверного определения области применения как ювелирных так и не ювелирных кристаллов турмалина.

Ключевые слова

Турмалин, пегматит, эльбаит, шерл, дравит, верделит, добыча, месторождение

Ювелирный турмалин представляет ценный ограночный материал и, по последней классификации, относится к драгоценным камням IV порядка [1, стр.12] В современной ювелирной промышленности используются главным, образом турмалины эльбаитового ряда; изредка применяются дравиты и еще реже - черные непрозрачные шерлы.

Турмалин, в отличие от некоторых минералов с совершенной спайностью (топаз, кунцит, хромдиопсид), очень легко принимает полировку без растрескивания и замутнений обычными тонкими пастами. Бездефектные цветные разновидности идут на изготовление вставок, обработанных фасетной (многогранной) огранкой, для колец, серег, брошей, кулонов и других ювелирных изделий. Основными формами фасетной огранки являются: ступенчатая, бриллиантовая, роза, шахматная и комбинированная. Полупрозрачные трещиноватые, но красиво окрашенные разновидности обрабатываются в виде кабошонов, ценность которых значительно уступает ценности ограненных камней.

В последние годы на мировом рынке пользуются спросом прозрачные тонкие призматические кристаллы рубеллита, верделита или полихромного турмалина, которые, в естественном виде без обработки, оправленные в благородный металл, выглядят оригинально и эффектно. Наибольшей ценностью обладают густо окрашенные рубеллиты розовых, пурпурных и малиновых тонов, а также ярко - синие индиго - литы. Уступают им в цене полихромные турмалины и зеленые слабо окрашенные верделиты. Большую ценность в качестве коллекционного материала имеют друзы или сростки кристаллов цветного турмалина в ассоциации с другими минералами.

Кроме использования в ювелирном деле, турмалины находят применение в качестве сильных пьезоэлектриков в радиоэлектронике и приборостроении, где их не могут заменить даже высшие сорта пьезокварца. В технике применяются абсолютно бездефектные кристаллы турмалина, из которых изготавливаются пластинки прямоугольной или округлой формы.

По временным техническим условиям на пьезотурмалин, утвержденным в ранее существовавшим трестом "Цветные камни", к кондиционному сырью относятся прозрачные и непрозрачные (шерл) бесцветные и окрашенные разновидности турмалина, имеющие бездефектную монокристальную область размером не менее 4 х 4 х 2 мм.

В соответствии с техническими требованиями на ювелирный турмалин к кондиционным кристаллам относятся чистые прозрачные кристаллы и их обломки размером не менее 6 мм по наименьшему измерению при весе не менее 5 г. При этом окраска материала и ее интенсивность могут быть различными; бесцветные и черные турмалины не являются ювелирным сырьем.

На мировом рынке в настоящее время наблюдается неуклонный и устойчивый рост цен на все натуральные драгоценные камни, включая турмалин. По не которым данным цены на эти камни увеличились вдвое. Сильно возросла стоимость мелких камней, не

пользовавшихся ранее заметным спросом. Например, ограненный средне окрашенный рубеллит весом 1,5 карата стоит сейчас от 30 до 50 долларов за карат, а густо окрашенный камень того же веса - до 200 долларов за карат. В связи с нехваткой на мировом рынке природных изумрудов, цена зеленого турмалина (верделита) высшего сорта достигает 600 долларов за карат. В то же время наблюдается резкое снижение цен на искусственные драгоценные камни. Так, на американском рынке ограненные синтетические турмалины разной окраски, размером от 8 х 6 до 10 х 8 мм торгуются по цене от 120 до 140 долларов за камень. Очень высоко оцениваются за рубежом коллекционные образцы. Крупные и совершенные по форме кристаллы цветного турмалина или любые по размерам друзы подобных кристаллов в ассоциации с другими минералами стоят иногда дороже, чем тот кондиционный материал, который из них может быть получен для огранки. Цена таких кристаллов и друз колеблется от 40 до 2000 долларов за штуф в зависимости от качества, размеров и степени сохранности форм.

Размещение месторождений благородного турмалина и сведения о его добыче

Наиболее крупные коренные месторождения благородного турмалина расположены в США. В шт. Калифорния длительное время разрабатывались уникальные пегматитовые жилы, представляющие специализированные на ювелирное турмалиновое сырье месторождения, добыча на которых составляла тонны турмалина. Менее богатые эльбаитоносные пегматиты известны в штате Мэн, где вместе с цветными турмалинами добывались керамическое сырье и слюда. После истощения запасов калифорнийских месторождений основными поставщиками благородного турмалина стали крупные месторождения Восточной Бразилии (шт. Минас - Жераис) и Мозамбика. В Мозамбике разрабатываются главным образом комплексные россыпи, из которых добываются минералы редких металлов и ювелирный турмалин. Достаточно крупные месторождения сходного типа имеются в Юго - Западной Африке (район Дамарленда) и в Южной Родезии.

В свое время значительную роль в мировой добыче ювелирного турмалина играли некрупные, но многочисленные месторождения о. Мадагаскар, Уральские и Забайкальские копи в России, а также месторождения (главным образом россыпные) Бирмы и Шри Ланка. Мелкие месторождения и проявления цветных турмалинов, существенно не влиявшие на мировую добычу этого ювелирного сырья, известны были и в других местах земного шара.

Систематические сведения о добыче ювелирного турмалина отсутствуют. В нашей стране действующих месторождений этого сырья нет. Знаменитые копи Урала и Восточного Забайкалья, которые славились рубеллитами яркой окраски ("малиновые шерлы") и, по данным [2, стр. 68], ежегодно давали ювелирного кристалло - сырья на сумму 10 тыс. золотых рублей, были выработаны в начале XX в. Позднее разведочные работы на этих копях, так же как и на вновь обнаруженных эльбаитоносных пегматитах в Забайкалье и Средней Азии, не дали положительных результатов.

Список литературы

1. Киевленко Е.Я., Сенкевич Н.Н., Гаврилов А.П. Геология месторождений драгоценных камней / Москва Недра 1974

2. Ферсман А.Е. Драгоценные и цветные камни СССР / Избранные труды. Москва АН наук СССР, 1962.

© А.С. Гергеев, 2019

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.854.78:631.86

Авдеенко А.П.
д.с. - х.н., доцент, ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
п. Персиановский, Россия

ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ УРОЖАЙНОСТИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы повышения количественных показателей элементов структуры урожая маслосемян подсолнечника путём обработки вегетирующих растений биологическими и химическими фунгицидами. Исследовалось действие биологического фунгицида БФТИМ, а также химических фунгицидов Танос и Пиктор на диаметр корзинки и количество семянок в корзинке, проведён анализ массы 1000 семянок подсолнечника. Установлено, что применение фунгицидов повышало массу 1000 семянок до 62,7 - 66,9 г. с наибольшим значением при применении фунгицидов по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Ключевые слова

Гибрид, подсолнечник, структура урожайности, масса семянок

Урожайность подсолнечника в Российской Федерации пока не достигла его потенциальных возможностей. Одной из причин, сдерживающих рост урожайности подсолнечника, является низкая конкурентоспособность этой культуры в первые фазы роста и развития по отношению к сорнякам и болезням. Величина биологической урожайности подсолнечника обуславливается показателя её структуры, которая зависит от условий произрастания культуры [3, 4].

Почвенно - климатические условия Ростовской области обеспечивают получение высоких урожаев маслосемян подсолнечника при соблюдении технологии его выращивания, включающую обязательное применение биологических средств защиты растений со стимулирующим эффектом её роста и развития [1, 2].

Применение в технологии выращивания подсолнечника современных биологических препаратов является актуальным и востребованным сельскохозяйственным производством. Полевые опыты выполнены в хозяйствах приазовской зоны Ростовской области. Исследовалось действие биологического фунгицида БФТИМ и химических фунгицидов Танос и Пиктор по следующей схеме:

1. Контроль (без обработки);
2. Танос (0,6 кг / га);
3. Танос (0,6 кг / га) + Пиктор (0,5 л / га);
4. БФТИМ (2,0 л / га);
5. БФТИМ (2,0 л / га) + БФТИМ (2,0 л / га);
6. Танос (0,6 кг / га) + БФТИМ (2,0 л / га);
7. БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Варианты 2 и 4 – обработка проводилась только в фазу 4 - 6 листьев подсолнечника; варианты 3, 5, 6 и 7 – обработка проводилась дважды, в фазу 4 - 6 листьев и фазу

«звёздочки» клуьтуры. При проведении исследований применены науке методики закладки и проведения полевых опытов по Б.А. Доспехову [5].

БФТИМ – бактериальный препарат на основе бактерии Bacillus amyloliquefaciens КС - 2 (ВКПМ В - 11141) - это эффективное биологическое средство защиты растений от грибных и бактериальных заболеваний.

Танос – двухкомпонентный фунгицид лечебного и профилактического действия для защиты картофеля, подсолнечника, лука, томатов и винограда. Д.в.: фамоксадон 250 г / л, цимоксанил 250 г / л.

Пиктор – двухкомпонентный фунгицид для контроля экономически значимых болезней рапса и подсолнечника. Д.в.: боскалид 200 г / л, димоксистробин 200 г / л.

В своём анализе мы использовали такие структурные элементы, как число растений подсолнечника на единице посева при уборке урожая, число растений с вызревшими корзинками, число нормально развитых семянок в корзинке, их масса с одного соцветия, масса 1000 семянок при кондиционной влажности. Названные элементы непосредственно влияют на биологический урожай культуры. Анализ структуры урожая подсолнечника показал, что исследуемые фунгициды существенного влияния на диаметр корзинки не оказали – он варьировал от 15,5 до 16,9 см, разница составила 1,4 см (таблица).

Структура урожайности подсолнечника

Вариант	Диаметр корзинки, см.	Семянок в корзинке, шт.	Масса 1000 семянок, г	Масса семянок с корзинки, г
Контроль (без обработки)	15,5	836	61,8	50,4
Танос (0,6 кг / га)	16,0	868	62,7	53,0
Танос (0,6 кг / га) + Пиктор (0,5 л / га)	16,2	875	63,1	53,9
БФТИМ (2,0 л / га)	16,7	903	64,4	56,7
БФТИМ (2,0 л / га) + БФТИМ (2,0 л / га)	16,3	856	65,5	54,6
Танос (0,6 кг / га) + БФТИМ (2,0 л / га)	16,7	871	65,5	55,6
БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га)	16,9	890	66,9	58,0
НСР095	- - -	- - -	0,52	0,71

Однако анализ количества семянок в корзинке показал, что вроде бы и незначительное увеличение диаметра корзинки, однако количество семянок по сравнению с контролем увеличилось до 868 - 875 при применении только химических фунгицидов и до 856 - 903 шт – при применении только биологических фунгицидом. применение как химических, так и биологических фунгицидов повышает количество семянок в корзинке до 871 - 890 шт. Анализ массы 1000 семянок показал, что при НСР095=0,52 г существенное влияние оказали все исследуемые варианты опыта. Применение фунгицидов повышало массу 1000

семянок до 62,7 - 66,9 г. с наибольшим значением при применении фунгицидов по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Также по данному варианту повышалось и массы семянок с корзинки. Таким образом, применение фунгицидов способствует оптимизации и значительному повышению элементов структуры урожая культуры, что в конечном итоге сказывается на величине урожайности культуры.

Список использованной литературы:

1. Авдеенко, А.П. Продуктивность гибридов подсолнечника в условиях Азовского района Ростовской области [Текст] / А.П. Авдеенко, В.Г. Прокопченко // Ресурсосбережение и адаптивность в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства. - 2018. - С. 119 - 123.

2. Авдеенко, А.П. Применение фунгицидов на подсолнечнике [Текст] / А.П. Авдеенко, В.В. Черненко, В.П. Горячев, Н.Н. Полищук // Инновации в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур: материалы международной научно - практической конференции, 17 февраля 2016 г. - пос. Персиановский: Донской ГАУ, - 2016 г. - С. 96 - 100

3. Васильев, Д.С. Подсолнечник: учебник [Текст] / Д.С. Васильев. - Москва: Агропромиздат, 1991. - 174 с.

4. Горбаченко, Ф.И. Ценные технологические свойства новых сортов и гибридов подсолнечника Донской селекции [Текст] / Ф.И. Горбаченко, О.Ф. Горбаченко // Междунар. науч. - практ. конф. – Краснодар, 2003. – С. 46–52.

5. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта [Текст] / Б.А. Доспехов. - М.: Агропромиздат, 1985. - 315 с.

© А.П. Авдеенко, 2019

УДК 633.854.78:631.86

Авдеенко А.П.
д.с. - х.н., доцент, ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
п. Персиановский, Россия

ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы повышения показателей фотосинтетической деятельности посевов подсолнечника: площади листьев, фотосинтетического потенциала, чистой продуктивности фотосинтеза и биомассы культуры подсолнечника путём обработки вегетирующих растений биологическими и химическими фунгицидами. Установлено, что применение только химических фунгицидов повышает показатель сухой массы с 6,07 до 7,01 - 7,03 т / га, только биологических фунгицидов – до 7,4 - 7,5 т / га, а совместное применение химических и биологических фунгицидов повышает сухую массу растений подсолнечника до 7,55 - 7,62 т / га. Показатель чистой продуктивности фотосинтеза

варьировал в зависимости от применяемого фунгицида от 4,86 до 6,10 г / м^{2}сутки с наибольшим значением при комплексной обработке посевов по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га)

Ключевые слова

Гибрид, подсолнечник, площадь листьев, фотосинтез, биомасса, фунгицид

В Российской Федерации урожайность подсолнечника достаточно высока 2,5 - 3,0 т / га, в передовых хозяйствах благодаря правильному подбору сортов и гибридов, грамотной агротехнике и защите посевов этот показатель достигает 4,5 т / га, поэтому, в современных условиях сельскохозяйственного производства повышению продуктивности посевов основной масличной культуры – подсолнечнику, должно уделяться большое внимание [6, 7].

В условиях Ростовской области нами получены довольно высокие урожаи подсолнечника, однако биологические возможности повышения продуктивности культуры на этом не исчерпаны. Большая роль в этом принадлежит листовой обработке посевов подсолнечника современными фунгицидами, обладающими стимулирующим рост и развитие растений эффектом [1, 2, 3]. Данные мероприятия на посевах подсолнечника в условиях богарного земледелия является актуальным и востребованным сельскохозяйственным производством.

Полевые опыты выполнены в хозяйствах приазовской зоны Ростовской области. Исследовалось действие биологического фунгицида БФТИМ и химических фунгицидов Танос и Пиктор по следующей схеме:

1. Контроль (без обработки);
2. Танос (0,6 кг / га);
3. Танос (0,6 кг / га) + Пиктор (0,5 л / га);
4. БФТИМ (2,0 л / га);
5. БФТИМ (2,0 л / га) + БФТИМ (2,0 л / га);
6. Танос (0,6 кг / га) + БФТИМ (2,0 л / га);
7. БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Варианты 2 и 4 – обработка проводилась только в фазу 4 - 6 листьев подсолнечника; варианты 3, 5, 6 и 7 – обработка проводилась дважды, в фазу 4 - 6 листьев и фазу «звёздочки» клуьтуры. При проведении исследований применены науке методики закладки и проведения полевых опытов по Б.А. Доспехову [4] и Осиповой Л.С [5].

БФТИМ – бактериальный препарат на основе бактерии Bacillus amyloliquefaciens КС - 2 (ВКПМ В - 11141) - это эффективное биологическое средство защиты растений от грибных и бактериальных заболеваний.

Танос – двухкомпонентный фунгицид лечебного и профилактического действия для защиты картофеля, подсолнечника, лука, томатов и винограда. Д.в.: фамоксадон 250 г / л, цимоксанил 250 г / л.

Пиктор – двухкомпонентный фунгицид для контроля экономически значимых болезней рапса и подсолнечника. Д.в.: боскалид 200 г / л, димоксистробин 200 г / л.

Показатели площади листовой поверхности каждого отдельного растения подсолнечника складываются в общую фотосинтетическую поверхность посева на единице площади, в данном случае, на гектаре [3].

На контрольном варианте мы наблюдали наименьший показатель площади листьев растений на гектаре посева и он составил 42,9 тыс.м^2 / га (таблица).

Показатели фотосинтетической деятельности посевов подсолнечника

Вариант	Максимальная площадь листьев, тыс. м^2 / га	ФП посева. тыс. м^{2}суток / га	ЧПФ, г / м^{2}сутки	Сухая биомасса, т / га
Контроль (без обработки)	42,9	953	4,86	6,07
Танос (0,6 кг / га)	49,1	1106	5,61	7,01
Танос (0,6 кг / га) + Пиктор (0,5 л / га)	51,9	1176	5,62	7,03
БФТИМ (2,0 л / га)	51,9	1188	6,00	7,50
БФТИМ (2,0 л / га) + БФТИМ (2,0 л / га)	51,4	1167	5,92	7,40
Танос (0,6 кг / га) + БФТИМ (2,0 л / га)	52,5	1189	6,04	7,55
БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га)	59,8	1369	6,10	7,62

Применение только химических фунгицидов повышает показатель площади листьев до 49,1 - 51,9 тыс.м^2 / га. наибольший показатель площади листьев на одном гектаре посева был отмечен при применении биологических и химических фунгицидов – 52,5 - 59,8 тыс.м^2 / га с максимальным значением при обработке подсолнечника по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Анализ фотосинтетического потенциала посева показал, что он варьировал в зависимости от применяемого фунгицида от 953 до 1369 тыс. м^{2}суток / га с наибольшим значением при комплексной обработке посевов по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га). Анализ чистой продуктивности фотосинтеза показал, что она варьировала в зависимости от применяемого фунгицида от 4,86 до 6,10 г / м^{2}сутки с наибольшим значением при комплексной обработке посевов по схеме: БФТИМ (2,0 л / га) + Пиктор (0,5 л / га).

Все вышеперечисленные показатели оказали своё комплексное влияние на сухую массу растений подсолнечника, которая варьировала от 6,07 до 7,62 т / га, разница составила более 1,5 тонна / га. Применение только химических фунгицидов повышает показатель сухой массы с 6,07 до 7,01 - 7,03 т / га, только биологических фунгицидов – до 7,4 - 7,5 т / га, а совместное применение химических и биологических фунгицидов повышает сухую массу растений подсолнечника до 7,55 - 7,62 т / га, что по сравнению с контролем является существенным.

Таким образом, использование фунгицидов в процессе выращивания культуры способствует оптимизации факторов роста и развития культуры подсолнечник, что сказывается на фотосинтетической активности посевов культуры и показателей биомассы,

что в конечном итоге, скажется и на величине биологической урожайности исследуемой культуры.

Список использованной литературы:

1. Авдеенко А.П. Повышение продуктивности подсолненчика при применении средств биологизации [Текст] / А.П. Авдеенко, Д.П. Тишкин, И.А. Авдеенко // Ресурсосбережение и адаптивность в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства: материалы международной научно - практической конференции, 7 февраля 2019 г. - пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2019. - С. 76 - 79

2. Авдеенко, А.П. Повышение продуктивности подсолнечника при использовании биологических препаратов отечественного производства // АгроЭкоИнфо. – 2018, № 3. – http: // agroecoinfo.narod.ru / journal / STATYI / 2018 / 3 / st - 348.doc.

3. Авдеенко, А.П. Применение фунгицидов на подсолнечнике [Текст] / А.П. Авдеенко, В.В. Черненко, В.П. Горячев, Н.Н. Полищук // Инновации в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур: материалы международной научно - практической конференции, 17 февраля 2016 г. - пос. Персиановский: Донской ГАУ, - 2016 г. - С. 96 - 100

4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта [Текст] / Б.А. Доспехов. - М.: Агропромиздат, 1985. - 315 с.

5. Осипова, Л.С. Экспресс - метод определения площади поверхности листьев подсолнечника [Текст] / Л.С. Осипова, П.П. Литун, Л.В. Бондаренко // Селекция и семеноводство, УкрНИИ растениеводства, селекции и генетики. 1988, Т. 64, - С. 68 - 70.

4. Перспективная ресурсосберегающая технология производства подсолнечника: Методические рекомендации [Текст] - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 56 с.

5. Шпаар Д. Яровые масличные культуры [Текст] / Д. Шпаар, К. Адам, П. Гинапп // Под общей ред. Щербакова В.А. - Минск: ФУ Аинформ, 1999. - 285 с.

© А.П. Авдеенко, 2019

УДК 365.263

С.С. Авдеенко
канд. с. - х. наук, доцент ФГБОУ ВО ДГАУ,
п. Персиановский, РФ

ПАРАМЕТРЫ РОСТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЕТРУШКИ ЛИСТОВОЙ В КАЧЕСТВЕ УПЛОТНИТЕЛЯ

Аннотация

Основной целью данной работы было изучение и подбор стимуляторов роста при выращивании петрушки листовой в зимних теплицах в качестве уплотнителя. Впервые проведено изучение действия стимуляторов роста на параметры роста петрушки и экономическую эффективность. Использование для замачивания семян и однократной некорневой подкормки препаратов Энерген или Эффектон позволяет дополнительно получить более 1 кг зелени с $м^2$ и существенно увеличить экономические показатели, что может быть использовано при выращивании срезочной петрушки листовой.

Ключевые слова
листовая петрушка, внекорневая подкормка, стимуляторы роста, динамика поступления, срезка, урожайность, уплотнитель.

Корнеплоды, листья и семена петрушки богаты ценными для организма человека минеральными веществами и эфирными маслами, возбуждающими аппетит и способствующими пищеварению, что говорит о значимости культуры, особенно при употреблении в свежем виде[1].

Системы применения современных регуляторов роста и развития растений очень разнообразны. Они являются существенным фактором повышения продуктивности, стимулированием собственного иммунитета растений, позволяет индуктировать у растений комплексную неспецифическую устойчивость ко многим болезням грибного, бактериального и вирусного происхождения, а также к другим неблагоприятным факторам среды. Регуляторы роста растений позволяют значительно уменьшить кратность обработок посевов фунгицидами в период вегетации и т.д. [2].

Существует ряд факторов, которые влияют на эффективность действия стимуляторов роста растений. Одним из них является доза любого препарата. В малых дозах они усиливают рост и развитие растений, в завышенных приводят к глубоким нарушениям процессов жизнедеятельности [3].

Основной целью было изучение и подбор стимуляторов роста при выращивании петрушки листовой в зимних теплицах. Исследования проводили в зимней остекленной теплице Донского ГАУ в весеннем обороте в один срок посева в качестве уплотнительной культуры. Уборку растений осуществляли, срезая листья растений, достигшие технической зрелости. Агротехника в опытах общепринятая для зоны. Наблюдения, учеты и анализы в опыте проводили согласно Методике.. опытного дела в овощеводстве….[4].

Стимуляторы роста применялись дважды: 1 раз – для замачивания семян перед посевом согласно рекомендациям по каждому препарату; 2 раз – для корневой подкормки растений через две недели после появления массовых всходов. В опыте использовали сорт Обыкновенная листовая. СХЕМА ОПЫТА: Контроль – без стимулирующих веществ; 2. Гумат Na «Сахалинский»; 3. Байкал ЭМ 1; 4. Энерген; 5. Эффектон.

Энергия прорастания у растений петрушки в нашем опыте варьировала от 74 % в контроле до 85 % в вариантах с применением препаратов Энерген и Эффектон, также более 80 % энергия прорастания была в варианте с применением Байкала ЭМ1, а вот Гумат натрия обеспечил увеличение энергии прорастания всего на 5 % по сравнению с контрольным вариантом. В нашем опыте по всем вариантам замечено, что полевая всхожесть оказалась даже ниже энергии прорастания семян, что связано с большим сроком появления всходов петрушки после проведения посева (табл. 1).

Таблица 1 Энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть семян петрушки при использовании стимуляторов роста, %

Показатели	Варианты опыта				
	Без стимуляторов – контроль	Гумат натрия	Байкал ЭМ1	Энерген	Эффектон
Энергия прорастания	74	79	82	85	85
Лабораторная всхожесть	81	89	89	94	95
Полевая всхожесть	66	71	75	78	80

Применение стимуляторов роста Энерген и Эффектон позволило увеличить лабораторную всхожесть семян петрушки с 81 в контрольном варианте до 94 - 95 % , полевая всхожесть также существенно увеличилась с 66 до 78 - 80 % соответственно. Более быстрое прорастание семян при использовании стимуляторов роста позволяет говорить и о более быстром появлении массовых всходов.

В первую срезку на растения в нашем опыте образовалось 8 листьев в контроле, 9 - 10 в вариантах с применением Гумата натрия и Байкала ЭМ 1 и по 11 листьев в вариантах с Энергеном и Эффектоном, однако срезке подлежали не все листья, а только достигшие в длину 15 и более см, что соответствует технической спелости зелени петрушки. Таких листьев в лучших вариантах было всего 5, а остальные были мельче и продолжили рост до следующей срезки. В последующих срезках наблюдалась такая же картина (табл. 2).

В первую срезку длина наибольшего листа изменялась от 16,5 см в контроле до 18,1 - 18,2 см. Во вторую срезку данная закономерность сохранилась как по показателю количества листьев и длины наибольшего листа, так и по показателю массы наибольшего листа. В лучших вариантах с применением Энергена и Эффектона масса наибольшего листа в первую срезку была на 0,5 - 0,7 г, а во вторую срезку на 0,6 - 0,9 г больше, чем в контрольном варианте.

Таблица 2 Биометрические показатели растений петрушки

Вариант	Количество листьев, шт.		Длина наибольшего листа, см		Масса наибольшего листа, г	
	1срезка	2 срезка	1срезка	2 срезка	1срезка	2 срезка
Без стимуляторов – контроль	8	7	16,5	16,0	2,0	1,5
Гумат натрия	9	8	17,4	17,1	2,2	1,8
Байкал ЭМ - 1	10	9	17,7	17,5	2,3	2,0
Энерген	11	10	18,1	17,6	2,5	2,1
Эффектон	11	10	18,2	18,0	2,7	2,4

Наибольший урожай на уровне 6,5 - 6,9 кг / $м^2$ был получен при применении стимуляторов роста Энерген и Эффектон, что дает прибавку урожая с каждого $м^2$ – 1,0 - 1,4 кг.

С экономической точки зрения выгодно использование дополнительного замачивания и последующей некорневой подкормки стимулятором роста Эффектон, использование которого позволяет существенно увеличить получаемый урожая и при минимальных дополнительных затратах почти на 60 % (до 416 %) по сравнению с контролем увеличить уровень рентабельность производства.

Таким образом при выращивании петрушки листовой в зимних теплицах в качестве уплотнителя эффективно использовать для замачивания семян и однократной внекорневой подкормки препараты Энерген или Эффектон, что дополнительно приносит более 1 кг зелени с $м^2$ и существенно увеличивает экономические показатели.

Список использованной литературы:

1. Жукова П.С. Эффективность применения регуляторов роста в овощеводстве и картофелеводстве. Обзорная информация / ВНИИТЭ, Агропром. – М., 1990. – 51 с.
2. Блиновский И.К. Ауксины // Защита и карантин растений, 1995, №6. – С. 42 - 44.
3. Авдеенко С.С., Митченко Т.Г. Применение регуляторов роста на зеленных культурах // Стратегия развития АПК: технологии, экономика, переработка, управление». Материалы научно - практической конференции. – пос. Персиановский, ДонГАУ, 2005. - С. 30 - 32.
4. Белик В.Ф. и др. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. - М.: Агропромиздат, 1992. – 178 с.

© С.С. Авдеенко, 2019

УДК 633.19

Н.И. Данилина
обучающаяся факультета плодоовощеводства и виноградарства КубГАУ,
г. Краснодар, РФ
E - mail: natali.igorevna.98@mail.ru
Т.Я. Бровкина
канд. с. - х. наук, доцент КубГАУ,
г. Краснодар, РФ
E - mail: tatya.brovki@yandex.ru

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ СОРТА ХЛЕБОРОБ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Аннотация

В наших исследованиях проводилось изучение влияния различных систем минеральных удобрений на продуктивность зернокормового сорта озимой тритикале в условиях центральной зоны Краснодарского края. Выявлено преимущество дробного внесения азотных удобрений.

Ключевые слова:

Озимая тритикале, минеральные удобрения, урожайность, площадь листьев, длина колоса, кустистость.

Впервые в истории растениеводства получена тритикале (Triticale или Triticosecale Wittmack) – новая зерновая культура, созданная человеком. История ее возделывания насчитывает немногим более 100 лет, тогда как пшеницу и ячмень выращивают 10 тыс., а рожь – 7 тыс. лет. Эта культура получила распространениев сельскохозяйственном производстве, начиная с 60 - х годов, когда в Венгрии, Канаде, США, Мексике и бывшем СССР были получены первые сорта [1, с. 41].

Мировая площадь посева тритикале постоянно растет, и на сегодняшний день составляет более 4 млн га [3, с. 16]. Биологическая ценность зерна тритикале выше, чем у пшеницы и ржи. Зерно тритикале содержит больше белка (до 18 %), чем зерно пшеницы, ячменя, кукурузы, по составу аминокислот не уступает высоколизиновой кукурузе и ячменю, является ценным и высокорентабельным компонентом комбикормов. По содержанию обменной энергии тритикале превосходит их в среднем на 14 и 23 % [2, с. 9].

Зеленая масса тритикале, в отличие от озимой ржи, долго не грубеет –до конца молочной спелости зерна. У тритикале повышенная отавность, поэтому на орошении, а также при благоприятных условиях увлажнения возможно получение 2 - 3 - х укосов зеленой массы. В богарных условиях на отаве первого укоса созревает урожай зерна до 25 ц / га.

Хлебные изделия из муки тритикале обладает повышенной пищевой ценностью. Хлеб имеет специфический вкус и приятный аромат, длительное время сохраняет свежесть и долго не черствеет. Из муки тритикале можно изготавливать различные сорта печенья – торты, кексы, пончики, оладьи, блины, а также макароны, лапшу, хрустящие хлопья.

Зерно тритикале пригодно для получения крахмала. Высокая ферментативная активность и растворимость белка солода позволяют использовать его для приготовления пива. Выход спирта из зерна тритикале на 1,66–1,90 % выше, чем из ржи и на 0,33 - 0,57 % , чем пшеницы с каждой тонны крахмала.

Приобретенные от пшеницы и ржи ценные качества – зимо - и морозостойкость, стрессоустойчивость, экологическая пластичность, качество зерна и зеленой массы, возможность возделывания на бедных, песчаных почвах, в засушливых зонах увеличивают ценность тритикале. Важной особенностью тритикале является устойчивость к корневым гнилям и вирусам. На подкисленных, засоленных, а также склоновых (до 3^0) землях рекомендуется выращивание тритикале, у которой более мощная корневая система и надземная вегетативная масса в сравнении с другими озимыми колосовыми культурами.

Как указывают многие исследователи, улучшение системы минерального питания позволяет существенно повысить продуктивность культуры.

Наши исследования проводились на участке коллекционного питомника кафедры растениеводства на территории Ботсада КубГАУ. Предшественником озимой тритикале был яровой ячмень. Общая площадь делянки – 2,2×9,0 м = 19,8 м^2, учетная – 1,0×6,5 м = 6,5 м^2. Контроль в опыте – вариант без применения удобрений. На остальных вариантах применяли аммиачную селитру, двойной суперфосфат и сульфат калия. Минеральные удобрения, кроме азотных применялись только под основную обработку почвы. Доза аммиачной селитры в основное внесение варьировала от половинной до двойной – от 35 до 70 кг / га д. в.. изучался также вариант с дробным внесением азота под основную обработку почвы и в подкормку в фазе выхода в трубку. Повторность в опыте – трехкратная. Размещение делянок – систематическое.

Изучаемый сорт – Хлебороб. Включен в Госреестр по Российской Федерации с 2017 года. Среднерослый, высота растений 115 - 130 см, устойчив к полеганию. Разновидность eritrospermum. Колос пирамидальный, средней длины (12–14 см) и плотности с восковым налетом. Относится к зернокормовой группе. Может использоваться на зернофураж и зеленый корм. Имеет высоконатурное зерно пшеничного типа, которое пригодно для выпечки хлеба и печенья, выработки спирта. Устойчив к бурой, желтой ржавчине,

септориозу, вирусам и мучнистой росе. Среднеустойчив к фузариозу колоса. Морозостойкость повышенная, засухоустойчивость и жаростойкость высокая.

Согласно полученным результатам, изучаемые системы удобрений оказали существенное влияние на формирование листовой поверхности растений озимой тритикале на 1 га посева (рис.1). Листовая поверхность растений увеличивалась от момента возобновления весенней вегетации до фазы колошения, а затем к наступлению молочной и восковой спелости зерна резко снизилась, вследствие отмирания листьев в средней и нижней частях стебля. Это связано с оттоком питательных веществ из стеблей и листьев в зерновку.

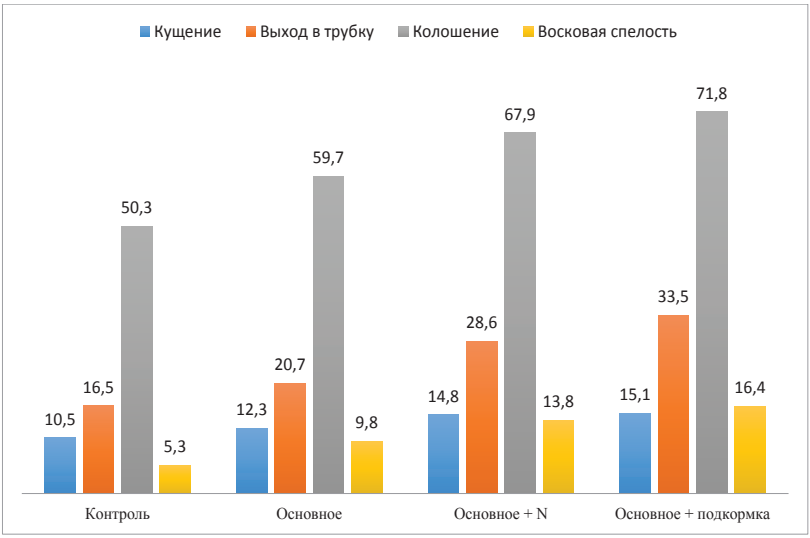


Рис 1 – Динамика формирования листовой поверхности растений озимой тритикале сорта Хлебороб в зависимости от применения минеральных удобрений, тыс. $м^2$ на 1 га посева

В течение всей вегетации озимой тритикале наименьшая величина площади листовой поверхности в расчете на 1 гектар посева отмечалась при возделывании тритикале без удобрений. Изучаемые системы удобрений позволили увеличить площадь листьев в фазы кущения, выхода в трубку, колошения и восковой спелости на: 17,1 - 43,8 % , 25,4 - 103,0 % , 18,7 - 42,7 % , 84,9 - 209,4 % соответственно. К фазе восковой спелости отмечалось резкое сокращение площади листовой поверхности растений по сравнению с колошением, независимо от варианта применения минеральных удобрений – в 4,4 - 10,0 раз.

Величина урожайности озимой тритикале Хлебороб в год проведения исследований изменялась по вариантам опыта от 51,3 до 78,5 ц / га (таблица 2).

Полученные прибавки от действия минеральных удобрений были достоверными и варьировали в пределах от 9,7 до 27,2 ц / га или 18,9 - 53,0 % по сравнению с контролем. Вариант с половинной дозой азота в основном удобрении позволил повысить продуктивный стеблестой на 16,7 % , с удвоенной дозой азотного удобрения в составе

основного – на 25 % , а при дробном внесении азота – под основную обработку и в подкормку весной – на 42,9 % .

Таблица 2. Продуктивность озимой тритикале Хлебороб в зависимости от внесения основного минерального удобрения и подкормки, 2019 г.

Вариант опыта	Урожайность, ц / га	Прибавка к контролю		Количество продуктивных стеблей, шт. / $м^2$	Длина колоса, см	Масса зерна с одного колоса, г
		ц / га	%			
Контроль – без удобрений (к)	51,3	-	-	420	8,2	1,29
$N_{35}P_{70}K_{70}$	61,0	9,7	18,9	490	8,7	1,34
$N_{70}P_{70}K_{70}$	69,9	18,6	36,3	527	9,5	1,41
$N_{35}P_{70}K_{70} + N_{35}$	78,5	27,2	53,0	600	9,8	1,37
$НСР_{05}$	*2,62*					

Все изучаемые варианты системы удобрений способствовали повышению длины колоса на 0,5 - 1,6 см. Применение удобрений увеличивало массу зерна с колоса на 0,05 - 0,12 г по сравнению с контролем.

Таким образом, при повышении фона минерального питания урожайность озимого тритикале нового сорта Хлебороб достоверно возрастала. Максимальную эффективность обеспечил вариант с внесением половины дозы аммиачной селитры под основную обработку, а половины - подкормку.

Список использованной литературы:

1. Важнейшие разновидности зерновых культур: Учеб. пособие [Текст] / А. В. Загорулько, Т. Я. Бровкина, И. С. Сысенко, Т. В. Фоменко, В. А. Калашников. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 285 с.

2. Возделывание и использование озимого тритикале в Краснодарском крае. Рекомендации Краснодарского НИИСХ имени П. П. Лукьяненко [Текст] / Краснодар, 2004. – 55 с.

3. Ковтуненко В. Я. Роль тритикале в повышении продуктивности кормопроизводства [Текст] / В.Я. Ковтуненко, Л.А. Беспалова, В. В. Панченко и др. // Кормопроизводство. – 2019. – № 2. – С. 14–17.

© Н. И. Данилина, 2019
© Т. Я. Бровкина, 2019

УДК 504.064.3

Казакова А.А.
Вятский государственный университет, г. Киров
kazakovaalla65@gmail.com

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АГРОПОЧВ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Аннотация

В статье представлены результаты исследования каталазной активности и фитотоксичности почв агроучастков Нечерноземной зоны России.

Ключевые слова: Нечерноземная зона России, козлятник восточный (*Galega orientalis* Lam.), ферменты, каталазная активность, всхожесть, биомасса.

Введение. Оценка экологической нагрузки на естественные и антропогенные экосистемы является важным звеном в решении экологических проблем. Крайняя неустойчивость и не способность к саморегуляции агроэкосистем определяет их более высокую чувствительность, по сравнению с естественными экосистемами, к действию практически всех видов воздействия. Несмотря на то, что оценка экологического состояния почв агроэкосистем основывается на системе предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ, биодиагностика почвы является неотъемлемым показателем ее оценки [1]. Это связано с тем, что биотические показатели характеризуют ее биологические свойства и учитывают осуществляемые почвой экологические функции [2 - 4].

Целью работы является оценка агропочв методами биологического контроля.

Объекты и методы исследования. Исследования проводили на территории Нечерноземной зоны России. Сельскохозяйственные угодья в этом районе занимают 36,8 млн. га, в том числе 25,9 млн. га пашни.

Объектом исследования служили образцы серой лесной почвы, отобранных на агроучастках в Нижегородской области и Чувашской республике; дерново - подзолистой – Республике Коми, Марий - Эл, Удмуртской республике, а также в Кировской области. В почвенных образцах определяли каталазную активность газометрическим методом. Он основан на измерении скорости распада пероксида водорода на воду и молекулярный кислород при взаимодействии его с почвой. По величине каталазной активности судили о степени обогащенности почвы данным ферментом. Использовали шкалу: очень бедная – < 1; бедная – 1 - 3; средняя – 3 - 10; богатая – 10 - 30; очень богатая – > 30 O_2 $см^3$ / г за 1 мин. [5].

Оценку токсичности проб исследуемых агропочв проводили методом контактного фитотестирования. Для этого использовали семена козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam.), предварительно скарифицированные концентрированной серной кислотой [6]. В чашки Петри помещали воздушно - сухую почву, увлажняли дистиллированной водой, сверху помещали диск из фильтровальной бумаги. На фильтр раскладывали по 35 семян козлятника. По истечению 7 суток отмечали всхожесть семян, определяли биомассу путем взвешивания сухих проростков на аналитических весах с точность до 0,01 г.

Всхожесть семян рассчитывали по формуле:

$$B = \frac{a}{b},$$

где a – число проросших семян; b – общее число семян, взятых для анализа.

Результаты и обсуждения. Известно, что в почве накапливается большое количество ферментов, продуцируемых микроорганизмами. Основная часть почвенных ферментов, как правило, находится в иммобилизованном состоянии, и только часть ферментов – в свободном состоянии в почвенном растворе. Активность ферментов отражает интенсивность основных биохимических процессов почвы [7]. По результатам исследования установлено, что большинство исследуемых образцов агропочв по степени обогащенности каталазой относятся к категории «бедных», за исключением почвы агроучастков из Республики Коми и Нижегородской области (рис. 1).

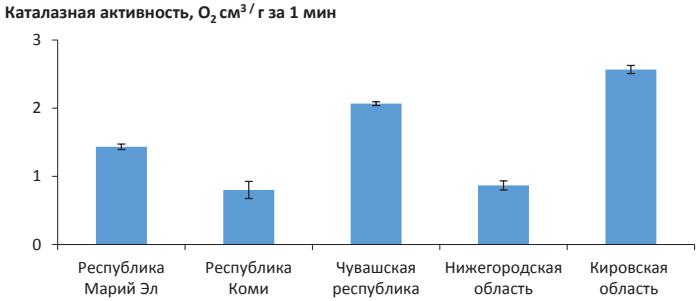


Рисунок 1. Значения каталазной активности почв исследуемых агроучастков

В результате исследования фитотоксичности образцов агропочв по всхожести семян козлятника восточного не было установлено их токсичности (рис. 2).

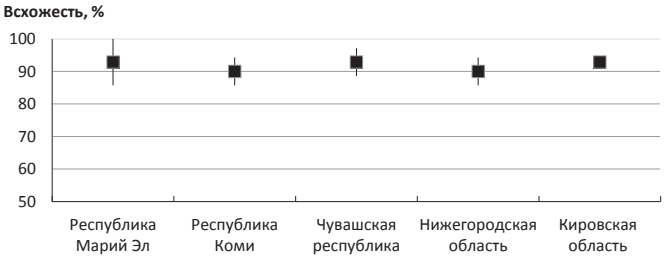


Рисунок 2. Всхожесть семян козлятника восточного на почвах различных агроучастков

Биомасса проростков козлятника варьировала в пределах одного порядка, при этом достоверных отличий между образцами исследуемых агропочв не было установлено (рис. 3).

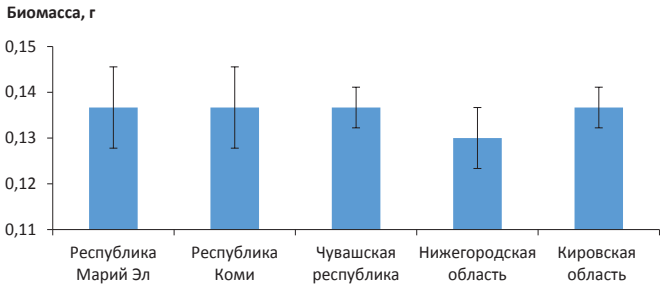


Рисунок 3. Биомасса проростков козлятника восточного

В ходе корреляционного анализа полученных данных регистрировали положительную корреляцию между всхожестью проростков козлятника восточного и значениями каталазной активности почв агроучастков. Это позволяет сделать вывод о том, что инактивация каталазы почвы влияет на всхожесть семян растений.

Вывод. Оценка экологического состояния агропочв Нечерноземной зоны России позволила выявить закономерное влияние каталазной активности почв на всхожесть семян козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam.). Результаты статистической обработки экспериментальных данных подтверждают обусловленность биоиндикационных параметров при оценке экологического состояния почв. Полученные данные подтверждают целесообразность использования относительно малозатратных и информативных показателей биологической активности почв при проведении экологического мониторинга территорий, используемых для выращивания сельскохозяйственных культур.

Список литературы

1. Добровольский, Г. В. Экологические функции почв в биосфере и наземных экосистемах / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин. – М.: Наука, 1990. – 261 с.

2. Хазиев, Ф. Х. Системно - экологический анализ ферментативной активности почв / Ф. Х. Хазиев. – М.: Наука, 1982. – 204 с.

3. Семиколенных, А. А. Каталазная активность почв северной тайги (Архангельская область) / А. А. Семиколенных // Почвоведение. – 2001. – № 1. – С. 90 - 96.

4. Наплекова, Н. Н. Ферментативная активность почв, загрязненных соединениями свинца / Н. Н. Наплекова, Г.И. Булавко // Почвоведение. – 1983. – № 7. – С. 35 - 40.

5. Галстян, А. Ш. Ферментативная активность почв Армении / А. Ш. Галстян. – Ереван: Айастан, 1974. – 275 с.

6. Довнар, И. А. Скарификация семян как прием адаптивной технологии возделывания колятника восточного (Galega orientalis lam.) / И. А. Довнар // Стратегия и тактика экономически целесообразной адаптивной интенсификации земледелия. – 2004. – Том 1.

7. Хазиев, Ф. Х. Методы почвенной энзимологии / Ф. Х. Хазиев. – М.: Наука, 2005. – 252 с.

© А. А. Казакова, 2019

УДК: 664

И. Э. Таджибекова
старший преподаватель, кафедра «Механизация сельского хозяйства»,
Ташкентский Государственный Аграрный Университет
Ташкент, Узбекистан.
Ф.К. Курбанов
ассистент, кафедра «Механизация сельского хозяйства»,
Ташкентский Государственный Аграрный Университет
Ташкент, Узбекистан.
Ф.Ж.Исакова
ассистент, кафедра «Механизация сельского хозяйства»,
Ташкентский Государственный Аграрный Университет
Ташкент, Узбекистан.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КОЖУРЫ И МАШИНЫ ДЛЯ РАЗРЕЗАНИЯ ПЛОДА НА КОЛЬЦЕВЫЕ ДОЛЬКИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛОДОВ ДЫНИ

Аннотация

При решении задачи первичной переработки дыни, в течение ряда лет были предложения по внедрению технологии переработки дыни на продукты питания. Однако время созревания дынь совпадает с массовой переработкой основных видов овощей и фруктов и поэтому многие виды оборудования и аппаратов: измельчители, стерилизаторы, соковыжималки, гомогенизаторы, выпарные аппараты и др. перезагружены переработкой основного сырья.

Кроме этого существующие аппараты и оборудование не учитывают возможность комплексной переработки плодов дыни. Поэтому перед новаторами, учеными, инженерами и конструкторами стоит острая проблема по созданию ряда технических средств, составляющие комплексную технологическую линию по безотходной переработке плодов дыни малой и средней мощности.

Ключевые слова: цанговый захват, окорка, кольцевые дольки, ложемент, дисковый нож, очистка плодов.

Введение

В настоящее время, машины и технические средства для очистки плодов дыни от кожуры, разрезания их на дольки и отделения семенной плаценты, отсутствуют. Все эти операции выполняются вручную [5]. Анализ существующих технологий первичной переработки дыни, с учетом перехода на многотоннажное производство, требует изыскания и разработки таких технических средств, которые обеспечили бы частичную или полную замену ручного труда, при минимальных потерях материальных ресурсов.

Как известно, многие сорта дынь промышленного назначения, имеют веретеновидную или яйцевидную форму плодов, кожуру которых можно удалить механической токарной обработкой. Такая обработка возможна для дынь с твердой кожурой и жесткой структурой мякоти.

Учитывая усреднённое - веретенообразную форму плодов дыни с твердым подкорковым слоем и жесткой структурой мякоти, разработана экспериментальная установка для очистки кожуры [7] (рис. 1, 2, 3).

Установка содержит корпус 1, на котором слева установлен общий механизм привода 2, включающий электродвигатель 3, многоступенчатый цилиндрический редуктор 4 с выходным валом на вращающийся приводной захват 5 и винтовой вал 6. Последний другим концом прикреплен к правой стойке 7 корпуса, на которой также установлен суппорт 8 с подвижным (плавающим) захватом 9 и штурвал 10. Опорные выступы захватов 5 и 9 снабжены игольчатыми шипами 11 для фиксации обрабатываемого плода.

Вал 12 правого захвата 8 выполнен со сквозным каналом 13, а на его торце установлен наконечник14 с кольцевой выточкой 15 и отверстиями 16 в ней и обрамлен сферической резиновой присоской 17. Сквозной канал 13 сообщается через регулируемый дроссель 18 с ресивером сжатого воздуха 19.

На винтовой вал 6 с возможностью свободного перемещения насажен ползун 20, на котором закреплены шарнирно равноплечий рычаг 21, подпружиненный пружиной 22, и Г - образный упор 23 пружиной 24. На свободном конце рычага 21 закреплен режущий орган, выполненный в виде двух лезвийного резца 25, а на другом - тяга с серьгой 27 для ножного управления режущим органом и пружина 28, взаимосвязанная с г - образным упором. Последний снабжен шарнирно установленным копиром в виде вогнутой сферической пластины 29. Для сбора и удаления отделенной кожуры к корпусу 1 закреплен желоб 30 с течкой 31.

В исходном положении под воздействием упругости пружин 22 и 24 равноплечий рычаг 21 и Г - образный упор 23 занимают крайние положения, т.е. зев между резцом 25 и сферической пластиной 29 наибольший. При этом ползун 20 отодвинут либо в крайнее левое положение в сторону редуктора 4, либо в крайнее правое - в сторону стойки 7. Оператор при отодвинутом направо суппорте 8 помещает плод дыни между захватами 5 и 9, вращая штурвал 10, фиксирует его относительно оси вращения. При этом плавающий захват 9 выдвигается из суппорта 8 и плод подвергается осевому сжатию. Под воздействием усилия в плод с двух сторон внедряются игольчатые шипы 11, которые надежно удерживают плод при обработке. Одновременно наконечник 14 пробивает отверстие во внутреннюю полость плода дыни.

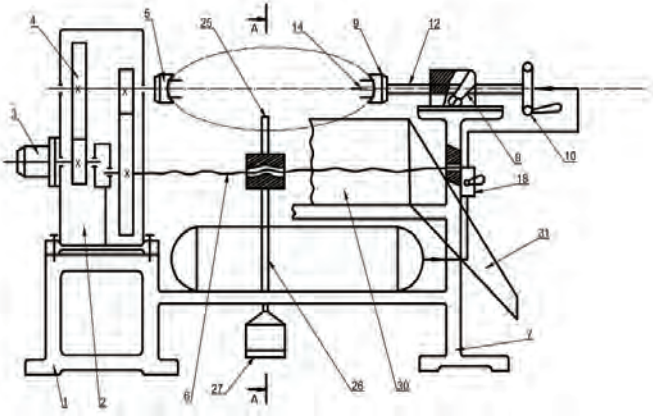


Рис.1. Принципиальная кинематическая схема окорочной машины.

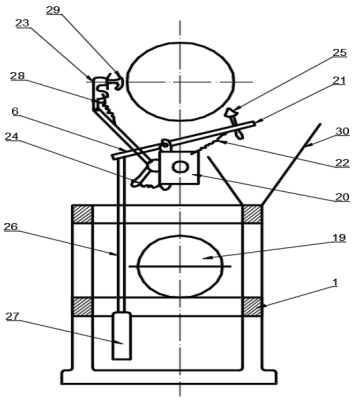


Рис 2. Разрез а - а на рис.1

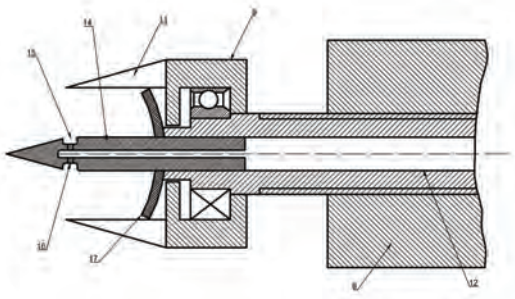


Рис 3. Плавающий цанговый захват.

Закрепленный таким образом плод готов к токарной обработке. Оператор, включая электродвигатель 3, приводит в действие редуктор 4, который в свою очередь одновременно будет вращать приводной захват 5 и винтовой вал 6, по которому начнет скользить ползун 20 слева направо и наоборот (реверсивно).

При перемещении ползуна относительно плода оператор нажимает ногой на серьгу 27 и воздействует через тягу 26 на рычаг 21. При этом резец 25 внедряется в кожуру плода дыни и снимает её в виде тонкой стружки. По мере удаления кожуры жесткость плода ослабевает, для чего оператор, регулируя дросселем 18, впускает через наконечник 14 в полость дыни небольшое количество сжатого воздуха. При этом внутреннее давление частично компенсирует усилие, создаваемое резцом, и создает эффект « надутого шара».

Поскольку к другому концу рычага 21 закреплена пружина 24, то она в свою очередь изменяет положение Г - образного упора 23, подпружиненного относительно ползуна 20 к обрабатываемому плоду. Закрепленная шарнирно к концу упора вогнутая сферическая пластина 29 скользит по поверхности плода и создает компенсирующее усилие (противодавление), направленное противоположно усилию давления режущего резца на плод. Снимаемая резцом стружка кожуры падает в желоб 30 и удаляется через течку 31.

Окончив обработку, выключают привод и отодвинув суппорт, удаляют очищенный плод дыни для последующей переработки.

Технические характеристики экспериментальной установки для окорки плодов дыни:

1. Длина обрабатываемого плода, мм - до 500
2. Диаметр обрабатываемого плода, мм - до 200
3. Толщина удаляемой кожуры, мм - до 6
4. Глубина резания за один проход, мм - 1 - 2
5. Толщина лезвия проходного резца, мм - 2
6. Производительность, плодов / час - до 30

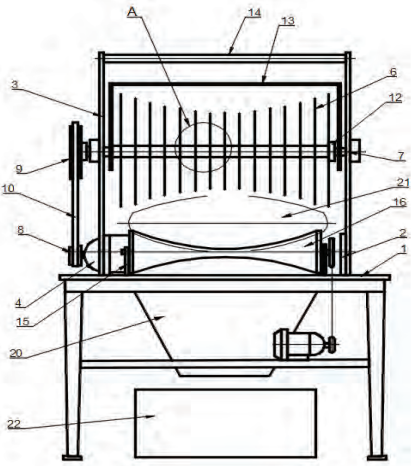


Рис. 4. Машина для разрезки дыни на дольки на вращающихся ложементах

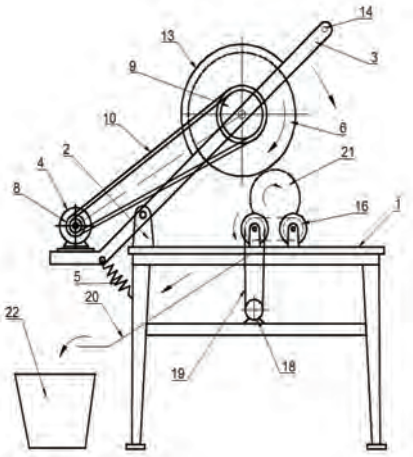


Рис 5. Машина для разрезки дыни на дольки

Далее, разрезания дыни на кольцевые дольки: машина (рис. 4, 5) содержит станину 1, на которой посредством серег 2 укреплена поворотная рама 3, выполненная в виде двуплечего рычага на одном плече которого установлен электродвигатель 4, выполняющий роль противовеса, и пружина растяжения 5, а на другом плече закреплено режущее приспособление, выполненное в виде пакета из разновеликих по диаметру дисковых ножей 6, насаженных на вращающемся валу 7. Вал приводится в движение от электродвигателя 4 через ведущий 8 и ведомый 9 шкивы посредством клиноременной передачи 10. Дисковые ножи 6 закреплены на валу 7 с определенным интервалом посредством чередующих между ножами цилиндрических втулок 11 и накидной чайки 12. Сверху пакет ножей накрыт кожухом безопасности 13. Поворот рамы осуществляется поручнем 14.

На станине 1 на проушинах 15 установлены одна пара ложементных валков 16, на поверхности которых выполнены продольно расположенные рифли 17. Валки приводятся в движение от мотора - редуктора 18 через цепную передачу 19 и вращаются в одном направлении. На тыльной стороне станины, напротив валков 16, предусмотрен наклонный склиз 20 для схода разрезанных долек дыни 21 в сборную тару 22.

При закреплении дисковых ножей 6 на валу 7 необходимо учесть, чтобы поверхность их вращения образовала кривую, соответствующую наружной поверхности обрабатываемой дыни.

Валки 16 также выполнены с вогнутой поверхностью вращения, соответствующей наружной поверхности обрабатываемой дыни.

Очищенный от кожуры плод дыни 21 укладывают между двумя ложементными валками 16, имеющие продольно расположенные рифли 17 по всей поверхности. Включают мотор - редуктор 18 и приводят валки в движение, при этом плод 2 начнет вращаться в противоположную сторону за счет сил сцепления с рифлями 17. Включая, электродвигатель 4 приводят в движение вал 7 с дисковыми ножами 6 и, управляя поручнем 14, медленно опускают поворотную раму 3 на плод дыни 21. При этом, поскольку ножи установлены по кривой, соответствующей наружной поверхности плода дыни, то они одновременно вонзаются в плоть вращающейся на ложементных валках дыни и разрезают её до семенной полости на кольцевые дольки, шириной, равной зазору между ножами. Затем отключают привод ножей и валков, и отодвигают раму на верх в исходное положение, этому способствуют противовес (электродвигатель 4) и пружина растяжения 5. После остановки всех движущихся элементов, соблюдая правила техники безопасности, разрезанные дынные дольки 21 по склизу 20 отправляют в сборную тару 22.

Расчетные технические характеристики экспериментальной установки:

1. Длина обрабатываемого плода дыни, мм до 420;
2. Максимальный диаметр плода, мм до 220;
3. Мощность, квт 0,5;
4. Пропускная способность, плодов / час, до 40.

Заключение

На сегодня в мире большое внимание уделяется одной из важных проблем использования технических средств при сушке растительного сырья, которая даёт значительное повышение количества общей выработки сушеной продукции, в том числе дынь. В связи с этим перспективным является проведение целевых исследований в выше приведенных направлениях: разработка и обоснование рабочих параметров аппарата для

удаления кожуры дынь, разработка машин для разрезания дынь на кольцевые дольки и обоснование основных технологических и конструктивных параметров данных установок.

Необходимо обратить внимание на разработку эффективных механизмов внедрения достижений научных исследований, обеспечению конкурентоспособности производимой продукции на внутреннем и внешнем рынке. Особого внимания заслуживает получение научных результатов, отвечающих современным требованиям научно - инновационного развития страны.

Список использованной литературы

1. Красников В.В., Панин А.С., Метод комплексного определения теплофизических характеристик вязких, жидких, пастообразных и мелкодисперсных материалов // известия вузов. «пищевая технология», 1976. - №2 - с.138
2. Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов // книга 1: справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. - м.: во агропромиздат, 1987. – с.224 с
3. Антипов С.Т. Техника пищевых производств. Учебное пособие. Под ред. В.А. Панфилова - м.: «колос», 2007. - с.696
4. Туркин В.А., Широков Е.П. Хранение и переработка плодов и овощей. - м.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы. 1960. – 230 с
5. Шаймарданов Б.П. Безотходная технология переработки бахчевых, / тезисы докладов научно технической конференции, посвященной к 60 летию ТИИИМСХ. – Ташкент, 1994. – с. 76 - 77.
6. Шаймарданов Б.П. Технологические основы и обоснование схемы и параметров средств механизации безотходной переработки плодов дыни. Дисс. Докт. Техн.наук, Ташкент, 2000. –с 443.
7. Рахматов О., Рахматов О.О., Совершенствование технологии переработки дынь в условиях республики Узбекистан. – Ташкент: фан, 2018. – с 160.
8. Белик В.Ф. Бахчеводство. – м.: «Колос», 1982. - с. 247.
9. Филов А.И. Бахчеводство. – м.: «Колос», 1969. - с 263.

© , И. Таджибекова, Ф. Курбанов, Ф. Исакова, 2019.

УДК 631.423

Н. А. Поникаровская, магистрант
М. В. Никитина, к.х.н., доцент
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
Архангельск, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ САПОНИТА НА СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОГО КАЛИЯ В ПОЧВЕ В МОДЕЛЬНОМ ОПЫТЕ

Аннотация

В статье приведены результаты исследования влияния сапонита на содержание подвижного калия в почве в модельном опыте. В предварительно подготовленную почву вносили сапонит в концентрациях от 4 до 12 т / га, и удобрение нитрофоску. В результате эксперимента, проводимого в течение 16 недель, было определено, что внесение сапонита

статистически значимо не влияет на уровень содержания калия, поступившего из удобрения. То есть внесение сапонита не будет способствовать увеличению содержания калия в почве. С другой стороны, сапонит не способствует сорбции этого элемента из почвы.

Ключевые слова

Сапонит, почва, калий, нитрофоска

Введение

Важнейшей экологической проблемой для Архангельской области, как для алмазоносной провинции, является утилизация большого объема хвостов глинистой породы при разработке полезных ископаемых [1, с. 65]. Решение данной проблемы может не только существенно снизить экологическую нагрузку на окружающую среду, но и повысить рентабельность отработки месторождений [2 - 3].

Породы, разрабатываемые для добычи алмазов в Архангельской области, на 85 % представлены глинистыми минералами (сапонитами). Они представляют собой высокомагнезиальный глинистый материал. В месторождении им. Ломоносова установлены три типа сапонита: Na–, Ca–Na - и Ca–Mg - сапонит, а также смесь политипов разного состава. Исследования свидетельствуют также о присутствии Na, Ca, Fe, Si и Al [2, с. 50]. Сапонит обладает высокой физико - химической активностью и низкой скоростью осаждения. Имея слоистую структуру, он легко поглощает воду и набухает, что позволяет повышать влагоемкость грунта [1, с. 66].

Сапониты широко применяются в разных отраслях промышленности. Их используют для производства силикатных строительных материалов, стекла, керамики, при фильтрации сточных вод и в качестве сорбента тяжелых металлов и радионуклидов [3, 5].

Благодаря своему составу и свойствам, сапонит является минералом, применяемым и в сельском хозяйстве, например, для частичной нейтрализации почвенной кислотности, консервации кормов и как природная минеральная подкормка [4 - 8].

Поэтому цель данного исследования – в модельном опыте определить роль сапонита в механизме обеспечения почвы подвижным калием для дифференциации доз внесения сапонита в качестве мелиоранта и удобрения.

Методика эксперимента

В модельном опыте использовали почву из луговой экосистемы Приморского района, не испытывающую антропогенной нагрузки. Почву просеяли через сито 2 мм. При постановке эксперимента влажность почвы, определенная по ГОСТ 28268 - 89, составила 4,3 ± 0,37 %, плотность сложения по ГОСТ Р 53764 - 2009 – 1,2±0,06 г / $см^3$. В почву вносили удобрение – нитрофоску в количестве 5 г / 1 кг почвы. Удобрение предварительно растирали в ступке для лучшего растворения и взаимодействия с почвой. Для поддержания влажности на уровне 20 % от полной влагоемкости вносили воду в количестве 170 мг / кг почвы.

Сапонит вносили из расчета заданных концентраций: 12т / га, 9 т / га, 7 т / га, 4 т / га в расчете на почву массой 2 кг. Использовали жидкую суспензию сапонита, поступившую с прудковой зоны хвостохранилища ООО «Севералмаз». Содержание в пересчете на сухой сапонит составило 11,23 % , и учитывалось при определении дозы внесения сапонита в емкость, согласно вышеперечисленным вариантам. Эксперимент проводили в 4 - кратной повторности. В качестве контроля использовались 4 образца без внесения сапонита, но с

добавлением удобрения и 2 образца почвы без сапонита и удобрения. После внесения удобрений и сапонита почву тщательно перемешивали и слегка уплотняли.

Для поддержания оптимальной влажности почвы 1 раз в неделю производился полив. Емкости оставляли приоткрытыми для естественной вентиляции. Пробоотбор для анализа проводили на 2, 4, 6, 8, 12 и 16 неделе. В отобранных образцах определяли содержание калия по ГОСТ Р 54650 - 2011. Химический анализ почв выполнен на базе лаборатории САС «Архангельская».

Полученные данные были обработаны общепринятыми методами с использованием MS Excel и Statistica - 10.0. Достоверность различий средних величин оценивали по критерию Краскела - Уоллиса. Для всех приведенных анализов различия считались значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Анализ данных содержания калия в образцах, представленных на рисунке 1, показывает, что значения, полученные на 2 неделе эксперимента, выпадают из общей выборки. Можно сделать предположение, что на данном сроке не произошел процесс полного растворения удобрения. Наименьшее содержание калия отмечалось для почвы без внесения удобрения и сапонита (95 мг / кг), а максимальное – при концентрации сапонита 4 т / га. Однако к 4 неделе эксперимента статистически значимая разница в содержании калия во всех образцах с удобрением независимо от дозы сапонита не выявлена. Таким образом, сапонит не может быть использован как дополнительный источник калия в почве.

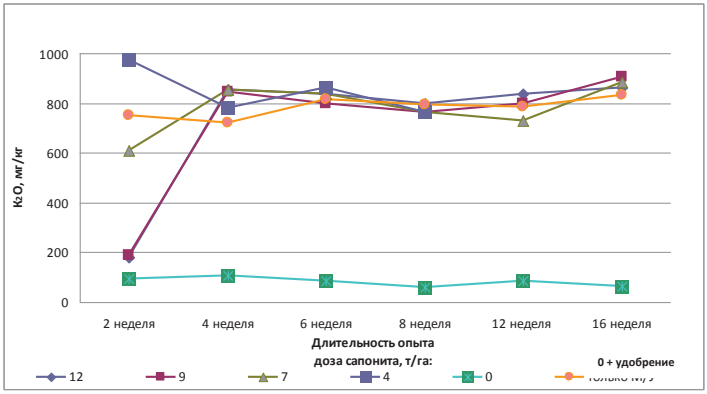


Рис. 1 – Концентрации калия в образцах

Сравнительный анализ данных без учета первого отбора показал отсутсвие статистиески значимых различий содержания калия в образцах, с добавлением сапонита и удоберния и одного удобрения. То есть в длительной экспозиции добавление сапонита не влияет на содержание подвижного калия в почве.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод, что сапонит не обогащает почву калием. С другой стороны внесение нитрофоски совместно с сапонитом не приводит к поглощению калия минералом и не снижает его содержания, то есть дополнительного внесения, и повышения дозы калийных удобрений при внесении сапонита не требуется.

Список использованной литературы:

1. Наквасина Е.Н., Земцовская О.Н., Денисова А.И., Влияние сапонитсодержащих хвостов обогащения кимберлитов на свойства торфяных субстратов // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер. "Естественные науки". 2015. N 2. С. 65 - 72.

2. Посухова Т.В., Отходы алмазодобывающей промышленности: минеральный состав и способы утилизации // ВЕСТН. МОСК. УН - ТА. СЕР. 4. ГЕОЛОГИЯ. 2013. N 2. С. 38 - 47.

3. Облицов, А. Ю., Перспективные направления утилизации отходов обогащения алмазоносной породы месторождения имени М.В. Ломоносова // Записки горного университета. 2012. Т. 195. С. 163 - 167.

4. Босак В.Н., Стрельцова Г.Д., Кузьменкова О.Ф., Сачивко Т.В., Влияние сапонит - содержащих базальтовых туфов на продуктивность сельскохозяйственных культур // Земледелие и защита растений. 2016. N 5. С. 6–9.

5. Наквасина Е. Н., Применение сапонит - содержащих материалов в качестве минерального удобрения при выращивании картофеля в Архангельской области // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2019. N 1. С. 60 - 68

6. Босак В. Н., Сачивко Т. В., Применение сапонитсодержащего базальтового туфа при возделывании овощных культур // Вестник БарГУ. Сер. Биологические науки (Общая биология). Сельскохозяйственные науки. 2017. N 5. С. 83–88.

7. Босак, В.Н. Стрельцова Г.Д, Кузьменкова О.Ф., Сачивко Т.В., Применение сапонитсодержащих базальтовых туфов в земледелии // Агрохимия. 2017. N 9. С. 58 - 62.

8. Стрельцова, Г.Д., Кузьменкова О.Ф., Босак В.Н., Сачивко Т.В., Характеристика и перспективы использования сапонитсодержащих базальтовых туфов // Прыроднае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця. 2016. N 9. С. 33 - 36.

© Н.А. Поникаровская, М.В. Никитина 2019

УДК 633.11:711.3

Л.А. Ганджаева
доктор философии по сельскохозяйственным наукам, (PhD), УрДУ
Б.Г.Садикова
Студентка 4 курса, УрГУ
Х.Ш.Отаева
Студентка 4 курса, УрГУ
К.Д.Худайберганова
Студентка 4 курса, УрГУ
М.О.Якубова
Студентка 4 курса, УрГУ

КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА ГРОМ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. *В статье приведены результаты исследований по изучению качества зерна озимой пшеницы у сорта Гром в Хорезмской области.*

Ключевые слова: *озимая пшеница, сорт, урожайность.*

В настоящее время, согласно международной статистике производства зерна, 30 стран являются ведущими производителями пшеницы. По данным Продовольственной и

сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), в 2016 году во всем мире было собрано 749,5 млн. тонн пшеницы. В 2016 году объем производства пшеницы в тоннах составил 142,7 млн. в Европейском союзе, 131,7 млн. в Китае, 93,5 млн. в Индии, 73,3 млн. в России, 62,9 млн. в Америке, 15 млн. в Казахстане и 6,9 млн. в Узбекистане[1].

Исследования проводились в 2015–2018 годах на площади под контурным номером №119 фермерского хозяйства "Дилдора - Божимон" Янгибазарского района Хорезмской области. Общая площадь полей составила 41040,0 $м^2$ = 4,104 гектаров. При этом посеяны сорта "Гром", внесенные в государственный реестр. Даты посева по срокам составляли при: I сроке - 1.10., II сроке - 10.10., III сроке - 20.10. Варианты опыта по удобрениям включали: 1. Контроль: без удобрений N0P0K0; 2. N_{150} P_{100} K_{75} кг / га $^{-1}$; 3. N_{200} $P_{140}K_{100}$ кг / га $^{-1}$. При исследовании использовались лабораторные и полевые исследования, которые проводились в соответствии с требованиями методики полевого опыта Б.А. Доспехов [2].

В исследованиях количество гумуса определяли методом И.В.Тюрина; общее NPK в каждом образце – по И.М.Мальцевой и П.П.Гриценко; подвижный азот – по Грандвальд - Ляжу; фосфор – по Б.П.Мачигину; замещающий калий определяли по методу П.В.Пратасова на пламенном фотоколориметре.

Фенологические наблюдения и биометрические измерения, а также отбор образцов почвы и растений проведены на основе методического пособия УзНИИХ "Методика проведения полевых опытов".

Режимы орошения определены на основании формулы С.Н. Рыжова. В вариантах с режимом орошения сортов озимой пшеницы в периодах 65 - 70 - 60 % от ППВ орошения проводили 4 раза, а в варианте 60 - 65 - 60 % от ППВ 3 раза в год. В опытах в 2015 - 2018 годах по вариантам получены близкие к вышеприведенным результаты.

Подготовка семян. Качество семян - одно из важных условий получения высокого урожая. Растения, выращенные из крупных семян, способны глубже закладывать узел кущения. Глубина залегания узла кущения оказывает влияние на перезимовку растений: чем глубже заложен узел кущения, тем выше зимостойкость озимой пшеницы. Растения, полученные из крупных семян, развивают более мощную корневую систему, быстрее растут, меньше подвергаются воздействию засух, значительно слабее поражаются болезнями и в результате дают более высокий урожай.

Сроки посева: изменяются в зависимости от биологических особенностей сорта, но оптимальными являются 1—10 октября. После непаровых предшественников и на бедных почвах необходимо сеять в начале оптимального периода, а после паровых и на плодородных — позднее, чтобы к зиме растения не переросли и меньше повреждались злаковыми мухами. К зимовке растения должны вегетатировать на протяжении 55—60 дней и образовать 2—4 развитых ростки.

Сравнение вариантов с удобрениями по срокам посева показало, что внесение дозы от $N_{150}P_{100}K_{75}$ кг / га $^{-1}$ до $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг / га $^{-1}$ обеспечило повышение на структуру урожайности зерна, на I сроке - 1 октября и их лучшей перезимовкой в сравнении с другими посевами.

Самые высокие результаты получены в 2016 году. В этом году все структуры урожая выше, например длина колоса 10,0 см и наибольшее количество зерен в колосе – 48.3 шт.

Для сорта "Гром" в контрольных вариантах (1) 1 - срока посева содержание белка в зерне по годам посева составило соответственно, 12,3; 11,8 и 13,5 % , определено, что в 1 гектаре

содержится 0,51; 0,48 и 0,59 тонны. Количество клейковины соответственно 24,3; 22,1 и 25,1 % и содержание в 1 гектаре 1,01; 0,90; 1,09 т / га.

В исследовании также была обнаружена корреляция между содержанием белка и клейковины в зерне, r = 0,898, что указывает на высокую степень взаимосвязи между двумя индикаторами (рис.1).

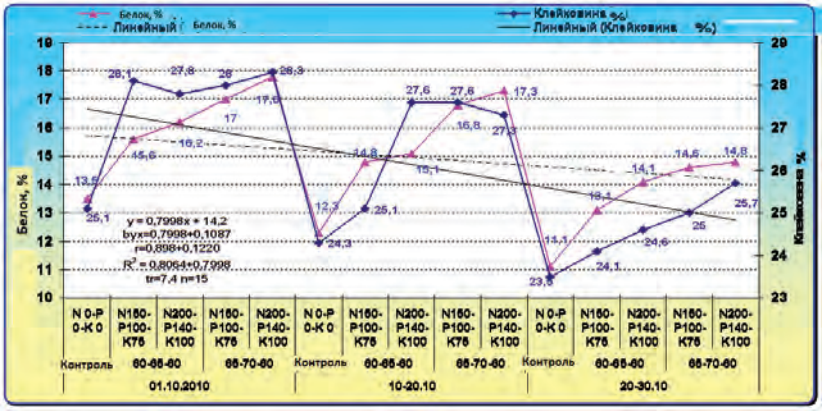


Рис.1. Связь корреляции между количеством белка и клейковины в зерне пшеницы сорта “Гром”

Большую роль в величине урожайности озимой пшеницы играет масса зерна в колосе и масса 1000 зерен.

Различие между вариантами, различие в массе 1000 зерен тоже было, как и количество зерен в колосе. При посеве во II сроке - 10 октября по вариантам количество зерен в колосе снижалась до 41.8 шт. в 2015 году при дозе $N_{150}P_{100}K_{75}$ кг / га $^{-1}$. Значительно ниже результаты структуры урожайности составила при посеве в III сроке - 20 октября по вариантам в 2018 году в сравнении с контрольными вариантами озимой пшеницы Гром.

Глубина заделки семян: 3—5 см с обязательным прикатыванием поля после высева. В поздние сроки сева семена надо заделать на меньшую глубину, чем в ранние.

Уход за посевами: предусматривает подкорм азотными удобрениями, защита от вредителей, болезней и сорняков.

Уборку урожая: проводят при полной зрелости зерна и влажности 14—17 % (в порядке исключения 20 %) преимущественно прямым комбайнированием с минимальными потерями.

На основании проведенных исследований можно сделать следующее заключение: По данным структурного анализа выявлено, что все элементы структуры урожая при посеве 1 октября были выше, чем при сроке посева 10 - 20 октября.

Сделан вывод о том, что для получения качественных зерен озимой пшеницы сорта “Гром” нормы удобрений составили $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг / га при режиме орошения 65 - 70 - 60 % от ППВ. Определено, что для сорта “Гром” озимой пшеницы в 1 - сроке посева при режиме орошения 65 - 70 - 60 % от ППВ и норме удобрений $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг / га количество белка в зерне составило 16,7 % ; 1,14 т / га, клейковина 27,5 % ; 1,86 т / га.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https: // en.wikipedia.org / wiki / International - wheat - production - statistics
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1985.

© Л.А. Ганджаева, Б.Г.Садикова, Х.Ш.Отаева, К.Д.Худайберганова, М.О.Якубова

УДК 631.9

Ю.А. Сорокина
студент 4 курса, ФГБОУ ВО СамГАУ
Научный руководитель: Иралиева Ю.С.,
доцент, ФГБОУ ВО СамГАУ
г. Самара, РФ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО РЕНТНОГО ДОХОДА И КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Аннотация. В данной статья мы определим дифференциальный рентный доход и кадастровую стоимость с / х угодий по объектам государственной кадастровой оценки с учетом расчетного дохода на срок его капитализации.

Ключевые слова: рента, доход, продукция, затраты, урожайность, кадастровая оценка.

Дифференциальная рента - дополнительный доход, получаемый при эксплуатации природного ресурса, обусловленный, главным образом, свойствами природного объекта или высокой производительностью добавочных вложений капитала.

Рента - устойчивый доход, прямо не связанный с предпринимательской деятельностью.

Дифференциальный рентный доход рассчитывают :

$P_i = (B_i - З_i * H_o) + \Delta P_{Mi} + \Delta P_{Ti}$

где P_i - дифференциальный рентный доход i - го объекта государственной кадастровой оценки, руб. / га;

B_i - валовая продукция, обусловленная плодородием i - го объекта государственной кадастровой оценки, руб. / га;

$З_i$ - затраты на использование i - го объекта государственной кадастровой оценки при индивидуальной оценочной продуктивности;

H_o - минимально необходимое для воспроизводства нормативный коэффициент рентабельности по отношению к затратам (1,07) руб. / га;

ΔP_{Mi} - рентный доход, обусловленный местоположением i - го объекта государственной кадастровой оценки, руб. / га;

ΔP_{Ti} - рентный доход, обусловленный технологическими свойствами i - го объекта государственной кадастровой оценки, руб. / га.

Базовая оценочная продуктивность

$B_o = У * Ц_р$,

Где У - урожайность сельскохозяйственных культур, т / га (среднее значение по почвенным разновидностям);

$Ц_р$ - цена реализации, руб. / т (средние цены по региону на момент расчета, выдается преподавателем).

Урожайность сельскохозяйственных культур определяют как среднее значения по почвенным разновидностям отдельно для зерновых и подсолнечника.

Результаты расчета представляют в виде записи:

Озимая пшеница = (2,05+1,89+2,44+1,99) / 4=2,09 т / га

Яровая пшеница = (1,59+1,75+1,36+1,75+1,59) / 5=1,61 т / га

Просо = (1,05+0,95+1,16) / 3=1,05 т / га

Кукуруза = (2,89+2,69+3,36) / 3=2,98 т / га

Ячмень = (1,69+1,88+1,75+1,60) / 4=1,73 т / га

Овес = (1,79+1,71) / 2=1,75 т / га

Подсолнечник = (1,50+1,25) / 2=1,38 т / га

$В_0 зерн = (2,09 + 1,61 + 1,73 + 1,75) / 4 * 4800 = 8\,616$ руб / т

$В_0$ подс = (1,38+2,98+1,05) / 3 * 11800 = 20 178 руб / т

$Ц_р зерн = 4800$ руб / т; $Ц_р подс = 11800$ р / т

1. Базовая оценочная продуктивность сельскохозяйственных угодий:

$В_0 = \frac{В_{0\,(зерн)} + В_{0\,(подс)}}{2}$; $В_0 = 14\,397$

2. Валовая продукция объекта государственной кадастровой оценки

$В_j = \frac{В_0}{Б_0} * Б_j$; $В_j = 15\,756$ руб / га

3. Затраты на использование i - го объекта государственной кадастровой оценки при индивидуальной оценочной продуктивности:

$З_j = З_0 * (1 - Д_{з.у.}) + З_0 * Д_{з.у.} * \left(\frac{Б_j}{Б_0}\right)$

где $З_{0\,зерн}$ = 11 000 руб / га; $З_{0\,подс} = 12\,800$ руб / га; $Д_{з.у.} = 0{,}08$.

$З_{j\,(зерн)}$ = 11 083 руб / га; $З_{j\,(подс)} = 12\,594$ руб / га

$З_{j\,сред} = \frac{11083+12594}{2} = 11\,838{,}5$ руб / га

4. Дифференциальный рентный доход рассчитывают по формуле:

$P_i = (B_i - З_i * H_o) + \Delta P_{Mi} + \Delta P_{Ti}$

Значениями ΔP_{Mi} и ΔP_{Ti} пренебрегаем

$Н_о = 1{,}07$;

$Р_i$ = (15756 - 11838,5*1,07) = 3 088,81 руб / га

5. Абсолютный рентный доход равен 48 руб / га.

6. Расчетный рентный доход: 2320*48+$Р_i$

2320*48+3088,81=114 448,81

7. Кст= 33*114448,81= 3 776 810,73 руб при сроке капитализации 33 г.

Кадастровая стоимость на сельскохозяйственные угодья по объектам государственной кадастровой оценки определяется умножением расчетного дохода на срок его капитализации, равный 33 годам, что соответствует значению 3 776 810,73 руб.

Список используемой литературы:

1. Варламов, А.А., Гальченко, С.А., Государственный кадастр недвижимости / Под ред. А.А. Варламова.: учебник для вузов. М.: КолосС, 2012. 679 с.

2. Варламов, А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 4. Оценка земель. М.: КолосС, 2006.
3. Российская Федерация. Законы. О Государственном кадастре недвижимости [Электронный ресурс]: [федеральный закон от 24.07.2007 № 221]. Режим доступа: http: // base.garant.ru / 12154874 /

© Ю.А. Сорокина, 2019

УДК 631.524.84:631.445.51:633.161

К.Э. Халгаева
к.с - х.наук.
ассистент кафедры Аграрный факультет «Аграрных технологии и переработки сельскохозяйственной продукции»
ФГБОУ ВО «КалмГУ им.Б.Б. Городовикова», г.Элиста, РФ
Д. Г. Артикмагамбетова
обучающиеся 2 курса направление «ТППСХП»
ФГБОУ ВО «КалмГУ им.Б.Б. Городовикова», г.Элиста, РФ
Д.А. Сотникова
обучающиеся 3 курса направление «ТППСХП»
ФГБОУ ВО «КалмГУ им.Б.Б. Городовикова», г.Элиста, РФ
Б.Е.Китаев
обучающиеся 2 курса направление «Педагогическое образование»
ФГБОУ ВО «КалмГУ им.Б.Б. Городовикова», г.Элиста, РФ

ПРОДУКЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИТОГОРМОНАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИИ

Аннотация. Фитогормональная регуляция при помощи БАВ (биосила и бинорама) способствует повышению урожайности озимой пшеницы – до 4,13 т / га, сокращает потери при уборке урожая, снижает объемы применения фунгицидов и гербицидов, способствует возрастанию ассимилирующей поверхности листьев и увеличению коэффициента использования фотосинтетически активной радиации. при применении азотно - фосфорных удобрений в дозе $N_{60}P_{40}$ и N_{90} P_{60} коэффициенты использования приходящей ФАР возрастают по сравнению с неудобренным вариантом на 1,0…1,2 и 1,2…1,4 % .

Ключевые слова: озимая пшеница, урожайность, фитогормональная регуляция, биостимуляторы, биосил, бинорам.

Цель исследований: Фитогормональная стимуляция с помощью стимуляторов роста растений, которые обладают разносторонним спектром действия, способствует значительному снижению объемов применения средств защиты растений от вредителей и болезней. Комплексное применение стимуляторов роста совместно с фунгицидами дает основание для снижения норм расхода последних на 25 - 30 % , что позволит получать экологически безопасную и более дешевую продукцию Кроме того, стимуляторы роста

способствуют уменьшению как генетических, так и функциональных нарушений клеточного деления, вызванного пролонгированным действием пестицидов.

Методика и условия исследований. В результате проведенных исследований (2015 - 2017гг.) в Целинном районе Калмыкии (СПОК «Агронива», с.Троицкое) было выяснено, что применение БАВ (биосила и бинорама) способствует повышению урожайности озимой пшеницы – до 4,13 т / га, сокращает потери при уборке урожая, и наряду с другими агротехническими приёмами формирует посевы с оптимальной плотностью стояния растений (продуктивных стеблей), снижает объемы применения фунгицидов и гербицидов.

Результаты и их обсуждение. У озимой пшеницы, как и у других озимых хлебов, на формирование параметров посева оказывают влияние также неблагоприятные факторы перезимовки, что усиливает динамизм фотосинтезирующей системы. Ассимилирующая поверхность посева озимой пшеницы состоит не только из листьев, но также из колоса, влагалищ листьев со стеблем и соломиной под колосом. Однако ведущая роль в фотосинтезе принадлежит листовой пластине .Установлено, что площадь листовой поверхности зависит как от агротехнических, так и от метеорологических факторов, причём она увеличивается при усилении фона минерального питания, повышении до оптимальной нормы высева, а также при возделывании озимой пшеницы по интенсивной технологии с применением химических средств зашиты растений .

В условиях засушливого лета весеннее опрыскивание стимуляторами роста посевов Бинорамом и Биосилом позволяет на повышенном фоне дольше сохранить листовую поверхность растений в деятельном состоянии. Полученные в полевых опытах данные показали, что с возрастанием ассимилирующей поверхности листьев соответственно возрастает коэффициент использования фотосинтетически активной радиации. Причём характер увеличения данного показателя имеет аналогичное направление, как и в случае с величиной площади листьев. Взаимодействие удобрений и стимуляторов включает сразу два жизненно важных механизма для растений озимой пшеницы. Удобрения дают строительный материал для клеток растений, аналоги фитогормонов, находящиеся в низких концентрациях в Бинораме и Биосиле – играют стартовую (сигнальную) функцию для запуска механизмов ускорения роста при наличии необходимых элементов питания в растительном организме и достаточной увлажнённости почвы При применении азотно - фосфорных удобрений в дозе $N_{60}P_{40}$ и N_{90} P_{60} коэффициенты использования приходящей ФАР возрастают по сравнению с неудобренным контролем почти на 1,0…1,2 и 1,2…1,4 % соответственно в зависимости от вида применяемых биостимуляторов роста.

Выводы: Фитогормональная регуляция процессов метаболизма озимой пшеницы в результате применения БАВ позволяет более полно раскрыть потенциал озимой пшеницы. Но воздействие БАВ и минеральных удобрений на продукционный процесс озимой пшеницы должно быть комплексным, а не взаимозаменяющим. Однако, в агрономической практике при возделывании сельскохозяйственных культур эти биостимуляторы роста внедряются слабо, применяется лишь несколько десятков биологически активных веществ из тысяч научно изученных. Данный факт свидетельствует о том, что производственное применение БАВ для управления продукционным процессом озимой пшеницы только начинается. Положительные результаты наших опытов при выращивании озимой пшеницы с применением методов фитогормональной регуляции, т.е. предпосевной и вегетационной обработок посевов биосилом и бинорамом в условиях светло - каштановых почв Калмыкии

дают возможность сделать вывод о том, что применение БАВ на фоне минеральных удобрений – это инновационное, перспективное, но малоизученное направление в технологии возделывания озимой пшеницы.

Список использованной литературы:

1. Дёмкин, О.В. Система ведения АПК республики Калмыкия на 2004 - 2008 / под ред.О.В. Дёмкина / часть 2.Система ведения земледелия // АПП» Джангар. - Элиста,2004 - 211с.

2. Оконов, М.М., Халгаева К.Э. Влияние биопрепаратов на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы на светло - кашатновых почвах Калмыкии / М.М. Оконов, К.Э.Халгаева // Актуальные проблемы сельскохозяйственного производства: материалы научной конференции, посвященной 85 - летию аграрной науки Калмыкии - Элиста: Издательство Калмыцкого государственного университета. - 2010. - С. 118 - 121.

3. Оконов, М.М., Халгаева К.Э. Влияние удобрений и биологически активных веществ на формирование урожайности сортов озимой пшеницы на светло - каштановых почвах Калмыкии / М.М. Оконов, К.Э.Халгаева // Аграрная наука - Северо - кавказкому округу: сборник научных трудов по материалам 75 - й всероссийской научно - практической конференции. - Ставрополь: АГРУС. - 2011. - С.39 - 43.

4. Оконов, М.М., Халгаева, К.Э., Унканжинов, Г.Д. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы при использовании Бинорама, Биосила Бишофита на фоне минеральных удобрений / М.М. Оконов, К.Э.Халгаева // Плодородие. - №1 (64) - 2012. - С.15 - 16.

© К.Э. Халгаева, Д. Г. Артикмагамбетова, Д.А. Сотникова, Б.Е. Китаев , 2019

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК9

А.В. Игонин
канд. ист. наук, доцент, ЧПОУ «МК «Авиценна»
Е.А. Игонина
студентка 1 курса магистратуры, СКФУ,
г. Ставрополь, РФ

УСТНАЯ ИСТОРИЯ КАК НАПРАЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОИОГРАФИИ

Аннотация
В статье показаны истоки формирования устной истории как самостоятельного направления исторической науки и наиболее крупные отечественные исследовательские проекты, выполненные с использованием ее инструментария

Ключевые слова
Современная историография, устная история, исторический источник

В развитии современной историографии четко определилась тенденция к соединению в рамках одного исследования историографических и источниковедческих сюжетов. Во многом стимулирует это встречное движение расширение источниковой базы. Оно происходит как за счет использования ранее засекреченных документов, так и путем вовлечения в научный оборот источников личного происхождения, которые советской историографией рассматривались в качестве второстепенных. Важное место среди них занимают устные источники. Современную технологию их сбора называют устной историей, которая выделилась в самостоятельное направление в исторической науке. Факторы появления устной истории, применение устных источников в исторических исследованиях от древности до середины XX в., географическое распространение устной истории, ее региональные особенности в различных исторических школах показаны в статье И.Б. Орлова. [4]

Устная история как направление в историографии сформировалась во второй половине XX века. В 1938 г. профессор Колумбийского университета А. Невинс призвал своих коллег создать организацию, которая «систематически собирала бы и записывала устные рассказы, а также мемуары видных американцев об их участии в общественной, политической, экономической и культурной жизни страны за последние шестьдесят лет». [2, с. 213] Весной 1948 г. по его инициативе был создан Кабинет устной истории для записи мемуаров людей, сыгравших значительную роль в жизни Америки. А. Невинс, первым введший в научный оборот термин «устная история», понимал под ней сбор и использование воспоминаний участников исторических событий. Впоследствии термину придали расширительную трактовку, обозначая им как различные виды устных свидетельств о прошлом, так и исследования, написанные на их основе. Мы согласны с мнением Е.Ф. Кринко, который полагает целесообразнее использовать термин «устная история» именно как особый вид исследований, с присущими только ему не только источниками, но и предметом и методами изучения. [См.: 1]

В нашей стране говорить в начале массового привлечения устных источников можно с конца 1980 - х гг. Политика «гласности» привела к появлению массы воспоминаний о преступлениях сталинского режима. Именно поэтому существенный вклад в развитие устной истории внесла работа общества «Мемориал» с архивом личных документов эпохи

сталинизма. Во второй половине 1980 - х–1990 - е гг. в Российском государственном гуманитарном университете проводилось исследование темы голода на Украине в 1930 - е гг., а в Институте социологии РАН - исследование социальной мобильности россиян через изучение биографий трех поколений.[3]

Наибольший объем устных источников на рубеже XX - XXI вв. связан с исследованиями истории Великой Отечественной войны. Выделим два проекта: историки из Твери пополнили архивы новым комплексом устных рассказов о войне, записанных на территории Тверской, Смоленской и Московской областей, [6, с. 78 - 97] а курганские историки реализовали обширную программу по сбору народных рассказов о войне. [5]

Кроме военной истории, устные источники все шире привлекаются в исследованиях по женской истории, истории диссидентства и проблемы этнической идентичности. В итоге на современном этапе устная история превратилась в одно из перспективных направлений современной исторической науки в России. Устные источники позволяют зафиксировать уникальную информацию, которая отсутствует в письменных источниках, прежде всего официальных документах. Поэтому устные источники имеют особое значение при создании локальных и региональных исследований.

Список использованной литературы:

1. Кринко Е.Ф. Устная история, ее проблемы и возможности // Вопросы теории и методологии истории. Сб. научных трудов. Вып. 3. - Майкоп, 2001. С. 37 - 48.

2. Маклин П. Бэрг. Устная история в США // Новая и новейшая история. 1976. N6.

3. Мещеркина Е.Ю. Послесловие. Продолжение устной истории // Томпсон П. Устная история. Пер. с англ. - М., 2003. С. 346 - 347.

4. Орлов И.Б. Устная история: генезис и перспективы развития // Отечественная история. 2006. N2. С. 136 - 148.

5. Спустя полвека: Народные рассказы о Великой Отечественной войне 1941 - 1945 гг. - Курган, 1994.

6. Фольклор Великой Отечественной войны: Сборник научных трудов / Под ред. О.Е. Лебедевой и М.В. Строганова. - Тверь, 2005.

© А.В. Игонин, Е.А.Игонина, 2019

УДК 342+929

Уткин А. А.
кандидат исторических наук, доцент ФГБОУ ВО Набережночелнинский
государственный педагогический университет
г. Набережные Челны, РФ, E - mail: aawatkins@list.ru

«КАТЕХИЗИС РУССКОГО НАРОДА» И.Г. ГОЛОВИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РОССИИ

Аннотация

В статье на основе междисциплинарного подхода рассматривается конституционный проект одного из активных деятелей российской политической эмиграции 1840 – 1860 - х

гг. И.Г. Головина, предложенный им в пропагандистской работе «Катехизис русского народа».

Ключевые слова

Головин И.Г.; конституционализм; российская политическая эмиграция.

Интенсивное развитие конституционной мысли в России в первой четверти XIX в. замирает в царствование Николая I (1825 – 1855 гг.). Это было следствием как общественного упадка, наступившего после поражения движения декабристов, более активной деятельности цензуры и карательных органов, прежде всего III Отделения С.Е.И.В. канцелярии, так и ориентации передовой общественности на решение социальных проблем и философские размышления о судьбах России, что наглядно проявилось в ходе «Великого спора» 1840 - х гг. между западниками и славянофилами. Тем ценнее являются имеющиеся примеры конституционных разработок в конце 1820 – начале 1850 - х гг. Характерным явлением данного этапа общественного движения становится появление конституционных проектов в среде российской политической эмиграции. Одним из интересных примеров этого является проект преобразования России, изложенный Иваном Гавриловичем Головиным в работе «Катехизис русского народа».

Данная работа, по справедливой оценке отечественных исследователей, по сути, стала первой из числа подобных, изданных за границей на русском языке, первенцем вольной русской печати [1, с.195]. Если ранее представители российской эмиграции публиковали свои полемические сочинения на иностранных языках, что потенциально сокращало их читательскую аудиторию в самой России образованным меньшинством в основном дворянского сословия, то пропагандистская работа Головина была нацелена, в том числе и на грамотные низы общества [2, с.29].

Появление «Катехизиса русского народа» относится к 1849 г., периоду наибольшей радикализации политических взглядов И.Г. Головина, последовавших за революцией 1848 – 1849 гг. во Франции, свидетелем и участником которой он являлся [6, с.70]. Небольшая книжка карманного формата была анонимно издана в Париже на русском языке в количестве не менее 500 экземпляров [1, с.199]. Очевидно, в целях конспирации, на обложке в качестве места издания был неправильно указан Санкт - Петербург и «У Павловича», под которым подразумевался император Николай I. Данное ироничное указание видимо должно было показать, что брошюра издана под носом у российского царя. В конце написанного с воодушевлением предисловия проставлена дата – 14 апреля 1849 г. и место – г. Берлин [3, с.204], хотя по предположению Г.А. Куклина, памфлет был написан в период пребывания Головина в Ницце [4, с. 365].

Историки не обладают достоверными сведениями, что памфлет Головина достиг предполагаемого читателя в России. Как показало проведенное по горячим следам российскими дипломатами в Париже расследование при помощи французской полиции, ее возможно намеревались использовать в целях борьбы с российским самодержавием представители польской политической эмиграции, которые оказали помощь в ее издании [1, с.197 - 203].

Составленная в виде обращения к широким слоям населения, пропагандистская работа И.Г. Головина была написана в доступной форме в виде вопросов и ответов – Катехизиса. Диалог в ней ведется между «убежденным» и «просвещающимся». Форма катехизиса

изначально широко использовалась для популярного изложения основ христианского вероучения и служила средством для первоначального просвещения верующих. Данный жанр предполагает ясность, доступность формулировок и тезисную форму изложения. Светские политические катехизисы получили широкое распространение в странах Запада уже в XVIII в. Встречаются и примеры литературных произведений, выполненных в этом жанре. В XIX в. данная форма неоднократно использовалась представителями освободительного движения в России для пропаганды своих взглядов. В частности, известными работами декабристов, составленными в виде вопросов и ответов, являются «Любопытный разговор» Н.М. Муравьева, «Православный катехизис» С.И. Муравьева - Апостола и М.П. Бестужева - Рюмина.

«Катехизис русского народа» И.Г. Головина, наряду с вводной частью, озаглавленной «К нашим», содержательно разделен на четыре главы: «О царе», «О дворянстве», «О солдате» и «О правительстве». Головин в нем выступает противником абсолютной монархии. Характеристику сложившейся в России верховной власти он дает в первой главе памфлета «О царе». «Неограниченная же власть человека от природы слабого вредит только его уму» [3, с.204]. Таковым он считает правящего императора Николая I, «Петром ему не бывать». С нескрываемой антипатией он называет его не Романовым, а немцем Голштейном, в котором «нет ни капли русской крови», и на этом основании самозванцем. При этом как человек он «жестокосерд, мстителен», «мелочен», «губит праведных, а ворам потакает», «и благо народное, и собственную славу подчиняет он своенравию» [3, с.207]. Подводя итог в конце памфлета, автор делает вывод, что «первый враг России ее царь» [3, с.216].

Образцом государственного устройства для Головина выступают Англия и США, «где нет черного народа» [3, с.209]. Вопрос «убежденного», «уважается ли у нас личность, ценится ли достоинство? Нет, у нас почитается чин и храниться рабство», что есть «обида богу» [3, с.208], свидетельствует, что автор является сторонником неприкосновенности личности, противником чиновной иерархии и крепостного права. Головин указывает на то, что «в старину крепостного состояния не было». Появление крепостного права он, в интерпретации декабриста - эмигранта Н.И. Тургенева [5, с. 212 - 213, 217], связывает с политикой царя Бориса Годунова, который «отнял у мужиков право переходить из земли в другую, а Петр I закрепил их за господами» [3, с.209]. Утверждение, что «в чужих краях никого не бьют. Там все дворяне», в смысле защиты населения от телесных наказаний, также демонстрирует авторскую позицию в отношении практического наполнения права неприкосновенности личности. «В чужих краях всякий следует своему призванию, а у нас раб на рабе», можно понимать как требование установления свободы выбора занятий [3, с.210]. Требованием установления равенства перед законом и справедливого суда являются слова «все будут равны перед законом; прекратится постыдный торг в судопроизводстве» [3, с.213]. Через критику существующего положения автор также выступает за предпочтительность свободы слова и печати: «У нас право мыслить попрано, сообщать свои мнения воспрещено» [3, с.208].

Головин призывает к установлению республиканской формы правления [3, с.210]. В главе четвертой «О правительстве», он решительно заявляет, что «не будет царя, ни подцариков. Царем станет сам народ», что можно понимать как необходимость установления суверенитета народа. Историческим идеалом в прошлом для автора выступает Новгородская республика: «Будет как некогда в Новгороде, будут веча, будут

думы». Т.о., наряду с установлением представительных органов власти, автор также допускает и форму прямого волеизъявления населения. Свидетельством необходимости установления широкого народоправства являются следующие слова: «Народ будет избирать законодателей, и они будут его представители; судей больших и малых, правителей, с низкого до высокого» [3, с.213]. Т.о., Головин выступает за широкое участие населения как в выборах судей и чиновничества, так и отрешения их от должностей: «Судей неправых, управителей нечестных будет отрешать сам народ». В итоге, вместо правительственных чинов «Табели о рангах», чиновники будут называться «советниками народными». Для автора демократическое устройство государства проистекает из разумного отношения к действительности: «Довольно здравого рассудка да честного намерения, чтобы самим нам управляться». С нескрываемой ненавистью он относится к царским чиновникам, которые «только портят, ссорят, грабят». Народный выбор предпочтителен, т.к. «народ всех знает» и «будут выбирать по достоинству». «Народ будет всегда управляться наиумнейшими из среды своей. Скора воля одного, но поспешность не годится в правительстве. Один ум хорошо, а два лучше, собрания рядят ладно, ибо один член умеряет другого, один другого наставляет». Так отвечает Головин на довод гипотетических противников, что единоличная централизованная власть более оперативно решает возникающие проблемы. Из этого можно заключить, что предпочтительным для него является коллегиальная система управления.

Слова памфлета, что «тогда будут все участвовать в выборах» могут доказывать предпочтение, которое отдает автор всеобщему избирательному праву [3, с.214]. В качестве нормы представительства от 60 - миллионного населения должно стать правило, что «каждые 30 или 40 тысяч жителей выберут по представителю». Т.о., без учета несовершеннолетнего населения, оно должно было составить 1,5 - 2 тыс. народных избранников. «Они соберутся, положим, в Москве; учредят думу, правительство, напишут грамоту» [3, с.214]. Таким образом, преобразования должны начаться с возникновения учредительной власти народа, которая разработает конституцию («напишут грамоту»), учредит парламент («думу»), а также назначит новое народное правительство, в чем можно увидеть пример Великой французской революции конца XVIII в. Парламентом должна будет стать однопалатная «Земская дума», где «все будет решаться большинством голосов», прежде всего, такие важные вопросы, как «мир или война, налоги и проч.» [3, с.213] Во главе государства должен быть поставлен «посадник», власть которого «не наследственна, а избирательна». Т.е. глава государства должен выбираться, хотя и неясно, всем народом или его представителями. Срок полномочий определяется как «только три или четыре года». Сфера его компетенции должна быть сильно ограничена: «Власть же посадника будет так мала…», поскольку «излишество власти в одних только руках производит злоупотребления» [3, с.215]. Максимально ограниченная верховная власть главы государства, широкая компетенция представительных органов и непосредственное участие народа в управлении государством в предлагаемой системе государственного устройства приближается к виду современных парламентских республик.

Критика самодержавной власти, выдвижение идеала государственного устройства дополнялась у Головина рассуждением о тех социальных слоях, которые могли бы стать движущими силами переворота и опорой новой власти. Прежде всего, автор обращается к дворянству, которому посвящен второй раздел памфлета. Головин вспоминает о событиях

14 - го числа, т.е. восстания декабристов в 1825 г., когда представители дворянства «хотели умерить царскую власть» [3, с.208]. При этом он негативно относится к потребительскому, паразитическому образу жизни дворян - землевладельцев. Такой помещик «разоряет себя и мужиков, гоняет зайцев, плотит в опекунский совет» [3, с.209]. В последнем случае автор указывает на распространенную практику залога имений в государственных кредитных учреждениях, когда полученные средства часто тратились непроизводительно. Своекорыстное отношение помещиков служит питательным источником самодержавия, т.к. силу царской власти «составляет трусость дворянства, да невежество мужицкое» [3, с.208]. Автор считает, что упразднение крепостного права должно служить в интересах не только простого народа, но и землевладельцев. «Разве работа вольная хуже крепостной?» - риторически восклицает в его памфлете «убежденный» [3, с.209].

Отголоском восстания декабристов является предпочтение, которое автор отводит армии в качестве одной из движущих сил переворота. Он полагает, что офицерский корпус в целом окажется на стороне народа: «За двести рублей жалованья не возьмут они срама на свою душу. Не царь им платит, а народ. Не царские они псари, а русские офицеры» [3, с.216]. То, что Головин был не чужд тактики «военной революции», когда изменения фактически навязываются населению, могут служить следующие слова из диалога «просвещающегося» и убежденного»: «П[росвещающийся:] А новое правительство введете с согласием народным? У[бежденный:] Народ примет с благодарностью, когда поймет все свои выгоды» [3, с.216]. При этом активные революционные действия должны охватить, прежде всего, города: «Когда сладим с городами, деревни будут наши сами собой» [3, с.217]. Т.е., как и в случае с тактикой действий поздних декабристских организаций, им рассматривался вариант осуществления переворота для народа, но без народа. Хотя, в этой позиции Головин менее убежден, чем декабристы, т.к., в то же время, предполагает активное участие в выступлении солдат и горожан.

В третьем разделе «О солдате» он указывает на тяжелые условия жизни рядовых в условиях николаевской армии. Причем здесь, в отличие от других глав, диалог уже ведется между «фельдфебелем» и «солдатом», когда унтер - офицер выступает в качестве «убежденного». Очевидно, это было сделано для приближения изложения к жизни солдат из народа. Резкой критике подвергаются условия содержания солдат, когда «ровно половина наборов до полков не доходит», да и «в полках то гибнет бездна от перетяжек да побоев, от морозов, да докторов». При этом делается сравнение с зарубежными армиями: «Ведь не так то в чужих войсках, а дела то от того не хуже». В качестве примера берутся французские войска рубежа XVIII - XIX вв., которые одерживали впечатляющие победы. Применительно к армии также выдвигается идеал будущего, когда «будем мы народные, а не царские». Прежде всего, Головин указывает на необходимость сокращения войск: «И на что такая пропасть солдат?» В случае прихода новой власти «придется половине солдат дома сидеть» [3, с.210], т.к. не будет необходимости в проведении агрессивной внешней политики. Упреком российской дипломатии служат слова: «Что нам сделали венгры? Не только сами не знаем быть свободными, но и другим мешаем» [3, с.213]. Выделение в прокламации отдельной главы, посвященной жизни солдат могло служить цели агитации в их среде. Автор убежден, что во время революции солдаты будут с народом: «Штык оправдает свое название молодца, солдат вспомнит свое происхождение, и грянет с богом за народ на утеснителей оного» [3, с.215]. Расчет Головина на поддержку народа в ходе

переворота подтверждается тем, что в конце памфлета он уделяет внимание тактике баррикадной борьбы в городах, поясняет, как делать завалы на улицах, где достать оружие и т.п.

Автор убежден в необходимости перемен: «Правительство берет деньги с нас, но оно так мотает, что скоро их не достанет». При этом он отвергает мнение о непросвещенности народа, как довода против перемен: «Довольно одного поколения, чтобы просветиться». Т.о., изменения должны просветить народ, а не наоборот. Головин не верит в добровольную готовность самодержавия со временем отказаться от абсолютизма: «Цари хуже бессовестных опекунов, для них нет совершеннолетия народов» [3, с.215]. По его мнению, это также доказывает отношение царской власти к проблеме существующего крепостного права, когда получивших свободу по указу 1803 г. вольных хлебопашцев обращают в государственных крестьян, продолжающих находится в системе государственного феодализма, а сама возможность освобождения была в дальнейшем ограничена условиями указа «Об обязанных крестьянах» 1842 г. В итоге «со времени появления указа, едва ли кто умный воспользовался этим правом» [3, с.209].

Захват власти в ходе революции рассматривается Головиным с практической точки зрения и в отношении вопроса о судьбе царской династии. Прежде всего, он отвергает возможность достижения компромисса с монархом, т.к. «он неисправим, запятнан кровью жертв» [3, с.217]. При этом, он далек от идеи убийства представителей царской династии, хотя и включение их в новую жизнь после переворота нельзя признать легкой. На вопрос «просвещающегося» «куда же денем царскую фамилию?», «убежденный» отвечает: «Распределим по достоинству, кого в фельдфебели, кого в сержанты» [3, с.216].

В целом, в «Катехизисе русского народа» И.Г. Головин выдвигает основы будущего политического переустройства России. Его программа преобразований не отличалась проработанностью и необходимой детализированностью. Здесь также, хотя и в несколько меньшей степени, чем в других произведениях, проявились особенности авторского литературного стиля Головина – пафосность, обильное использование громких фраз, превалирование критики при ограниченности позитивной программы [6, с.70]. Так, в рассматриваемой работе критика крепостного права не сопровождается изложением способов его отмены, прежде всего решения наиболее актуального земельного вопроса. Радикализм Головина проявляется, прежде всего, в отстаивании насильственного способа свержения самодержавия при участии солдат и горожан, неприемлемости компромисса с царской властью, введении республиканского устройства. При этом отсутствует антидворянская настроенность. Наоборот, несмотря на критику потребительского образа жизни помещиков, Головин делает ставку на союз передовой части дворянства и офицерства с народом в деле грядущих преобразований. Отсутствует в его программе социалистическая составляющая, все более становившаяся в данное время необходимым компонентом радикальных программ преобразований. В свою очередь это может свидетельствовать о характерном для Головина в целом эклектизме политических взглядов, непрочности и временности увлечения радикальной доктриной, ее своеобразном синтезе с более привычными для его мировоззрения либеральными установками.

Таким образом, в памфлете Головин выступает с острой критикой абсолютной монархии, засилья в управлении чиновничье - бюрократического аппарата, крепостного права. Он сторонник наделения населения демократическими правами, установления

республиканского правления. Идеалом в прошлом для него выступает Новгородская вечевая республика. Преобразования должны начаться с возникновения учредительной власти народа, которая разработает конституцию. Головин требует введения народного представительства, выборности судей и чиновников. Брошюра Головина написана с радикальных позиций и демонстрирует временный сдвиг влево, в целом либерального по своим взглядам политического эмигранта, который произошел под влиянием Французской революции 1848 – 1849 гг.

Список использованной литературы:

1. Бакалов, Г. Первая революционная брошюра русской эмиграции / Г. Бакалов // Звенья. Сборники материалов и документов по истории литературы, искусству и общественной мысли XIX века. – М., Л.: «Academia», 1932. – Вып.1. – С.195 – 203.
2. Гусман, Л.Ю. В тени Колокола. Русская либерально - конституционалистская эмиграция и общественное движение в России (1840–1860 гг.) / Л.Ю. Гусман. - СПб.: Изд - во РГПУ, 2004. – 376 с.
3. «Катехизис русского народа» И.Г. Головина // Звенья. Сборники материалов и документов по истории литературы, искусству и общественной мысли XIX века. – М., Л.: «Academia», 1932. – Вып.1. – С.203 – 217.
4. Куклин, Г.А. Материалы к изучению революционного движения в России / Г.А. Куклин. – Женева: Издание Г.А. Куклина, 1905. - Т.1. 1800 – 1854 г. – 500 с.
5. Тургенев, Н.И. Россия и русские / Н.И. Тургенев. – М.: ОГИ, 2001. – 744с.
6. Уткин, А.А. И.Г. Головин. Личность и судьба политического эмигранта / А.А. Уткин // Проблемы и тенденции научных исследований в системе образования. Сб. ст. междунар. науч. - практ. конф - ии (Тюмень, 09.12.2019 г.). В 4 ч. – Уфа: OMEGA SCIENCE, 2019. – Ч.4. - С. 68 – 74.

© А.А. Уткин, 2019

УДК 93

Р.Д. Шелаев, И.А. Коваль
студенты 2 курса (магистратура)
ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина», г. Сыктывкар, РФ
E - mail: roman - rk11@yandex.ru

ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ МАОУ «СОШ № 43» «ЗАРНИ КУД»

Аннотация

В данной статье ставится проблема создания, сохранения и усовершенствования школьных музеев. На примере музея МАОУ «СОШ №43» автор ставит целью проследить и выделить основные этапы развития исследуемого музея.

Ключевые слова

Музей, экспозиция, экспонаты, МАОУ «СОШ №43».

Школьный музей наиболее распространенная группа музеев в учебных заведениях. Основной целью создания школьного музея является «повышение эффективности учебно - воспитательного процесса, развитие познавательно и творческой активности, формирование навыков ценностно - ориентированного отношения к историко - культурному наследию, приобщения к нему».

Муниципальное автономное образовательное учреждение «средняя общеобразовательная школа № 43» (далее МАОУ «СОШ № 43») была открыта в 1993 году, практически сразу учителя создали музей, который получил название «Зарни Куд». Огромный вклад в создание музея внесла Артеева Зоя Ильинична, которая организовала музей. Официальное открытие музея состоялось 3 марта 1999 года.

Все экспонаты музея разделим на несколько групп: первая – вещественные источники (орудия труда, одежда, предметы быта, медали и др.). Вторая группа – письменные источники, представленная, источниками личного происхождения (воспоминая, письма). Третья группа – изобразительные источники, которые представлены фотодокументами.

Экспозиция школьного музея делится на несколько тематических блоков. Критерием для выделения блоков является проблема, которой посвящен конкретный блок. Первый блок называется *«Они сражались за Родину» и посвящен Великой Отечественной войне и войне в Афганистане».* Освещению данной проблемы отводится пять витрин. Представим характеристику каждой витрины. Изучая первую витрину, автор исследования выявил противоречия в оформлении витрины. Так на витрине представлены фото Усть - Сысольска, совместно с вещественными источниками периода Великой Отечественной войны. Из вещественных источников в витрине представлены: фляжка, солдатский котелок, кружка, мина, гильза от станкового орудия, погоны, патроны. Во второй витрине посвященной Великой Отечественной войне, помещены: пилотка, бескозырка, тарелка, две ложки, кружка. Так же на описываемой витрине помещены портреты фронтовиков, похвальной лист, фронтовые письма, миниатюрные плакаты Великой Отечественной. В третью витрину помещен солдатский китель, медали, солдатский рюкзак, расческа, мундштук, часть минометной ленты.

В четвертой витрине помещен список ветеранов ушедших на фронт с микрорайона «Орбита». Так же на описываемой витрине, размещены каска, противогаз, дорожная солдатская сумка, солдатский ремень, пуговицы, погоны, пули, каска, котелок, солдатские лопатки.

Таким образом, описываемый тематический блок позволяет углубить знания учащихся и сформировать представление о Великой Отечественной войне.

Экспонаты второго тематического блока, являются продолжением «Они сражались за Родину» и посвящены войне в Афганистане. Освещению данной проблемы отводится одна витрина. Артефакты тематического блока представлены вещественными источниками (фляжка, летная фуражка, пистолетная кабура) и изобразительными (фотографии солдат воевавших в Афганистане).

Третий тематический блок называется, *«История советской школы», посвящен пионерским организациям.* Изучаемый тематический блок разделен на две витрины, которые в целом формируют единое целое. В витринах помещены детские формы пионерской одежды для девочек и мальчиков, пионерский барабан, комсомольский билет,

бюст В. И. Ленина. Помимо вещественных артефактов в витринах помещены фотографии и письма пионеров.

Из всей экспозиции самым крупным тематическим блоком является четвертый блок. Изучаемый блок освещает ***«Быт и культура народа коми».*** В данном блоке демонстрируется: коми дом, традиционная одежда (мужчин, женщин, детей), орудия труда, посуда, приспособления для охоты. Для освещения традиционной культуры коми (зырян) отводится семь витрин. Раздел «Быт и культура народа коми» состоит из следующих основных экспозиций: «Убранство крестьянской избы» и «Коми национальная одежда». Представим характеристику каждого раздела.

В экспозиции ***«Убранство крестьянской избы»*** происходит реконструкция коми дома. В исследуемой экспозиции представлены: деревянные стены, скамейка, стол, с левой стороны от стола висит зеркало, а на скамейки находятся две прялки. Необходимой частью дома является «Красный угол», в котором расположены иконы. На столе находятся: самовар, кувшин, глиняная посуда, деревянные ложки, часы.

В последующих витринах продолжается этнографическая тематика, показывается коми одежда, орудия труда коми народа, хозяйственные принадлежности (утюги, грабли). Авторы музея не обошли стороной промысловые занятия коми (зырян). Отдельная витрина посвящена охоте. На витрине показана лыжа легендарного охотника Йиркап.

Основным ***источником поступления*** этнографического фонда, являются полевые сборы. Когда основывался музей на помощь организаторам музея пришли родители школьников микрорайона «Орбита». Родители привозили с сел и деревень различные старинные вещи. ***География поступлений*** для музея школы большая. Музейные артефакты сбирались с районов Республики Коми (Сысольского, Сыктывдинского, Ижемского).

© Р.Д. Шелаев, И.А. Коваль, 2019

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 165

Н.С. Беляков
Аспирант 3 г.о., БашГУ, г. Уфа
E - mail: belyakov.nikolay1994@yandex.ru

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО КАК КОЛЛЕКТИВНЫЙ СУБЪЕКТ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию проблемы научного сообщества как коллективного субъекта научного познания. Представлены основные подходы к анализу данной проблемы. Демонстрируется роль каналов коммуникации в процессе становления научного сообщества, а также значение индивидуальных когнитивных установок в данном процессе.

Ключевые слова: научное сообщество, научное познание, коллективный субъект, познание, субъект познания

Говоря о научном или эпистемическом сообществе как объединении индивидуальных исследователей, понимающих науку как форму постижения действительности, результат которой максимально приближен к истине необходимо иметь четкое представление о механизмах формирования подобного сообщества, в ходе которых происходит трансформация индивидуального субъекта в коллективный.

В современной философии наличествует ряд концепций по данной проблематике. Например, Л. Флек трактует научное сообщество как совокупность ученых, не сводящуюся к их простой сумме. Для научного сообщества характерным является коллективный стиль мышления, «который почти всегда оказывает абсолютно принудительное воздействие на его мышление, вопреки которому ничего нельзя даже помыслить» [5;с. 66].. В свою очередь, социолог науки П. Хаас [6] понимает эпистемическое сообщество как объединение профессионалов, обладающих достаточным научным знанием, которое в их понимании предстает как значимое для всего социума. Одновременно с этим, «научная репутация членов эпистемического сообщества и владение признанными методами исследования становятся барьерами для компетентного участия в принятии социально значимых решений других общественных деятелей и объединений» [1;с. 96].

Проблема научного сообщества затрагивается также в работах М. Полани [3], который анализирует его как общность индивидов, официально признающих друг друга в качестве ученых, и Т. Куна [2], где научное сообщество предстает состоящим из людей, признающих конкретную парадигму. Для научного сообщества общим является также научный язык и «дисциплинарная матрица». Именно эпистемическое сообщество определяет итоговую научность гипотезы и дает санкцию на ее включение или исключение из современной науки.

В отечественной практике распространенной является позиция, согласно которой «интегрированность научного работника в сообщество многоаспектна: с одной стороны, это – значимость его трудов для научного сообщества, с другой стороны, это – использование научным работником потенциала социальной мегасреды для своего личностно - профессионального развития» [4;с. 99]. В современных условиях ключевым критерием в данном случае выступает включенность достижений конкретного исследователя в разнообразные базы, подобные библиографическим базам научного цитирования, обладающие значимостью в рамках научного сообщества.

Данный подход очень популярен в РФ, поскольку одним из критериев государственного признания исследователя полноправным членом научного сообщества является именно присутствие его работ в научных базах данных.

Большую роль в рамках научного сообщества играют устойчивые каналы коммуникации, наличие которых ответственно за трансформацию индивидуальных исследователей в коллективный субъект.

Помимо этого, отдельные представители научного сообщества, могут одновременно входить в иные сообщества, например, религиозные, что оказывает влияние на их индивидуальные когнитивные установки, но в силу того, что научное сообщество обладает чертами коллективного субъекта, удается преодолевать подобный субъективизм, сохраняя научные идеалы познания мира.

Список используемой литературы:

1. Артемьева О.А. Научное сообщество как субъект научной деятельности // Психологический журнал. 2015.№5. С. 95 – 103.
2. Кун Т. Стуктура научных революций / Томас Кун; пер. с анг. И.З. Налетова. М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. 310 с.
3. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. Благовещенск: изд - во БГК Им. И. А. Бодуэна Де Куртенэ. 1998. 344 с.
4. Романов Д.А. Интегрированность научного работника в научное сообщество: модели и критерии оценки // Научные труды КубГТУ» 2016. №16. С. 99 – 108.
5. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М.: Идея - Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999. 200 с.
6. Haas P.M Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination // International Organization. 1992. Vol. 46. № 1. P. 1–35.

© Беляков Н.С., 2019

УДК 122

П.А. Дурандин
Студент ЯГТУ
И.А. Кирилычев
Студент ЯГТУ
В.П. Загулин
Студент ЯГТУ
Н.А. Личак
доктор культурологии, доцент ЯГТУ,
г. Ярославль, РФ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация

Проанализированы способы управления человеком в обществе. Рассмотрены актуальные вопросы содержания информационного потока, программ, модифицирующих тело человека и его мозг до любого необходимого состояния.

Ключевые слова
человек, программирование, общество, система факторов, управление

На современной стадии развития общества большую роль играют компьютерные системы, соединенные в мощные коммуникационные сети. Увеличение масштабов и содержания информации, возрастание возможностей выбора человеком тех или иных информационных потоков определяет рост интереса к содержанию понятия «программирование» как механизма, воздействующего на человеческое тело и мозг.

На основе программирования определяется общий принцип управления, на основе которого субъект выводит свои действия с помощью определенных средств в направлении к поставленной цели в соответствии с динамичными изменениями окружающей его среды. На конкретное содержание, структуру и динамику цели, оказывают влияние действия, направленные на ее достижение, которые зависят от проблем среды, в которой функционирует система, от степени их познания и в зависимости от субъекта, его ценностной ориентации, приоритетов, возможностей, которыми он располагает, выбранных форм и методов для достижения желаемого результата. Данные факторы определяют необходимость в альтернативных решениях и выбор оптимального варианта.

Для определенных действий компьютеру требуются программы. Многие программы можно установить на компьютер, т.к. он обладает изначально заданными для этого характеристиками. Человек как машина, с одной стороны, не может заниматься абсолютно любым родом занятий. В то же время человек способен воспринимать в большинстве случаев ту информацию, в получении которой он заинтересован. 97 % процентов жителей земного шара программируются извне, напоминая биороботов в своих действиях. И только 3 % людей программируют себя сами, не позволяя проникать в себя внешним программам[1]. Врожденные характеристики человека предопределяют восприятие тех или иных идей, действий. В противном случае новая информация (программа) либо вообще не «установится», либо будет работать со сбоями или, по крайней мере, гораздо хуже, чем на человеке с необходимыми характеристиками.

Интеграция человека и машины на современном этапе положила начало так называемой «третьей волне бизнес - трансформации»[1]. В отличии от компьютера, например, человек сам себе устанавливает программы, анализируя окружающее пространство. Кроме того, «установленные» на человека программы, в отличие от компьютера, могут физически менять его характеристики. Самая похожая аналогия для самостоятельного программирования – это самообучающаяся нейросеть, а аналогия для физического изменения под воздействием программ – это микросхемы ПЛИС, на которых возможно программно изменять структуру процессора. Вместе с тем тело (включая мозг), получая информацию, может модифицироваться под определенные задачи в широких пределах.

Вместе с тем не следует думать, что информационный поток может модифицировать человека до любого необходимого состояния. Существуют и ограничения в «модификации» информацией, связанные с врожденными и приобретенными качествами. Например, многим даются легко какие - то навыки, в то время как другим они не под силу на протяжении нескольких лет обучений и тренировок. Благодаря пластичности тела (клеток мозга) огромную роль в поведении и в способностях играет информационный поток, воздействующий на человека и формирующий структуру его «нейросети».

Программирование производится через систему воспитания, обучения, традиции (обычаи, культурные стереотипы), массовую культуру, пропаганду, через участие в деятельности различных организаций[2]. Программирование бывает разным в зависимости от страны, ее общественно - политического строя, религии и ее исторического времени.

Для выживания человека в современном обществе важно заложить первые рабочие программы в раннем детстве, чтобы автоматически использовать их на протяжении всей жизни, а также развивать свои тело и мозг во взрослом состоянии, стимулируя развитие познавательных способностей с помощью «программ», необходимых для прогнозирования будущего с помощью воображения, логики и индукции.

Список использованной литературы:

1. Силин Ю. Человек существо программируемое // Режим доступа: http: // medikal - portal.ru / samorazvitie / 5042 - chelovek - suschestvo - programmiruemoe / (дата обращения 12.12.19)
2. Социум - как матрица программирования. Почему в обществе принято вести себя «как положено»? // Режим доступа: https: // cont.ws / @sage / 401299 (дата обращения 12.12.19)

© П.А. Дурандин, И.А. Кирилычев, В.П. Загулин, Н.А. Личак, 2019

УДК - 740

Семенов А.И.,
канд. философ. наук,
проф. каф. социально - культурной деятельности Волгоградского государственного института искусств и культуры.
г.Волгоград

ФЕНОМЕН ДУХОВНОСТИ: РАСПОЗНАНИЕ НАСТОЯЩЕГО И ПРОЭКЦИЯ БУДУЩЕГО

Аннотация: Заложены основания для формирования единой социально - философской концепции духовности. Социально - философские аспекты общей теории духовности закладываются в эпоху античности и находят свое отражение, прежде всего, в интенциональности онтологических, гносеологических и аксиологических конституэнтов содержательных параметров духовности. Духовность как феномен, как ценностное состояние сознания, как интеллектуальный и нравственно - психологический потенциал человека, находящий свою актуализацию в специфических формах его самоопределения, фиксируется в идентичном понятии, которое занимает свое соответствующее место в системе философских понятий. Типовые особенности содержания духовности, формы ее проявления в основных теоретических установках и концепциях трактуются в традиционных логических схемах и эксплицируются, как правило, в контексте общих мировоззренческих ориентиров и ценностей человека и общества. Негативные тенденции в духовном развитии современной цивилизации, особенно в развитии российского общества,

обусловливают выдвижение новых парадигм исследования феномена духовности, связанных с приоритетной разработкой индивидуальных форм его трансформации и раскрытием основных тенденций в формировании и реализации высших уровней духовности как основного фактора стабильности социальных систем.

Ключевые слова: социальная философия, духовность, онтологические, гносеологические и аксиологические конституэнты духовности,

Исследование феномена духовности, ее содержания и закономерностей функционирования должно помочь научным, научно - педагогическим работникам, всем, кто проявляет интерес к данной проблеме, глубже понять состояние духовной сферы личности, общества на современном этапе: условия, пути и способы ее развития в соответствии с потребностями нового времени.

Феномен духовности в составе социально - философской теории ориентирует исследователей исторического процесса на раскрытие внутренней взаимосвязи материального и духовного начала в человеке, на анализ духовности как исторически возникшей специфически человеческой формы и продукта совокупной деятельности индивидов. И в этом плане она хорошо передает свою зависимость от совокупности общественных изменений, эволюции и исторических условий и обстоятельств.

Идея духовности выполняет тем самым важную методологическую роль, способствуя научному истолкованию сложных понятий, характеризующих внутренний мир человека. В структуре духовности по - своему отражается реальная система социальных связей, отношений между индивидами. Структура духовности способна играть посредническую роль в осмыслении взаимодействия материального и духовного начал в человеке.

Важной особенностью феномена духовности является то, что духовные формы и процесс духовной жизни общества есть продукт общественно исторической практики людей, и их следует рассматривать в качестве особых общественных образований и отношений. Духовность при таком подходе выступает как реальность особого рода, развитие и функционирование которой определенным образом организовано и институционализировано в масштабах общества.

Вопрос о том, каким образом индивид включается в эту реальность особого рода и как происходит процесс формирования духовности личности, требует обстоятельного рассмотрения. В рамках постановки проблемы обратим внимание на следующее.

Речь не идет о создании какой - то специальной теории духовности. Безусловно, признание относительной самостоятельности духовной сферы предполагает и даже диктует необходимость специальной разработки входящей в компетенцию этой сферы проблематики (интерес ученых и общественности к тому, что принято называть социологией науки, искусства или права, заметно выявившийся в последнее время, - явление само по себе прогрессивное и нуждается в поддержке).

Собственно, речь идет о том, чтобы учесть как можно полнее результаты проделанной современными философами исследовательской работы по изучению социальной природы и внутренней структуры духовности, для познания сущности и особенностей духовности, для понимания ее социальной природы и функций.

Понятие духовности, ныне широко применяемое в художественной литературе в эстетике, искусствоведении, еще не получило право гражданство в науковедческой

литературе. Давно назрела потребность в серьезных исследованиях в области социальной философии.

В настоящее время проблематика духовного складывается в относительно самостоятельную, обладающую собственной структурой область человеческой жизнедеятельности. Поэтому на духовность могут быть распространены те определения и категории, которых характеризуют духовную сферу. Использование таких понятий, как "дух", "душа", "духовное", при анализе духовности раскрывает ее истоки, смысл, функции.

Настаивая на более внимательном отношении к понятию духовности и более активном использовании ее познании других областей общественной жизни (культура, психология, этика, эстетика), мы вполне осознавали опасность и такой крайности, как "растягивание идеи" (выражение Л.С.Выготского). Та или иная идея или понятие сохраняют силу объяснительного принципа до тех пор, пока они могут выйти за собственные границы и при этом что - то существенное сказать о предмете изучения. Ясно, что, когда понятие замкнуто на само себя, оно мало что способно объяснить. Но столь же непродуктивным является искусственное распространение идеи или понятия на сферы и стороны жизнедеятельности людей, где они не "работают" и лишь создают видимость какого - то объяснения.

В современной научной, публицистической литературе понятие "духовность" употребляется довольно часто и в различных контекстах ("духовная жизнь", "духовное производство", "духовные свойства личности" и т.п.). Несмотря на такое достаточно широкое использование понятия духовности, оно не получило той степени теоретической проработанности, которая бы соответствовала бы познавательной и мировоззренческой значимости этой категории.

Раскрытие содержания духовности, позволяет обозначить ее роль в сложном духовном мире личности, выявить значение духовно - нравственных и интелектуально - психологических изменений в жизнедеятельности социума.

Феномен духовности не является чем - то сверхъестественным, мистическим: он реальна, персонифицирован.

В последнее время много говорят о духовном кризисе, о необходимости духовного возрождения России. Это глобальные проблемы: их существование, безусловно, связано с тем, что в реальности весьма ощутим разрыв между должным и сущим в сфере процесса «одухотворения миропорядка». Но в эмпирически фиксируемом факте существования различных уровней духовного освоения действительности отражается проблема независимо творимой духовности.

Духовность основывается не столько на всеобщем, сколько на индивидуально - уникальном. Именно поэтому духовность может быть определена как фактор стабилизации системы.

С каких бы позиций ни рассуждать о духовном и духовности, нельзя не признать, что многие тайны духа кроются в человеческой индивидуальности. Кроме того, ведя речь о духовном ренессансе социокультурного пространства России, где давно потеряно то, что Герцен и Розанов называли «идеей» и «духовной вершиной», можно с убежденностью сказать: как бы ни пытаться возвысить духовность над грешной землей и придать ей статус «высочайшего», духовность сопряжена с разорванностью человеческого существования, а ее детерминантами являются экзистенциальные архетипы, представленные личности как

идеальные формы (смыслы, идеальные интенции, память, ценности). Ясная, гуманная, нравственная духовность нужна людям и миру, но человечество еще должно противостоять стадной, мертвой, злой духовности (Федотов). Возможно, человеческий дух имеет тенденцию приспосабливаться к амбивалентной духовной палитре, но предпочитает строить свой мир притязаний и оценок.

Существует так называемая норма духовности, стремление человека вернуться к ощущению собственной неповторимости. Человек защищает «внутреннего человека», являющегося интериорно полифункциональным феноменом.

Квинтэссенцией духовности является свобода, поэтому духовность не может оцениваться исходя только из критериев реальной практической деятельности. Будучи сущностной и актуализированной чертой духовности, свобода представима и уловима в духовности в той же мере, в какой сама духовность освобождает человека от всего наносного и ненужного. Духовность сопряжена с неадаптивной активностью, ибо переживающее сознание постоянно пребывает в априорно - дуализированном пространстве смыслов и онтологически продуцирует отчуждение и естественно связанную с ним антиномичность существования.

Уникально - единый мир духовного создает социокультурное поле личности, зависимое от выбора аксиологической доминанты, представленной как результат познавательно - поисковой и ориентационно - рефлексивной активности.

Одно из крупнейших открытий XX века состоит в переломном изменении взглядов на духовную сущность человека. Духовная сущность человека – это новое неоклассическое осмысление духа человеческого существа и его кА.

Список литературы

1. Бородина Н.К. Духовность: феномен и понимание, Волгоград, 1999. - 29 с.
2. Буева Л.П. Духовность и проблемы нравственной культуры // Круглый стол «Духовность, художественное творчество, нравственность». Вопросы философии, 1996.№ 2, - С. 3 - 9.
3. Дуденок В.И. Духовность как показатель мировоззрения и культуры // Роль мировоззрения и активация человеческого фактора. Тез. всесоюзной конф. М., Чебоксары, 1990,4.2, - С. 34 - 35.
4. Зеличенко А.И. Психология духовности. М.: Трансперсональный институт, 1996, - 400 с.
5. Каган М.С. Мир общения: проблема межсубъектных отношений. М.: Политиздат, 1988. - 315с.
6. Каган М.С. О духовном (опыт категориального анализа). // Вопросы философии, 1985, №9. - С. 91 - 102.
7. Какурин А.А. Теория духовности. Санкт - Петербург, 1997. - 40 с.
8. Калашников М. Ф. Духовность как социальное явление // Новые идеи в философии. М., 1996. Вып.5. - С.79 - 84.
9. Коган Л.Н. Цель и смысл жизничеловека.М.: Мысль, 1984. 252 с.
10. Крымский С.Б. Контуры духовности: новые контексты идентификации. // Вопросы философии, 1992, №12. - С. 21 - 28.

11. Ксенофонтов В.И. Духовность как экзистенциальная проблема // Философские науки, 1991, № 12, С. - 41 - 52.
12. Лукьянов А.В. Идея духовного В философии И. Г. Фихте. Автореф. дисс. док. филос наук. Уфа, 1994. - 38 с.
13. Майленова Ф.Г. Духовность и интеллект: синтез и взаимоотторжение // Философия в системе духовной культуры на рубеже XXI века.Курск, 1997. - С.71 - 74.
14. Мурашов В. И. Идея духовности как основа и способ социальной жизни // Школа духовности, 1999, №6. - С. 21 - 35.
15. Никитин Е.П. Духовный мир: ограниченный космос или разбегающаяся Вселенная. // Вопросы философии, 1991, № 8. - С. 3 - 12.
16. Сафиуллин Л.К. Направленность личности как мера ее духовности. Автореф. Канд. дис. филос. наук. Казань, 1994. - 20с.
17. Уледов А.К. Духовное обновление общества. М.: Мысль, 1990. - 334 с.
18. Федотова В.Г. Духовность как фактор перестройки // Вопросы философии, 1987, №3. - С. 11 - 28.
19. Франк С. Духовные основы общества. М.:Республика, 1992. - 510 с.
20. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. – 368 с..

© Семенов А.И., 2019

УДК1

Толчинская Т.И.
к.и.н., доцент кафедры истории и философии права
Северо - Кавказский Федеральный университет (филиал) г. Пятигорск
Бондаренко Н.Г.
доктор философских наук, профессор.
заведующая кафедрой истории и философии права
Северо - Кавказский Федеральный университет (филиал) г. Пятигорск.
Васильева И.А.
к.с.н., доцент кафедры истории и философии права
Северо - Кавказский Федеральный университет (филиал) г. Пятигорск

ЭТНИЧЕСКОЕ САМОСОЗНАНИЕ КАК ОБЛАСТЬ «ПОВЫШЕННОГО РИСКА» НА АРЕНЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ И ВОЕННЫХ ПОТРЯСЕНИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Аннотация: Глобализация - объективный и необратимый процесс растущей взаимозависимости мира. Она расширяет пространство политических, экономических и культурных связей, ведет к их качественному изменению. Взаимозависимость и взаимообусловленность всемирных связей приобретают устойчивый характер. Будучи важнейшей социальной трансформацией, она затрагивает все сферы человеческой жизнедеятельности. Национальное в потоке глобального выражается очень ярко. В данной

статье авторы попытались показать как этническое самосознание превращается в область «повышенного риска» на арене политических и военных потрясений в эпоху глобализации.
Ключевые слова: глобализация, этническое самосознание, потенциал, самоидентификация, полиэтничность, многокультурность

Облик мира, вступившего в третье тысячелетие, радикально меняется. К числу глубоких изменений следует отнести сближение стран и народов, усиление их взаимодействия, под влиянием которого происходит распад многовекового изоляционизма. Здесь возникают риски глобализации которые ходе эволюции набирают силу гомогенизация, стандартизация и универсализация. На фоне прогрессивных тенденций растущей открытости, расширения социальных контактов, интенсификации обмена идеями, ресурсами, товарами, информацией, сближения социальных норм и ценностей происходит обеднение в первую очередь духовной жизни, определенная утрата национальных культурных смыслов. И в этом отношении риски глобализации для национального развития достаточно велики, на что этническое может отвечать самым неожиданным образом, в том числе усилением процессов автономизации, суверенизации. Национальное в потоке глобального находит свое выражение и в виде регионализма, локализма, культурного плюрализма.

В особенности это находит свое выражение в развитии этнокультурной идентичности, обеспечивающей разнообразие культурной мозаичности мира. Было бы неправильно отождествлять глобализацию с утверждением культуры космополитизма и универсализма. Современные общества становятся этнически и культурно разнообразными. Культура претерпевает различные трансформации – как негативного, ведущего к кризису культуры, так и позитивного свойства, усиливающего процесс её возрождения. В потоке глобализации все эти проявления обнаруживают себя самым в самых противоречивых формах, что объясняется в первую очередь неоднозначностью воздействия на область культуры. В пространстве этого влияния формируются риски для развития духовной сферы. Глобализация невозможна вне национальных форм сознания, и какие бы трансформации они ни претерпевали, национально - этнические общности остаются важнейшими субъектами исторического процесса. Усиление позиций универсализма, углубление взаимозависимости осуществляются в условиях разности цивилизаций, культур, верований, традиций, что объективно разъединяет страны и народы. Активное вовлечение в процессы глобализации сопровождается столь же явственным стремлением сохранить собственную идентичность, придать большую значимость национально - культурной самоидентификации.

Противоречивость этнического развития в условиях глобализации объясняется взаимодействием множества факторов, среди которых можно выделить следующие: 1) иноцивилизационное влияние вследствие возросших межэтнических контактов и расширения масштабов массовой миграции; 2) ослабление целостности общества в силу усиления культурной многовариантности; 3) установление норм поведения, не соответствующих утвердившимся культурным образцам, совмещение традиционных и современных моделей социализации в этнически разнородном обществе; 4) разрыв с привычной культурой, появление гибридных культурных форм и – как следствие – последующая смена ценностных ориентаций на индивидуальном и групповом уровнях.

Сегодня в условиях утвердившейся глобализации национальное из центра общественной жизни переместилось на ее периферию, утратив прежние позиции в системе национальное - глобальное, отвечая на это крайними и агрессивными методами. И как следствие - распространение мнения о том, что национальное, будучи конфликтным по сути, противоречит глобальному и должно быть нивелировано. Такой акцент лишь на одну из характеристик национального, порожденную определенными обстоятельствами. Национальное, как известно, пребывает в различных состояниях, наполненных разным содержанием, и в зависимости от этого меняется соотношение в нем собственно - национального и приобретенного.

Сближение народов уменьшает различия в их социально - экономическом, политическом, культурном развитии, объективно противодействует консервации национальной замкнутости, анклавности, отсталости; сохранение же естественной ткани национальной культуры позволяет раскрыть внутренние возможности каждого субъекта социально - этнического процесса. Глобализация придает эволюции национального противоречивый характер. Т. Савицкая вполне справедливо называет сферу этнического «областью повышенного риска», «сейсмически опасной зоной», где умиротворяющие «буколические пейзажи» могут внезапно превратиться в арену политических и военных потрясений: «Всматриваясь в неясные пока очертания всемирного этнического процесса, за пестротой фактов, разноречием мнений экспертов постепенно начинаешь различать две устойчивые и взаимоисключающие тенденции. Одну – ведущую к… суверенизации все более мелких этнических единиц. А другую, напротив, к устремлению к мультикультурности в рамках глобализации экономики, политики, культуры, объединению в наднациональные союзы целых констелляций государств. Наглядный пример парадоксального сочетания двух указанных выше тенденций этнокультурного развития – современная Европа, где…нарастает регионализация областей и районов в результате кризиса старой концепции нации - государства… и сепаратизм…».[1]

Характерный для конца XX1 века процесс глобализации заставил по - новому взглянуть на безопасность и международное сотрудничество как на важнейшую проблему современности. Феномен глобализации и бурные политические процессы обусловили необходимость в новой глобальной этике, философии современного мира, а также в новых формах взаимоотношений цивилизаций, государств и народов. В современных условиях в этом качестве успешно может выступать культура мира. Именно она должна стать стратегическим, цивилизованным путем к всеобщей безопасности.

Этнически население стран становится все более разнообразным. По данным ЮНЕСКО, к концу XX века в мире не осталось ни одного моноэтнического государства. Тенденция к полиэтничности и многокультурности вступает в противоречие с веками формировавшейся психологией человека «свой - чужой», «я - не я», с недоверием и враждебностью к «чужому», что ярко проявляется в растущих конфликтах и войнах на этнической и конфессиональной основе. Международные организации видят один выход из ситуации, угрожающей существованию человечества - воспитание молодежи в духе уважения к другим народам, понимания и принятия их культур, готовности к диалогу с другими культурами».

Одной из важнейших проблем, которая в настоящее время находится в центре внимания и требует незамедлительного решения, является формирование цивилизованных норм

общежития на нашей планете, толерантного сознания у представителей различных народов. «Толерантность - это способность индивида без возражений и противодействий воспринимать отличающиеся от его собственных мнения, образ жизни, характер поведения и какие - либо особенности других индивидов, это - доминанта отказа от агрессии». Активная нравственная позиция и психологическая готовность к терпимости во имя позитивного взаимодействия с людьми иной культуры, нации, религии, социальной среды - основные компоненты понятия «толерантности». К основным критериям толерантности можно отнести 1) эмпатию - эмоциональную стабильность, доброжелательность, вежливость, терпение, социальную ответственность, социальную релаксацию; 2) дивергентность мышления - способность чувствовать партнера, высокий уровень сопереживания, учтивость, экстравертность, способность к рефлексии; 3) мобильность - отсутствие стереотипов, предрассудков, гибкость, критичность мышления; 4) социальную активность - коммуникабельность, автономность поведения, правильную социальную самоидентификацию, социальную адаптированность, креативность, социальный оптимизм, инициативность.

Толерантность проявляется в различных формах, так, например, существует политическая, экономическая, этническая, расовая, религиозная, культурная толерантность.

Как показывает общественная практика, религиозные, политические, этнические, культурные убеждения и ценности человека могут привести к нетерпимости в том случае, если у него нет сомнений в непогрешимости идей, в которые он верит, в ложности тех взглядов, которые у него сформировались под воздействием ряда социальных факторов. Толерантность политических убеждений, политическая свобода предполагает наличие терпимости, уважительного отношения к политическим оппонентам, способность позволить им свободно заниматься политической деятельностью .

Усложнение социокультурных и национальных процессов, вызванных глобализацией, ставит современные общества перед необходимостью выработки новых подходов к решению глобальных проблем культурной жизни, реализации таких идей национального развития, которые исходили бы из признания культурного плюрализма, содействовали бы воспроизводству культур.

Список литературы.

1. Савицкая, Т.Е. Глобализация – 2. (Заметки на полях монографии) / Политические исследования. – 2001. - № 5. – С. 155 - 168.

2. Семененко, И.С. Трансформация критериев самоидентификации в социокультурном и политическом пространстве: западная парадигма и российский контекст. Политические исследования. – 2000. - № 3. – С. 76 - 83.

3. Сергеева, О.А. Роль этнокультурной и социокультурной маргинальности в трансформации цивилизационных систем. Общественные науки и современность. М. 2002. – № 5. – С. 100 - 109.

© Толчинская Т.И., Бондаренко Н.Г., Васильева И.А.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 070

Каримова Д.Ф.
магистрант 2 курса РГЭУ (РИНХ),
г. Ростов - на - Дону, РФ
Гудым В.В.
магистрант 2 курса РГЭУ (РИНХ),
г. Ростов - на - Дону, РФ

ДЕЛОВЫЕ СМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация:
Деловая журналистика сегодня является важной частью экономической инфраструктуры России, оказывает влияние на социально - экономические процессы, происходящие в обществе.

Ключевые слова:
Деловые СМИ, пресса, аудитория, экономика, бизнес.

Современная журналистика находится в условиях олигополии – т.е. в такой ситуации, когда несколько крупных фирм (в данном случае крупные медиа - корпорации) диктуют свои правила на рынке. Концентрация прессы в руках медиа магнатов негативно сказывается на свободе слова и на журналистике в целом. В современных условиях СМИ вынуждены обслуживать интересы своего спонсора – будь то бизнесмен или административный орган. Такие тенденции наблюдаются и в деловой журналистике. На сегодняшний день почти все СМИ, посвященные экономической тематике, обслуживают интересы крупного бизнеса. Целевая аудитория таких СМИ как «Коммерсант», «Эксперт», «Ведомости», –это бизнес - элита: инвесторы, финансисты, банкиры, менеджеры высшего звена и т. д. Проблемы малого и среднего бизнеса в таких СМИ, как правило, не являются приоритетными темами.

В современных СМИ информационные жанры превалируют над аналитическими. Если проанализировать ведущие деловые журналы, можно заключить, что почти все материалы исключительно информационного характера. Исключение составляют комментарии экспертов и интервью. Проблемная статья с подробным выяснением причинно - следственных связей попадается очень редко.

Ещё В. Ворошилов писал, что современные российские масс медиа находятся в режиме «информационного крепостного права». Т.е. оказавшись в прямой зависимости от финансовой составляющей, они вынуждены действовать в интересах своих боссов, часто вопреки общественному интересу и нормам гражданского общества.

Развитие деловой журналистики на современном этапе связано не только с протекающими в стране экономическими и общественно - политическими процессами, но и с геополитической обстановкой, мировыми трендами и явлениями. К их числу можно отнести глобализацию, вызвавшую слияние финансовых рынков, активное взаимодействие и взаимопроникновение различных секторов и отраслей экономики, появление свободных зон торговли, упрощение систем налогообложения [1].

Кроме того, сегодня в открытом доступе находится большое количество баз данных, которые выступают важнейшим источником получения специализированной информации о реальном положении дел той или иной компании, корпорации, группы предприятий [2].Подобного рода информация, обработанная и проанализированная специалистом конкретной сферы (экономика, юриспруденция, политология и др.), профессиональным журналистом, попадая через различные каналы СМИ к менеджеру, руководителю, ответственному за принятие важных решений, может оказывать серьезное влияние на экономическую, а, следовательно, и общественно - политическую ситуацию в стране.

В этой связи представляется, что важным инструментом, обеспечивающим благоприятный предпринимательский климат и влияющим на усиление предпринимательской активности, являются деловые СМИ.

Деловые СМИ принимают непосредственное участие в формировании информационного потока, распространении материалов, содержащих сведения, которые крайне необходимы деловым кругам, а, следовательно, способствуют успешному развитию бизнеса.

Удовлетворить информационную потребность аудитории призвана деловая журналистика, центральное тематическое ядро которой составляют материалы, посвященные экономическим темам. К тематическому ядру примыкает сектор материалов политической тематики. Периферию тематического спектра составляют материалы, посвященные культуре. Такая градация позволяет представить объемную картину, полную панораму событий, происходящих в стране, помогает политикам, менеджерам, руководителям и владельцам больших и малых предприятий в принятии стратегически важных решений.

Деловые издания по экономике, финансам, бизнесу, маркетингу, PR и рекламе ориентированы на тех, чья квалифицированная деятельность требует непрерывного обращения к деловым и коммерческим информационным ресурсам. Эти деловые издания реализуют следующие основные функции (рис. 1):

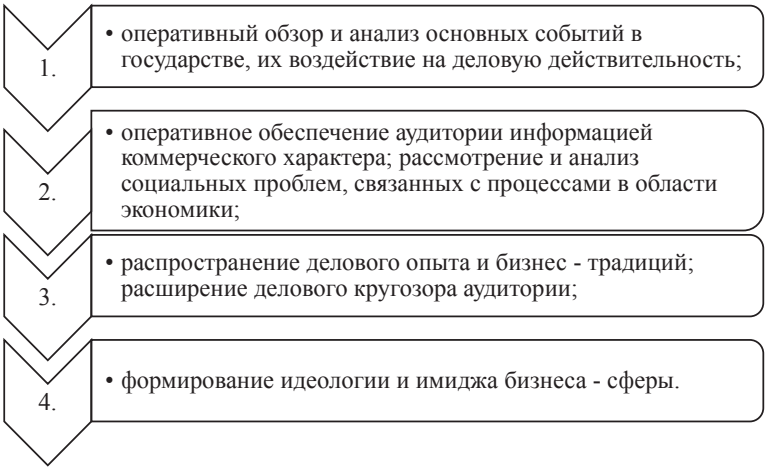


Рисунок 1 – Функции деловых изданий на современном этапе

В целом, деловым изданиям настоящего времени присуще правило «нишевости», заключающейся в том, что они занимаются сбором, подготовки и передачей узкоспециальной информационной составляющей и, следовательно, обладают более ориентированную на получение новостной и аналитической информационной состовляющей аудиторию.

Список использованной литературы:

1. Мисонжников Б. Я. Журналистский текст как средство коммуникации / Б. Я. Мисонжников // Социальное функционирование журналистики / Под ред. С. Г. Корконосенко, СПб., 1994. С. 82–97.
2. Мурзин Д. А. Деловая пресса // Типология периодической печати / Под ред. М. В. Шкондина, Л. Л. Реснянской. – М.:Наука, 2009. – 404 с.

© Каримова Д.Ф., Гудым В.В., 2019

УДК 8.1780

Курбонова М. Т.
Старший преподаватель Андижанского государственного университета
г. Андижан, Узбекистан

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ЯЗЫК МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ

Аннотация

Эта статья о роли языка в обществе. Мы живем в современном обществе и неразрывно связаны социальными, экономическими, политическими, семейными, дружескими отношениями. Человек не может жить без общения с другими людьми.

Ключевые слова

Язык, межнационального, феномены, общение, общее, экономическое, политическое и культурное развитие

Язык принадлежит к тем общественным явлениям, которые действуют на протяжении всего существования человеческого общества. История не знает ни одного человеческого коллектива, ни одного народа, который не пользовался бы языком. И это понятно.

Человек существует только в обществе. Средством, при помощи которого люди общаются друг с другом, передают свои мысли, желания, чувства и является язык. Существуют и языки межнационального общения.

Язык - это основное средство общения людей. С помощью языка можно передать свои мысли, чувства и эмоции. Язык выступает в роли связующего элемента между людьми, их культурой, в то же время он является достоянием каждого народа. Каждый народ имеет свою родину и свой язык, язык при этом превращается в средство достижения различных целей.

Язык межнационального общения - это язык, который используется как средство общения представителями разных национальностей. Без общего языка межнационального

общения было бы затруднительно осуществлять связи между государствами, между представителями разных народов, а следовательно, и решать задачи экономического, политического и культурного развития.

Распространение русского языка в странах Европы и Азии идёт с XI века по' восходящей линии. Практическое изучение разговорного русского языка в XIV - XVII веках определялось нуждами торговли и дипломатии. От этого периода сохранилось несколько практических грамматик и главным образом словарей, составленных немцами, французами, скандинавами.

В XVIII веке этот интерес усилился - Россия стала европейской державой. Большую роль в возрастании интереса к русскому языку сыграла русская классическая литература XIX века.

В XX веке влияние бывшего СССР на общемировой процесс развития, успехи России, связанные с космонавтикой, с накоплением на русском языке больших массивов научной информации и культурных ценностей мирового значения, расширит границы распространения русского языка.

Изменения в жизни общества влияют на образование и использо-вание в языке новых слов - неологизмов. Новые слова рождаются в каждый исторический период.

Обогащение лексики русского языка происходит как за счет создания собственных новых слов, так и в результате заимствования из других языков: гамбургер, брокер, чипсы и др. Длительное контактирование русского языка с тюркскими языками, в том числе и узбекским, способствовало появлению в русском языке тюркизмов (визирь, орда, ярлык, арбуз, сундук, изюм и др.).

Развитие русского языка связано также с постоянным совер-шенствованием норм произношения, словоупотребления, правописания.

Эти нормы характеризуют литературный язык, которым пользуется большинство говорящих по - русски. Стали менее употребительны нелитературные формы: диалекты, просторечие, жаргоны.

Русский литературный язык вбирает в себя все лучшее, чтобы обогатить и разнообразить наше общение. Развитие русского языка происходит непрерывно и ведет к обогащению его словарного состава и упорядочению грамматических форм.

Богатства русского языка неизмеримы. Они просто ошеломляют. Для всего, что существует в мире, в русском языке есть точные слова и выражения. Подобно тому, как каждое слово неотделимо от понятия, которое оно передает, так и русский язык неотделим от духовной сущности русского народа и от его истории.

Русская речь своим богатством, меткостью, гибкостью и красоч-ностью оказывает стимулирующее влияние и на развитие других национальных языков...

Русский язык, сохраняя свою уникальность и своеобразие на протяжении громадного пространства и длительного времени, вобрал в себя праславянское и старославянское наследие, а также богатство языков Запада и Востока. Однако, главным источником его развития, обработки и шлифовки явилось созидательное творчество русского народа, прежде всего поколений русских и всех российских деятелей науки, политики, техники, культуры и литературы. Благодаря этому, русский язык стал высокоразвитым, богатым, упорядоченным. Поэтому он способен обслуживать все потребности - не только

национальные, но и общечеловеческие. Русский язык - один из официальных и рабочих языков ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций.

В независимом Узбекистане русский язык используется многими представителями разных национальностей, проживающих в республике.

Литература

1. Н.М Шанский и вр. “Что значит знать” язык и владить имъ. - Л: проевешение, 1989, С.192

2. Н.Г.Милославская. Культура речи и русская грамматика. - М: Степини, Инфра –М, 2002. –С.139

© Курбонова М. Т.

УДК - 811.111’37

К.Н. Малых
Студент 3 курса ФГБОУ ВО «АГПУ»
г. Армавир, РФ
Науч.рук. ст. преп. **С.Г. Носырева**

ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АФРОАМЕРИКАНСКОГО АНГЛИЙСКОГО

Аннотация

Статья посвящена исследованию афроамериканского варианта английского языка, который не в полной мере раскрывается в современной литературе с точки зрения истории возникновения диалекта и современных тенденций развития. На основе общелингвистических методов исследования в статье описываются основные отличия афроамериканского английского от стандартного английского с точки зрения лексики, орфографии, фонетики и грамматики. Приводятся примеры современных сленговых выражений афроамериканского английского языка, а также делается вывод о непрерывном развитии и взаимодействии диалектов.

Ключевые слова

Афроамериканский английский, эбоникс, диалект, социолект, фонетика, лексика, грамматика.

Дискуссии о происхождении и эволюции языка частое явление, но история расовых отношений в американском обществе делает афроамериканский английский чем - то особенным. Научными являются термины African American Vernacular English (AAVE), Black English, так называемый «черный английский», а в 70 - ых годах в США появился эквивалент «эбоникс» (англ. ebony и англ. phonics) [1, с. 211].

Очевидно, что путь исторического развития был долгим и извилистым. Ученые до сих пор спорят о том, чем является афроамериканский английский. Одни считают это диалектом и поддерживают гипотезу о том, что язык африканцев, работающих на

плантациях, подвергся влиянию их британских владельцев. Другие являются приверженцами креольской теории, которая заключается в том, что афроамериканский английский произошел от креольского языка, на котором говорили на южных плантациях до Гражданской войны. Креольский язык формируется на основе пиджина – упрощенного языка, созданного между двумя группами, которые вынуждены контактировать друг с другом, но не имеют общего языка. Лингвисты этой точки зрения полагают, что AAVE произошел от креольского языка в Западной Африке, на котором рабы уже говорили до приезда в США [3, с. 342].

18 декабря 1996 школьный совет в Окленде, штат Калифорния, единодушно поддержал креольскую теорию. После трех часов слушания совет пересмотрел литературу, чтобы однозначно объявить черный английский отличным от стандартного американского английского, признав его родным языком для 30 000 афроамериканских студентов в школьном округе. «Резолюция о статусе эбоникс» вызвала бурю критики в средствах массовой информации.

А.Д. Швейцер считает, что «черный английский» – это диалект не только этнический, как многие могут подумать, а социально - этнический: «Напомним, что эта социально - коммуникативная система, первоначально возникшая на пересечении трех измерений – социально - классового, этнического и территориального, впоследствии, в связи с массовым переселением негритянского населения с юга на север и запад, утратила свою территориальную специфику и превратилась в языковое образование с социально - этническим коррелятами в структуре американского общества» [2, с. 89]. Из этого следует, что принадлежность к этому диалекту определяется, прежде всего, социальным статусом человека; его употребление не ограничивается какой - либо отдельной областью или возрастной группой, и в связи с этим мнение о том, что только чернокожие говорят на афроамериканском диалекте, является ошибочным.

«Эбоникс» имеет собственную фонетическую, лексическую и грамматическую структуры. Афроамериканскому диалекту свойственно смещение ударения в словах и симплификация. Если на конце слова два или более согласных, то происходит выпадение звука. Например, *perfek*, *projek*, *tes*, *wes*, *lef*, *han*, *des* вместо *perfect, project, test, west, left, hand, desk*. В начале слова звонкий “th” часто произносится как [d], поэтому слова *the*, *they* и *that* превращаются в *de, dey* и *dat.* В середине и на конце слова “th” звучит как [f] или [v]. Например, *souf = south, baf = bath, movuh = mother.* Если сочетанию *th* предшествуют смычные носовые сонанты (например, *n* или *m*), то оно произносится как [t], *tent = tenth, mont = month.* Отсутствует ротацизм, т.е. звук [r] выпадает в конце слогов и после согласных: sister – sistah [‘sɪstə], car – cah [ka:].

Также имеет место перестановка согласных звуков или метатезис: *poest = poets, aks = ask.* Как и в южном американском диалекте, дифтонги [aɪ] и [ɔɪ] в эбониксе обычно монофтонгизируются, заменяясь на [a] и [ɔ]: *buy* [ba], *my* [ma], *toy* [tɔ], *boy* [bɔ].

С точки зрения грамматики одной из главных особенностей «черного английского» является двойное или даже тройное отрицание, что абсолютно противоречит правилам стандартного английского языка. Например, *they don’t never say nothing* (они никогда ничего не говорят). Чаще всего большинство таких явлений можно заметить в поп - культуре, а именно в песнях. “*Ain't no sunshine when she's gone”* (солнце не светит, когда её нет рядом) – композиция Билла Уизерса, афроамериканского автора - исполнителя в стилистике мягкого

соула. Все времена и числа могут быть выражены в отрицании с помощью одной формы «ain't»: *I ain't got no home, ain't got no shoes* (Нина Симон "Ain't Got No, I Got Life"); *"Ain't no mountain high enough"* (Марвин Гэй); *"Ain't nobody's business"* (Ардис Фагерхол); *"Ain't no telling"* (Джими Хендрикс).

В настоящем времени у глаголов единственного числа третьего лица отсутствует окончание - s - : *He like music; She think it's wrong.*

Отмечается, что «черный английский» язык объединяет с диалектами белых американцев на юге отсутствие глаголов - связок, но есть некоторые качественные и количественные различия [Приводится по: Schneider, 2008]. *She nice = She is nice; He workin' = He is working at this moment*.

Кроме того, используется так называемая форма 'habitual be'. Ее следует отличать от несколько других применений *be*, в том числе полученных с помощью фонологических процессов, которые касаются сокращенных форм *will* и *would*. В предложении *She be there in a minute, «be»* происходит от потери звука [l] перед губно - губным согласным [b] в конструкции *she'll be*. *If they get a DVD player they be happy,* в данном случае [d] в *they'd be* перед губным может переходить в [b], а затем теряться в общем фонологическом процессе дегеминации (например, good bye – goob bye – goo'bye) [6, с. 133].

Значение и смысл, в общепринятом английском передаваемые с помощью форм перфекта, в афро - американском диалекте могут передаваться с помощью *to be* в форме второго причастия (*done*). Например, предложение *He has eaten his dinner* на афроамериканском диалекте будет звучать как *He done eat his dinner.*

Что касается настоящего совершенного времени, то оно практически никогда не употребляется носителями. А.Д. Швейцер пишет следующее: «…звездочкой помечены предложения, санкционируемые нормой литературного языка, но отвергаемые нормой диалекта:

You done ate.
**You've already eaten.*
Ain't you eat yet?
You eat yet?
You ate, didn't you?
**You've eaten, haven't you?*
He ate, didn't he?
**He's eaten, hasn't he?*
He been eating, ain't he?
**He's been eating, hasn't he?*

Из приведенных примеров видно, что норма диалекта последовательно отвергает одну из широко распространенных грамматических форм литературного языка (*have* + причастие II)».

Одной из новых черт AAVE стало использование вспомогательного глагола *had* и глагола в прошедшей форме для обозначения простого прошедшего времени: *They had went outside and then they had messed up the yard = They went outside and then they messed up the yard.* Современные исследования указывают на то, что это довольно часто используется детьми в младшем школьном возрасте. Данный факт повышает вероятность того, что вышеупомянутая конструкция является лишь только возрастной особенностью, и носители

афроамериканского диалекта будут ограничивать ее использование по мере взросления [4, с.243].

Вспомогательный глагол *finna* используется для для обозначения ближайшего будущего или планируемого события: *He finna work = He is about to work* (он собирается работать).

Интересными являются формы местоимений. Использование притяжательного местоимения *they* в предложении *It's they book* довольно часто можно обнаружить в городских и сельских районах США. Другие случаи: *He washed hisself; She likes them apples; Me and him got style.*

Специальные вопросы в афроамериканском диалекте могут быть сформированы без инверсии: *Where that is? Why I can't go?* В то же время в косвенной речи инверсия может сохраняться, как в *I asked her could I go with her,* не соответствуя стандартному шаблону, где в таком случае следует использовать *if* или *whether: I asked him if I could go with him.*

Углубляясь в орфографию «эбоникса», нетрудно заметить, что носовой дифтонг *ing* сокращается до *in* на письме. Помимо этого присутствует соединение глаголов с частицей *to*: *liketo, hafta, useta, supposta.* Например, *She useta play tennis; He supposta clean his room.*

Лексика AAVE в целом не отличается от других вариантов английского, но афроамериканцам свойственно создавать новые выражения и слова, которые не все смогут понять. Более того, знакомые слова приобретают другое значение. *Kicks* – это кроссовки; ice – дорогие блестящие украшения, обычно в виде ожерелья, цепочки, колец. Ряд слов, образованных в рамках данного диалекта, проник не только в состав общего американского сленга, но и в литературный американский английский. Например: goober – деревенщина; banjo – банджо, струнно - щипковый музыкальный инструмент. Словарный запас черного английского пополняется и за счет спорта, в главную очередь баскетбола и его подвида стритбола (особенно уличного). Национальная Баскетбольная Ассоциация (NBA) в большом количестве создает своеобразный сленг, который с восхищением подхватывает молодое поколение уличных баскетболистов.

На основании всего вышеизложенного можно прийти к выводу о том, что «эбоникс» – это один из социодиалектов американского английского языка с интересной историей. «Черному английскому» свойственно изменение ударения в слове, несоответствие грамматических форм правилам стандартного английского языка, двойное отрицание, отсутствие ротацизма и межзубных звуков, тенденция к открытому слогу, что ведет к опущению конечных согласных. Афроамериканцы, со своей самобытной культурой и традициями, продолжают бороться за право на существование их диалекта. Афроамериканский диалект является одним из самых широко распространенных в США. Он не прекращает развиваться, а также пополняет стандартный английский новыми словами и выражениями.

Список использованной литературы:

1. Котова Е.Г. Черный английский или эбоникс // Новое в переводоведении и лингвистике: сб. ст. по матер. междунар. науч. - практ. конф. – Орехово - Зуево: ГГТУ, 2012. – С. 211 - 214.

2. Швейцер А.Д. Социальная дифференциация английского языка в США. – М., 1983. – 200с.

3. Lanehart S. The Oxford Handbook of African American Language. – New York: Oxford University Press, 2015. – 944 p.

4. Rickford John R., Christine Théberge Rafal. Preterit had + V - ed in narratives of African - American preadolescents. American Speech, Vol. 71, No. 3, 1996. – 227 - 254 p.

5. Schneider Edgar W. Varieties of English, Vol. 2: The Americas and the Caribbean. – Berlin: Mouton de Gruyter, 2008. – 830 p.

6. Wolfram W., Schilling - Estes N. American English. Dialects and Variation. – Oxford: Blackwell, 2006. – 468 p.

© К.Н. Малых, 2019

УДК8

Михеева Н.П.
Магистр историко - филологического факультета ПГУ
Телефон: +79603288315
E - mail: natalipenza@gmail.com

Dictum and Modus correlation

Mikheeva N.P.
Student of the magistracy of the Faculty of History and Philology,
Penza State University
Tel.:+79603288315
E - mail: natalipenza@gmail.com

СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ДИКТУМ И МОДУС

Аннотация

Статья посвящена анализу подходов рассмотрения понятий «диктум» и «модус», обзору основных теоретических аспектов изучаемого вопроса, а также изучению смысловой организации высказывания, в которую входит комплекс компонентов, состоящий из объективной константы и субъективной переменной.

Abstract

The article discusses approaches to establishing the correlation of the concepts of «dictum» and «modus», gives the overview of the main theoretical aspects of the issue under study, analyses the semantic organization o f the utterance at the propozematic level, which includes a complex o f components consisting o f an objective constant and a subjective variable.

Ключевые слова: модус, диктум, высказывание.

Keywords: modus, dictum, utterance.

В ходе современных лингвистических исследований формируется единое понимание значения высказывания на уровне предложения как комплекса разных по своей природе компонентов. Особо актуальна мысль о том, что в содержании предложения соединены значения двух отличающихся друг от друга компонентов: объективные, отражающие действительность, и субъективные, отражающие отношение автора высказывания к

действительности. Первым, кто начал исследовать это явление выступил швейцарский языковед Ш. Балли.

Предложив концепцию двухчастной структуры высказывания, Ш. Балли ввел понятия «модус» и «диктум» в лингвистику. Впервые эти понятия упоминаются в его книге «Общая лингвистика и вопросы французского языка» [Балли Ш., 2001], и по сей день являются предметом обсуждения.

Ш. Балли полагает, что эксплицитное предложение включает в себя две неотъемлемые части:

1) «диктум», часть предложения коррелятивная процессу, образующему представление, номинативная сторона предложения, обозначение самого события;

2) «модус» — главная часть предложения, отражающая коммуникативный аспект предложения, являющая собой выражение модальности, коррелятивной операции, производимой мыслящим субъектом, то есть показывающая отношение говорящего к содержанию высказывания. Модус состоит из логического и аналитического выражения модальности, которым служит модальный глагол, а его субъектом выступает модальный субъект. Ш. Балли уверен, что без модуса вообще не может быть предложения [Балли Ш., 2001. С 44].

Общепринято считать, что именно Ш. Балли принадлежит идея объективно - субъективной дихотомии предложения. Однако В.С. Храковский уверен в том, что первым филологом, который высказал идею об асимметричной двучастности предложения был Д.Н. Овсянико - Куликовский [Храковский В. 1973]. Тем не менее, приоритетная роль в описании концепции двухчастной структуры высказывания, то есть соединения субъективного и объективного, и абсолютное авторское право на термины - понятия «диктум» и «модус» в указанном смысле, принадлежат все - таки Шарлю Балли [Бондарко Александр Владимирович 1985].

Практически все лингвисты, изучающие проблемы соотношения «диктума» и «модуса», модальности, ссылались на работы Шарля Балли, развивая его идеи в своих трудах [Степанов 1964; Апресян 1966; Бенвенист 1974; Арутюнова 1976; Богданов 1977; Колосова 1979; Вежбицка 1978; Ломтев 1979; Сусов 1980; Москальская 1981; Зверева 1983; Падучева 1985; Зализняк 1986; Касевич 1988; Теньер 1988; Шмелева 1988; Белошапкова 1989; Шмелева 1995; Падучева 1996; Шмелева 1998; Вежбицка 1999; Падучева 1999; Николаева 2000; Манаенко 2003]. Термины «диктум» и «модус», в понимании Ш. Балли, использовали [Т.Б. Алисова 1971; В.Г. Гак 1978; Т.А. Колосова 1979; В.А. Белошапкова 1989; Т.В. Шмелева 1998; М.И. Черемисина 2004].

Так, например, Т.Б. Алисова, считает, что всякое высказывание, обладающее предикативной природой, состоит из двух ярусов:

1) диктум, то есть субъектно - предикатные отношения денотата;

2) модус, то есть оценку этих отношений говорящим. Категория модальности определяется как «отношение говорящего к той связи, которую он устанавливает между данным признаком и данным предметом» [Алисова 1971:54].

В. Г. Гак разделяет мнение Ш. Балли относительно трактовки понятий «диктум» и «модус» и дает следующие определения: «Диктум обозначает то, о чем говорится в предложении: событие, факт, сообщаемый в нем, а также отражает предметные отношения между объектами».

«Модус выражает способ представления действительности - отношение описываемого факта к действительности и говорящего к сообщению, а также условия и цель общения». [Гак В. Г. , 2000. - 274 с.]

Стоит заметить, что В.Г. Гак в своей работе впервые поднимает вопрос о том, чтобы определить круг категорий модуса, но «вопрос о номенклатуре категорий модуса остается открытым и нуждается в дальнейших исследованиях» [Гак 1978].

Создавая университетский курс современного русского языка В.А. Белошапкова ввела в употребление понятия модус и диктум [Белошапкова 1989].

Модус очень многоплановое понятие. Исходя из положений М.И. Черемисиной и Т.А. Колосовой, то модус является «вербализованной субъективной интерпретацией диктумного события, которая дается в аспекте модальности (т.е. возможности, вероятности события и степени достоверности сообщения о нем) или в аспекте характера психической обработки представления (информации) о диктумном событии» [Колосова 1979, Черемисина М.И. 2004].

Т.А. Колосова, использовав терминологию и теорию Ш. Балли при изучении сложного предложения, ввела свои синонимичные термины: «компонент А» – диктум, «компонент В» – модус [Колосова 1979].

Т.В. Шмелева согласна с концепцией двухчастной структуры высказывания. Диктум равен и / или совпадает с системами действительного мира или системами возможного мира. Модус являет собой логико–психологическую операцию с его диктумом [Шмелева 1988].

Лингвист предлагает рассматривать модус «как комплекс таких субъективных смыслов, который может и должен выражать говорящий, вступая в тот или иной вид общения и становясь автором высказываний, построенных по законам данного языка» [Шмелева 1988, с. 80].

Также, Т.В. Шмелева предложила разделить модусные категории по параметрам соотнесенности сообщаемого:

1) метакатегории: зависят от условий и условностей общения;

2) квалификативные категории: зависят от соотношения с действительностью;

3) актуализационные категории: связаны с информацией и самими событиями, которые надо так или иначе оценить;

4) социальные категории: зависят от отношений между автором и другими участниками общения [Шмелева 1984].

Мы согласны с Н.К. Рябцевой в том, что главное цель модуса – воплотить отношение

субъекта высказывания к диктуму, придать ему эпистемическую определённость [Рябцева, 1993, с. 51].

Диктум, в свою очередь, выступает внешней структурой языка. Таким образом, диктум и модус являются элементами смысла семантической структуры высказывания. Стоит обратить внимание на то, что оппозиция между диктумом и модусом полностью отсутствует, так как различие информации двух типов, заложенной в высказывании, говорит об их разнородности. Соответственно, они по - разному организованы и структурированы.

В ходе нашего исследования, мы делаем вывод, что в смысловой организации каждого высказывания находится объективная информация – диктум и авторское (субъективное) отношение к этой информации – модус.

Литература

1. Алисова Т.Б. Дополнительные отношения модуса и диктума // Вопросы языкознания, 1971. №1. С. 54 - 64.
2. Апресян Ю.Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики. – М.: Просвещение, 1966. – 300 с.
3. Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл. – М.: Наука, 1976. – 383 с.
4. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. 2 - е изд., стереотипное. - М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 44 с.
5. Белошапкова В.А. Синтаксис // Современный русский язык. – 2 - ое изд. – М.: Высшая школа, 1989. – С. 532 - 771
6. Бенвенист Э. Общая лингвистика. – М.: Прогресс, 1974. – 446 с.
7. Богданов В.В. Семантико - синтаксическая организация предложения. – Л.: Изд - во ЛГУ, 1977. – 204 с.
8. Бондарко А.В., Кацнельсон С. Д., Институт языкознания (Академия наук СССР). Ленинградское отделение Изд - во "Наука," Ленинградское отд - ние, Грамматические концепции в языкознании XIX века. – Л.: Наука, 1985. – 292 с.
9. Вежбицка А. Метатекст в тексте // Новое в зарубежной лингвистике; вып.VIII. Лингвистика текста. – М.: Прогресс, 1978. – С. 402 - 421.
10. Вежбицка А. Семантические универсалии и описание языка / Пер. с англ. А.Д. Шмелева под ред. Т.В. Булыгиной. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 780 с.
11. Гак В.Г. О категориях модуса предложения // Предложение и текст в семантическом аспекте. – Калинин: Изд - во Калининского ун - та, 1978. – С. 19 - 26.
12. Гак В.Г. Теоретическая грамматика французского языка. - М.: Добросвет, 2000. – 274 с
13. Зализняк А.А. «Знание» и «мнение» в семантике предикатов внутреннего состояния // Коммуникативные аспекты исследования языка. М., 1986. - С. 4 - 14.
14. Зверева Е.А. Научная речь и модальность (система английского глагола). – Л.: Наука, 1983. – 157 с.
15. Касевич В.Б. Семантика. Синтаксис. Морфология. – М.: Наука, 1988. – 309 с.
16. Колосова Т.А. О диктуме и модусе в сложном предложении // Научные доклады высшей школы. Филологические науки, 1979, № 2. – С. 47 - 53
17. Ломтев Т.П. Структура предложения в современном русском языке. – М.: Изд - во МГУ, 1979. – 198 с.
18. Манаенко Г.Н. Дискурс в его отношении к речи, тексту и языку // Язык. Текст. Дискурс: Межвуз. сб. науч. ст. Ставрополь: Пятигор. гос. лингв. ун - т, 2003. С. 26 - 40.
19. Москальская О.И. Проблемы системного описания синтаксиса (на материале немецкого языка). Издание 2 - ое. – М.: Высшая школа, 1981. – 175 с.
20. Николаева Т.М. От звука к тексту. – М.: Языки русской культуры, 2000. – 680 с.
21. Падучева Е.В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. – М.: Наука, 1985. – 270 с.

22. Падучева Е.В. Семантические исследования (Семантика времени и вида в русском языке; Семантика нарратива). – М.: Языки русской культуры, 1996. – 464 с.

23. Падучева 1999 – Падучева Е.В. О модернистской технике в нарративе с лингвистической точки зрения // Структура и семантика художественного текста: Доклады VII Международной конференции. – М., 1999. – С. 279 - 295.

24. Степанов Ю.С. О предпосылках лингвистической теории значения // Вопросы языкознания. 1964, №5. – С. 66 - 74.

25. Сусов И.П. Семантика и прагматика предложения. – Калинин: Изд - во Калинин. ун - та, 1980. – 50 с.

26. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. – М.: Прогресс, 1988. – 654 с.

27. Храковский В.С. Трансформация и деривация[Текст] / В.С. Храковский // Проблемы структурной лингвистики. – М.: Наука, 1973. – С. 489 - 507.

28. Черемисина М.И. Теоретические проблемы синтаксиса и лексикологии языков разных систем. Новосибирск: Наука, 2004, 896 с.

29. Шмелева 1988: Шмелева Т.В. Семантический синтаксис: Текст лекций. Издание 1 - ое. – Красноярск: Изд - во Краснояр. гос. ун - та, 1988. – 54 с.

30. Шмелева Т.В. Текст сквозь призму метафоры тканья // Вопросы стилистики: Межвуз. сб. науч. тр. – Саратов: Изд - во Сарат. ун - та, 1998. – С. 68 - 74. Рябцева Н.К. Ментальный модус: от лексики к грамматике // Логический анализ языка: Ментальные действия. - М., 1993. - С. 45 - 51.

31. Шмелева Т.В. Субъективные аспекты русского высказывания: Дисс. в виде научн. докл. ... докт. филол. наук. – М., 1995. – 35 с.

© Михеева Н.П.

УДК9

Михеева Н.П.
Магистр историко - филологического факультета ПГУ
Телефон: +79603288315, E - mail: natalipenza@gmail.com
Mikheeva N.P.
Student of the magistracy of the Faculty of History and Philology,
Penza State University
Tel.:+79603288315, E - mail: natalipenza@gmail.com

РАЗГРАНИЧЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ОЦЕНКА И ОЦЕНОЧНОСТЬ

THE DIFFERENTIATION BETWEEN THE ASSESSMENT AND EVALUATION CATEGORIES

Аннотация

Статья посвящена анализу подходов рассмотрения категорий «оценка» и «оценочность» (их определений), обзору основных теоретических аспектов изучаемого вопроса, а также соотнесенности категорий друг с другом.

Abstract

The article discusses approaches to establishing the correlation of the concepts of «evaluation» and «assessment», reveals their correlation with each other, gives the overview of the main theoretical aspects of the issue under study.

Ключевые слова: категория оценочности, категория оценки, оценка.

Keywords: category of evaluation, category of assessment, assessment, values.

Изучение лингвистической категории оценки связано с обращением к аксиологии, философской дисциплине, занимающейся исследованием ценностей как смыслообразующих оснований человеческого бытия, задающих направленность и мотивированность человеческой жизни, деятельности и конкретным деяниям и поступкам [Новейший Философский Словарь, 2003, с. 25].

На протяжении долгих лет категорию оценки было принято рассматривать с позиции аксиологии, но в последнее время она является объектом многочисленных лингвистических исследований. Учитывая разнообразие подходов изучения категории оценки, на данный момент существует огромное количество определений языковой оценки.

В «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой понятие оценка трактуется как «суждение говорящего, его отношение – одобрение или неодобрение, желание, поощрение и т.п. – как одна из основных частей стилистической коннотации» [Ахманова, 1969, с. 305].

Оценка, по мнению Н. Д. Арутюновой, представляет собой «умственный акт, в результате которого устанавливается отношение субъекта к оцениваемому объекту с целью определения его значения для жизни и деятельности субъекта» [Арутюнова, 1988, с.45].

И. А. Ивин дает очень близкое к определению Н. Д. Арутюновой определение оценки и предлагает рассматривать оценку как экстралингвистическое явление, говоря, что это «акт человеческого сознания, заключающийся в сравнении предметов, сопоставлении их свойств, определении роли в жизнедеятельности субъекта, и его результаты, закрепляемые в сознании и языке в виде позитивного, негативного или нейтрального отношения» [Ивин, 1970, с. 223].

О.М. Казарцева трактует оценку как «положительную или отрицательную характеристику предмета или явления, даваемую ему на основе его определенных признаков» [Казарцева, 1998, с. 127].

В «Стилистическом энциклопедическом словаре русского языка» Е. А. Баженова, определяет категорию оценки как «совокупность разноуровневых языковых единиц, объединенных оценочной семантикой и выражающих положительное или отрицательное отношение автора к содержанию речи» [СЭСРЯ, 2003, с. 139].

Как мы видим, большинство лингвистов классифицируют объекты, основываясь на положительной и отрицательной характеристике субъектом явлений и предметов объективной действительности, выделяя две подгруппы позитивно - оценочных и негативно - оценочных слов.

Однако существует еще одна группа лингвистов, уверенных в том, что для категории «оценки» недостаточно одной лишь шкалы: положительного или отрицательного отношения говорящего к действительности, так как сама реальность или явление, которые оценивает автор высказывания, на самом деле могут быть намного шире и многогранней.

М. В. Ляпон считает, что оценка — это «вербализованный (отраженный, зарегистрированный в речевом акте) результат квалифицирующей деятельности сознания или деятельности сенсорной (чувственной, эмотивной) сферы человеческой психики» [Ляпон, 1989, с. 24].

Н. В. Ильина видит категорию оценки как «умственный акт, являющийся результатом взаимодействия человека с окружающей его действительностью. Человек оценивает способность того или иного объекта удовлетворять его потребности, желания, интересы или цели. Найдя предмет или его свойство полезным, приятным, добрым, красивым и т.п., он совершает оценку» [Ильина, 1984, с. 16].

Е. М. Вольф говорит о том, что категория оценки имеет слишком узкое значение, неся в себе противопоставление лишь по признаку положительное –отрицательное. Лингвист предлагает использовать более широкий термин – квалификация, в который входит «собственно оценка и некоторые другие свойства, например, параметрические (большой / маленький, узкий / широкий и т.п.)» [Вольф, 1985, с. 23].

Т.В. Маркелова, относя оценку к функционально–семантической категории, считает, что любая оценка социально - исторически обусловлена, связана с жизнедеятельностью человека – субъекта и объекта оценки, выражающего своё ценностное отношение к миру с помощью языкового фонда оценочных средств [Маркелова, 1996, с. 87].

А.Ф. Папина предлагает следующее определение: «Оценка – это непосредственная или опосредованная реакция говорящего (субъекта) на наблюдаемые, воображаемые, воспринимаемые органами чувств действия, признаки, признаки признаков реальных объектов, объектов внутреннего и внешнего мира говорящего» [Папина, 2002, С.267].

Очень часто наряду с термином «категория оценки» можно встретить использование понятия «категория оценочности».

С. С. Ваулина определяет оценочность как широкую семантическую (понятийную) категорию, которая служит важнейшим компонентом в процессе познания и в языковой интерпретации познавательных фактов [Ваулина С.С., 2009, с. 8].

По мнению Е.М. Вольф, оценочностью можно считать «выраженную языковыми средствами оценку как разновидность отношения субъекта к объекту» [*Вольф Е.М.*, 1985, с. 18].

А.М. Яхина рассматривает оценочность как «свойство, способность языковых единиц выражать относительно устойчивую позитивную или негативную характеристику человека, а также отношение, мнение, суждение о положительной или отрицательной для языковой личности ценности предметов, явлений и процессов» [Яхина А.М., 2008., с. 7].

В некоторых исследованиях наблюдается слияние понятий «категория оценки» и «категория оценочности», то есть эти два понятия выступают как взаимозаменяемые.

Н.С. Болотнова, например, уверена в том, что «выделение особой категории оценки представляется не совсем корректным», так как субъект речи, то есть оценивающий, уже включен в другую глобальную категорию – «участники коммуникативного акта» [Болотнова Н.С. 2009. С. 146].

Однако существует и противоположное мнение по этому вопросу.

В. А. Марьянчик в статье «Оценка как категория текста» говорит о том, что термины «оценка» и «оценочность» не взаимозаменяемы, то есть должны быть разграничены, так как оценка – это «действие субъекта: приписывание положительных или отрицательных

свойств тому или иному объекту, выражение отношения к данному объекту, фиксация объекта на оценочной шкале и в аксиологическом поле», а оценочность выступает «свойством речевой единицы, ее потенциалом, способностью эксплицировать положительные или отрицательные свойства объекта, его место на оценочной шкале и в аксиологическом пространстве» [Марьянчик, 2011, с.3].

Сложность рассматриваемого феномена приводит к тому, что на сегодняшний день в лингвистике не разработана общепринятая классификация оценок. Это можно объяснить тем, что существующие классификации построены на различных основаниях и пересекаются друг с другом.

Более того, существуют разные позиции относительно элементов, расположенных на оценочной шкале. Л. А. Сергеева, например, считает, что на оценочной шкале расположены только два основных элемента: «+» и «–», «хорошо» и «плохо».

Е.М. Вольф [1986], как и М. Бирвиш [1976], пришли к единому мнению, что положительная и отрицательная оценки несут в себе недостаточное количество элементов для оценки того или иного объекта, вызывая тем самым асимметрию нейтральной оценки. «Норма и среднее значение не совпадают, норма сдвинута к положительной части шкалы. Таким образом, хорошее состояние вещей может рассматриваться как соответствующее норме, плохое – как отклонение от нее» [Олейник О. В., 2017, с.8]. «Обозначения плохого более дифференцированы, чем обозначения хорошего» [Вольф 1986, с.19], это может быть связано с психической предрасположенностью человека считать хорошее нормой.

Вторая группа лингвистов [А.А. Ивин 1970; В.Н. Телия 1981; С.С. Хидекель, Г.Г. Кошель 1981; С.С. Хидекель, Г.Г. Кошель 1983; В.Н. Телия 1986; В.Н. Телия 1988; В.Н. Телия 1991;] считает, что в языке существуют более разнообразные средства для детальной классификации объекта, в связи с этим, было предложено выделять три элемента: «хорошо» – «нейтрально» – «плохо».

Т. В. Маркелова, которую мы относим к третьей группе, говорит о существовании семи элементов на оценочной шкале: очень хорошо, довольно хорошо, хорошо, средне, довольно плохо, плохо, очень плохо [Маркелова, 1996].

Е. Н. Старикова и С. Н. Колесник рассматривают оценочную шкалу по другим углом, они выделяют три условных оценочных степени:

1) слабую: по уровню эмоциональности оценка приближается к нейтральной;

2) среднюю: возрастающая роль эмотивного оценочного компонента;

3) интенсивную: преобладает эмотивный компонент [Старикова, 1988, с. 58].

Следует отличать оценку в узком смысле слова, как различие по признаку «хорошо / плохо», от более широкого понятия, куда входит сама оценка, а также и дрегие свойства, в том числе и параметрические, например, «большой / маленький», «узкий / широкий».

Оценка или оценочность, как бы ни обозначали данную категорию, лингвисты схожи во мнении, что она включает в себя три компонента:

1. оценивающий субъект

2. объект оценки (рассматриваемый с точки зрения способности или возможности «удовлетворять его [субъекта] желания, потребности, цели или интересы» [Ильина, Н.В., 1982, с. 63].

3. средства выражения оценочных значений.

Под субъектом оценочной структуры (эксплицитным или имплицитным) Е.М. Вольф понимает «лицо или социум, с точки зрения которого дается оценка; выражает свое отношение к объекту оценки и при этом опирается на нормативные, стереотипные представления об объекте и шкалу оценок, на которой расположены присущие объекту признаки. Объект оценки, в свою очередь, также вбирает в себя субъективные и объективные свойства» [Вольф, 2006, с. 26].

Что же касается объекта оценки, то, по мнению Е.М.Вольф, – это лицо, предмет, событие или положение вещей, к которым относится оценка. Иногда может оцениваться только один аспект объекта, однако чаще происходит всесторонний, развёрнутый анализ объекта: объект или несколько объектов в многообразии их характеристик [Вольф, 2006, с. 74].

О.Ю. Кущева уверена в том, что «связь оценки с оцениваемым объектом определяется теми конкретными условиями, в которых этот объект находится» [Кущева О.Ю, 2006, с.25].

В заключение отметим, что категории «оценка» и «оценочность» у большинства авторов нередко получают практически тождественную трактовку, а понятие «оценки» неразделимо с понятием «ценность», так как языковая оценка неразрывно связана с культурой носителей языка.

Литература

1. Арутюнова Н. Д. Типы языковых значений: Оценка. Событие. Факт. – М. : Наука,1988. – 339 с.
2. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Сов. Энциклопедия,1969. – 607 с.
3. Бирвиш М. Bierwisch M. Social differentiation of language structure // Language in Focus. Amsterdam : Kasher, Asa (Hg.), 1976. С. 407 - 456.
4. Болотнова Н.С. Коммуникативная стилистика текста: словарь - тезаурус. М., 2009. С. 146 - 147.
5. Ваулина С.С. Оценочность и модальность: специфика межкатегориальных отношений // Оценки и ценности в современном научном познании : сб. науч. тр. : в 2 ч. / под ред. С.С. Ваулиной, В.И. Грешных. Калининград, 2009. Ч. 2. С. 3 - 10.
6. Вольф Е.М. Оценочное значение и соотношение признаков «хорошо / плохо» // Вопросы языкознания. - 1986. - № 5. - С. 98 - 106
7. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. М.: КомКнига, 1985 / 2006. 280 с.
8. Ивин, А.А. Основания логики оценок / А.А. Ивин. – Москва : Издательство Московского университета, 1970. – 232 с.
9. Ильина Н. В. Структура и функционирование оценочных конструкций в современном английском языке : дис. ... канд. филол. наук / Н. В. Ильина. – М., 1984. – 200 с.
10. Ильина, Н.В. Структура и семантика оценочных конструкций / Н.В. Ильина. – М.: Русский язык, 1982. – 84 с.
11. Казарцева, О.М. Письменная речь : учебное пособие для учащихся 10 - 11 классов и абитуриентов / О.М. Казарцева, О.В. Вишнякова. – М.: Флинта : Наука, 1998. – 256 с.

12. Кущева О.Ю. Антропоцентрическая парадигма в современной лингвистике / Кущева О.Ю. // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2006. – №4 – С. 155 - 156

13. Ляпон М. В. Оценочная ситуация и словесное моделирование // Язык и личность. –М. : Наука, 1989. – С. 24 - 33.

14. Маркелова Т. В. Семантика оценки и средства ее выражения в русском языке / Т. В. Маркелова. – М. : Правда, 1996. – 87 с.

15. Маркелова, Т.В. Взаимодействие оценочных и модальных значений в русском языке / Т.В. Маркелова // Филологические науки. – 1996. – №1. – С. 80 - 90.

16. Марьянчик В.А. Оценка как категория текста – М., 2011. – С. 1 - 3.

17. Олейник О.В. Категория оценки на примере лексических единиц немецкого сленга / Олейник О.В. // Орский гуманитарнотехнологический институт (филиала) Оренбургский государственный университет. 2017. С. 17 - 20

18. Папина А.Ф. Текст: его единицы и глобальные категории. М., 2002. С. 267.

19. Старикова Е.Н. К вопросу о категории оценки в языке / Е.Н. Старикова, С.Н.Колесник // Вестник Киевского университета. Романо - германская филология. – 1988. – Вып.22. – с. 56 - 59.

20. Телия В. Н. Типы языковых значений. – М.: Наука, 1981. – 269с.

21. Телия В.Н. Коннотативный аспект семантики номинативных единиц. — М., 1986.

22. Телия В.Н. Метафора как модель смысла произведения и ее экспрессивно–оценочная функция // Метафора в языке и тексте. – М.: Наука, 1988.

23. Телия В.Н. Метафоризация и ее роль в создании языковой картины мира // Роль человеческого фактора в языке. М., 1988. С. 199.

24. Телия В. Н. Механизмы экспрессивной окраски языковых единиц // Человеческий фактор в языке: Языковые механизмы экспрессивности. – М.: Высшая школа, 1991.– С. 36 - 67.

25. Хидекель С.С., Кошель Г.Г. Оценочный компонент лексического значения слова // Иностранные языки в школе. 1981. - № 4. - С.7 - 10.

26. Хидекель С.С., Кошель Г.Г. Природа и характер языковых оценок // Лексические и грамматические компоненты в семантике языкового знака. Воронеж: Воронежский государственный университет, 1983. - С.11 - 16.

27. Яхина А.М. Оценочность как компонент значения фразеологических единиц в русском, английском и татарском языках: на материале глагольных ФЕ, обозначающих поведение человека: дисс. канд. филол. наук. Казань, 2008. – С. 226.

Словарь:

1. Новейший философский словарь / гл. ред. А. А. Грицанов. – Минск: Книжный Дом, 2003. – 1280 с.

2. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М.Н.Кожиной. Члены редколлегии: Е.А.Баженова, М.П.Котюрова, А.П.Сковородников. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 696 с.

© Михеева Н.П.

УДК - 81.25

Решетова И.С.
к.п.н., доцент,
Шапошникова Д.Д.
студентка
ФГАОУ ВО «Северо - Кавказский
федеральный университет»

ЛЕКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ СТРУКТУРЫ RUSLISH КАК АНГЛО - РУССКОГО ПИДЖИНА

Аннотация: статья посвящена анализу исследования лексического состава русско - английского пиджина с точки зрения его тематической принадлежности, типологии заимствований, а также основных характеристик иго функционирования, к которым относятся плеоназм, изменение исходного значения слова и калькирование.

Ключевые слова: язык - гибрид, креольский язык, пиджин, заимствование, плеоназм, калькирование.

В современном глобальном обществе все чаще возникают так называемые «языки - гибриды», «креольские языки» или «пиджин». В большинстве случаев они возникают на основе пары языка какой - либо страны с английским. Обусловлено это явление доминированием англо - американской экономики и культуры в современном мире.

Пиджинизация происходит на всех уровнях языка, включая его фонетику, лексику, синтаксис. В настоящей статье мы рассмотрим лексический аспект языкового гибрида, основанного смешении русского и английского языков. Для названия данного гибрида используют различные термины, но мы в данной статье будем пользоваться термином «руслиш» (Ruslish) как наиболее точно отражающим его структуру.

Как известно, для осуществления пиджинизации должен быть соблюден ряд требований, среди которых главное место занимает наличие доминантного языкового коллектива (колонизаторов или завоевателей), представляющего собой достаточно ограниченную, однако экономически влиятельную общность, являющуюся носителем языка - лексификатора, на базе которого образуется словарь и частично фонетическая и грамматическая основа пиджинизации.

Необходимым условием пиджинизации является также наличие как минимум двух языковых групп, находящихся в подчиненном положении относительно доминантного языкового коллектива (подобными коллективами могут являться слуги, рабы), обладающих совершенно недостаточным доступом к языку - лексификатору и не владеющих при этом как самим языком - лексификатором, так и языком любого другого подчиненного языкового коллектива [1, с. 132].

Языком - лексификатором русско - английского пиджина выступает английский язык, поэтому большинство слов проникают в языковой гибрид именно из этого источника. Для анализа уровня лексики Russlish методом сплошной выборки нами было отобрано 160 слов. Почти все отобранные лексические единицы были заимствованы из английского языка. Более 95 % всех слов нашего словаря – имена существительные и глаголы примерно в

равных пропорциях, прилагательные и наречия заимствуются гораздо реже. Превалирует лексика бизнес - сферы, маркетинга, менеджмента, компьютерных технологий, а также населения Брайтон - Бич.

В лексике Russlish встречаются следующие группы заимствований из английского языка:

1. Прямые заимствования – это слова, пришедшие примерно в том же виде и с тем же значением, что и в языке - лексификаторе. Они редко подвергаются влиянию русского языка и не изменяются по числам, падежам и не имеют рода. Например, «Я же тебе русским языком сказала, сходи в лондри (от англ. «lundry» – «прачечная»), габидж (от англ. «garbage» – «мусор») вынеси, поклинь карпет (от англ. «carpet» – «ковер»), а потом уже пойдешь на деливери (от англ. «delivery» – «передача»)»; «Работаю овер тайм (от англ. «overtime» – «сверхурочно»)» [4]. Как мы видим по данным примерам, значение слов английского языка не теряется при переходе в рунглийский, графически же слово претерпевают транслитерацию, однако это не приводит к тому, что слово подчиняется русской грамматике.

2. Гибриды – слова, образованные от английского корня с присоединением свойственных русскому языку морфем, при этом значение или его оттенок в некоторых случаях могут поменяться. Проследим на примерах: «Мы переезжаем из трёхбедрумного (от англ. «bedroom» – «спальня») дома в двухбедрумную квартиру, так что устраиваем гараж - сэйл на уикэнд»; «В аттаче к мылу драфт пропозала (от англ. «proposal» – «предложение») и инвойс в вордовском (от англ. «Word» – формат документа) файле с лого и бэкграундом» [2, с. 15]; «В джим схожу поэксерсайзиться (от англ. «exercise» – «упражнение»)» [4].

3. Калька – одна из самых распространенных групп заимствований в русско - английском пиджине, смысл которой заключается в том, что заимствуется не просто слово с его графическим, фонетическим и лексическим обликом, но и целые выражения, точнее схема их грамматического построения. Обратимся к такому высказыванию: «Шопинг делаю» [4]. Такое использование слов в русском языке было бы недопустимо, необходимо было бы сказать как минимум «хожу на шопинг», однако эта фраза является дословным переводом английского «to do shopping» («ходить за покупками»), поэтому в Russlish она функционирует как норма. Еще один пример: «Вот допишу его, и хочешь – поедем на круз (от англ.«cruise»– «круиз»)?». С учетом русской грамматики, даже при оставлении слова «круз», такое построение фразы является ошибочным, правильно было бы «поедем в круз». Но в данном случае предлог «в» заменяется предлогом «на» по той причине, что произносящий это высказывание дословно передает конструкцию английского языка «to go on a cruise». Пример из очерка Т.Н. Толстой также можно отнести к калькированию английской конструкции. Фраза «приду домой так поздно, как в три» является ничем иным, как буквальным переводом «as late as three o'clock», которая по всем литературным нормам русского языка должны была бы иметь вид «постараюсь прийти пораньше, но, может быть, задержусь до трех» [3, с. 2].

«Зачем ты спрашиваешь, если ты завтра будешь к нам приходить?» [5, с. 32] – пример, который на литературном русском языке звучал бы как «Зачем ты спрашиваешь, если завтра все равно придешь?». Данная фраза характеризуется сразу двумя интересующими нас особенностями: во - первых, в ней происходит дублирование местоимения «ты», что

свойственно языку - лексификатору, но не типично для языка - субстрата, а во - вторых, образование глагола будущего время происходит аналитическим способом, то есть при помощи вспомогательного глагола будущего времени, тогда как в русском языке по норме необходимо употребить синтетический способ. «Где автобус, который везет на буксировке грузовик?» [5, с. 18] – выражение, которое пришло в виде кальки синтаксической конструкции, где слово «который» заменяет английское «what», используемое для связи предложений.

4. Полукалька – заимствования, состоящие как из дословно переведенных англоязычных элементов, так и из русских корней. Полукальки подчиняются грамматике русского языка и функционируют в Russlish с новым смыслом. Например, «фейс - контроль» (от англ. «face» – «лицо»), «стиль хай - тек» (от англ. «high tech» –«высокие технологии») и т.д.

Для лексики русско - английского пиджина типичен плеоназм, то есть дублирование некоторых языковых форм, которое проявляется в дублировании форм множественного числа и дублировании смысловых элементов. Данное явление проследим на следующем примере: «Я не понимаю, как пиплы могут так коверкать собственный лэнгвич» [2, с. 12]. Обратим внимание на слово «пиплы», произошедшее от английского «people», имеющего компонент множественного числа, который дублируется посредством добавления говорящим русского окончания –ы. Таким образом, грамматическое значение множественного числа передается два раза – словом «people», употребляющимся только во множественном числе, и морфемой –ы. Как и в случае с такими словами, как «гайзы» (от англ. «guys» – «ребята»), «чилдренята» (от англ. «children» – «дети»), где с окончанием –ы и –а происходит двойная передача одного и того же грамматического значения.

Дублирование смысловых элементов мы можем наблюдать, когда происходит употребление лишних слов, которые должны нести оттенок какого - либо значения, но вместо этого лишь повторяют уже имеющееся. Так, словосочетание «сдается в рент» будет примером плеоназма в Russlish, потому что оно произошло от английского глагола «to rent», уже обладающего значением «сдавать в аренду». То же самое происходит и с «маринованными пиклсами», где слово «pickle» означает огурец, законсервированный в соленой воде, то есть и без дополнений несет в себе значение «маринованного огурца».

Отметим еще одну особенную черту адаптации англоязычной лексики в рунглийском языке – изменение изначального значения, уже функционирующего в русском языке. Это происходит, когда одно и то же слово в английском и русском языках имеет разные значения, в результате столкновения которых главной остается семантика английского слова. Предложение «У нас весь дом ликует» [3, с. 2] на русском языке означало бы, что все находящиеся в нем люди торжествуют, однако с языка Russlish оно будет переводиться как «У нас весь дом протекает», так как слово «ликует» образовано от английского «to leak» (протекать). Фраза «Марины высадились в Неаполе» [3, с. 3] вовсе не передает нам тот факт, что девушки с именем Марина прибыли в Неаполь, а сообщает, что «Морские пехотинцы высадились в Неаполе», поскольку английское слово «marines» означает «морские пехотинцы». Примеры из работы М. Полински подчеркивают эту же характерную особенность: «Вот старинный отель, в котором мы стояли (от англ. «to stay» – «останавливаться, проживать в гостинице»)»; «Он совсем сконфузился (от англ. «to get confuse» – «запутаться»)»; «Республиканцы спекулируют (от англ. «to speculate» –

«предполагать»), что реформа не пройдет»; «Меня этот развод очень сильно шокировал (от англ. «to shock» – «потрясти»)» [5, с. 340].

Обобщая проведенный анализ лексики Russlish, мы можем без сомнений утверждать, что она почти полностью заимствована из английского языка, однако при этом подчинена грамматике русского языка и функционирует в речи вместе русскими префиксами, суффиксами и окончаниями, которые используются для образования грамматических форм. Отличительными чертами лексического состава рунглийского языка можно назвать плеоназм или дублирование смысловых элементов, изменение исходного значения слова под влиянием английского языка и калькирование английских конструкций.

Список использованной литературы

1. Крылова, И.А. Синергетический подход к изучению пиджинов и креолей / И.А. Крылова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2008. – №67. – С. 131–137.
2. Погребняк, Е. Словарь Великорусского языка делового общения / Е. Погребняк, Авраменко О., Цухникас Д. – М, 2005. – 35с.
3. Толстая, Т.Н. Надежда и опора. Эссе, очерки, статьи, рассказы / Т.Н. Толстая – М.: Подкова, 1998. – 392 с.
4. Do you speak Runglish? [Электронный ресурс]. URL http: // www.wordhord.com / humor / do - you - speak - runglish - story /
5. Polinsky, M. Russian in the US. Slavic Languages in Migration / M. Polinsky – Wien: Universityof Vienna, 2010. – 33 p.

© И.С. Решетова, Д.Д. Шапошникова, 2019

УДК 821

П. М. Тумгоева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: etumgoeva94@yandex.ru
Я. А. Шанхоева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: shanho97@mail.ru

РОЛЬ ПИСЬМА ТАТЬЯНЫ В РОМАНЕ А.С. ПУШКИНА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН»

Аннотация: в данной статье, автор рассмотрит письмо Татьяны к Онегину, как отрывок из романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин». В тексте содержится описание образа Татьяны и анализ письма, на основании текста автора романа.

Ключевые слова: Онегин, Татьяна, роман, письмо, А.С. Пушкин.

Роман «Евгений Онегин» был написан А.С. Пушкиным в течении семи лет с 1823 по 1830 года. Сам автор характеризует эту работу, как подвиг, что несомненно для каждого читателя. В романе реалистично изображается современность Пушкина с 1819 г. по 1825 г. Произведение интересно не только, как литературный и исторический материал, тема и вопросы, раскрытые на страницах романа в стихах остаются актуальными до сих пор, стихосложение понятно для каждого читателя.

В данной статье, автор рассмотрит письмо Татьяны к Онегину из главы третьей, как отрывок из романа «Евгений Онегин».

Отметим, что сам текст письма был сразу оценен критиками по достоинству, обращая внимание на красоту слова и романтический стиль величайшего образца откровения женского сердца. Каждый читатель неизменно сопереживает и проникается лирическим настроением строк письма.

Для самого автора Татьяна является наиболее любимой героиней, это мы можем проследить по тексту произведения, Пушкин не скрывает, насколько влюблен в ее образ, на протяжении всего романа абсолютная и очевидная приверженность.

В романе, есть строки в которых Пушкин выражает явный восторг от письма Татьяны к Онегину и нежное, и бережное отношение к написанному. Можно только вообразить с каким волнением автор писал строки письма с признанием, надо было думать за Татьяну, мысли и образ жизни которой далек от будней самого автора. [1, с.92] Письмо в начале романа и была необходимость думать не только о том, что уже произошло с любимой героиней, а что еще только начинается и тем сложнее становится задача, но Пушкин несомненно создал шедевр.

Стоит прочесть письмо отдельно от основного произведения, не обращая внимания на детали сюжета романа. «Сепаратное» чтение материала позволяет поставить себя на место автора письма Татьяны или читающего письмо Онегина и дает возможность в полной мере вникнуть в суть слов не обращая внимания на общий контекст уже прочитанных первых глав. Но, когда тоже самое письмо мы видим в истории автора, оно обретает новые детали и в полной мере оживает.

Читая строки признания Татьяны становится понятно, насколько тяжелым является для нее шаг признаться первой в своих чувствах, но вместе с тем, она решительно заканчивает это письмо, надеясь на благородство Онегина. Благовоспитанная юная девушка общества, строго порицающего такие женские порывы, отчаянно пытается изменить не устраивающую ее ситуацию. Вместе с тем мы можем наблюдать ее нарастающее волнение, как в тексте она меняет обращение с «вы» на «ты» и опомнившись, снова на «вы», в строках, влюбленная Татьяна беспрерывно описывает любимого, рассказывая ему о тех образах, что появляются в ее воображении.

По тексту Татьяна ждала, такого как Онегин, она не сомневалась в своем нежном чувстве, но сомневается в себе, признавая, что у них скучно и ничем невозможно привлечь его внимание. По моему мнению, Татьяне не хватило сдержанности, но откуда ей взяться в столь юном возрасте и при отсутствии жизненного опыта. [2, с.70 - 71]Первая яркая влюбленность для нее, но далеко не первый эпизод в жизни Евгения Онегина.

Татьяна имела о своем избраннике общее представление и, что скорее всего, дорисовала образ в своей голове, это свойственно юным особам ее романтичного склада, выросших на лирических романах того времени. Но увы она не учла разницу в возрасте и то, что в это

время Онегин никак не планировал романтических отношений, но все это мы можем проследить, только прочитав роман полностью.

Героиня абсолютно доверяет себя возлюбленному и уверена, что он сможет понять ее порыв и ответить взаимностью на ее чувства. Мы можем увидеть насколько откровенна Татьяна в рассказах о том, что никто не может ее понять и насколько одиноко ей в своем окружении. Однако, в героине есть взрослое осознание того, что исход может быть любым, но ожидание возможной встречи для нее более тягостно, чем самое страшное решение Онегина.

Письмо для Татьяны — это абсолютное открытие для нее самой, возможно написать что - то подобное человеку которого она знала давно, было бы гораздо сложнее, чем таинственному Онегину, который внезапно появился у них в доме в деревне.

Поддавших порыву эмоций, Татьяна делает решительный шаг, не позволяя себе даже перечесть письмо и тут же отправляет, скорее всего на следующий день она бы не сделала этого, но она всей душой надеется на лучший исход. В письме Татьяны можно прочувствовать всю гамму чувств юной девушки, страх того, что чувства будут преданы огласке, страх быть отвергнутой возлюбленным, но это не мешает ей быть красноречивой и раскрыть Онегину свою тайную влюбленность, рассказав, насколько сильно зависит ее судьба от его решения. В современном обществе сложно представить, насколько в то время было неприлично и недостойно для девушки писать письма такого содержания, но по строчкам, где Татьяна говорит о возможном презрении со стороны Онегина, последствия становятся более понятны.

Если прочитать только письмо Татьяны к Онегину, не зная описания героини, несомненно, этого будет достаточно, чтобы представить насколько мягкой и добродушной она была, ведь обладать такой ранимой и откровенной душой может только девушка имеющая мягкий характер.

Могло ли быть что - то по - другому, если, как утверждает Татьяна в письме, Онегин иногда посещал их деревню? Скорее всего, да и при более частом общении с избранником отправлять письмо не было бы необходимости и возможно этой мыслью она пыталась оправдать для себя свой поступок, ведь она пишет о том, что именно от страха не увидеть Онегина, она решается на признание. [3, с.245]

В письме чувствуются все душевные терзания Татьяны, она ждет положительного ответа от адресата и следом предполагает тот факт, что может стать хорошей женой для другого человека, но как бы вдруг опомнившись и вновь окрыляя себя чувствами отметает от себя эти мысли, уверенная, что их союз — это высшая воля. Можно только представить, что творилось в голове у девушки, насколько полно ей удалось выразить в письме свои истинные чувства.

То, что Татьяна абсолютно искренна в своем письме, можно понять из простоты сказанных ею слов, нет сложных витиеватых фраз, скрытого смысла, все предельно понятно и открыто. Строки, написанные юной Татьяной скорее бессознательны и исходят не из головы, но от сердца, ее положение в обществе, не позволяет жить эмоциями и возможно по причине таких ограничений, девушка решается на наивный и благородный порыв.

По мнению автора статьи, письмо Татьяны к Онегину может существовать отдельно от произведения, и его глубина и красота ничуть не станет меньше. А.С. Пушкин смог

влюбить каждого читателя в образ Татьяны. Читая роман «Евгений Онегин» нет сомнений, что образ Татьяны вполне реален и описан автором до малейших деталей, что позволяет нам прочувствовать всю гамму эмоций на жизненном пути героини. Роман в стихах «Евгений Онегин» - это, неувядающая классика русской литературы, прочитав который можно детально воссоздать образы и действия героев в своем воображении, что делает произведение близким для каждого читающего.

Список использованной литературы:

1. А.С. Пушкин «Евгений Онегин». Школьная библиотека. Детская литература. М., 2016 г.
2. В.Г. Белинский. Собрание сочинений в трех томах. Статья восьмая «Евгений Онегин». ОГИЗ, ГИХЛ. М., 1948 г.
3. А.С. Пушкин. Стихотворения. Поэмы. Сказки. "Евгений Онегин". Критика и комментарии. Темы и развернутые планы сочинений. Материалы для подготовки к уроку. АСТ, Олимп – М., 2015 г.

© П. М. Тумгоева, Я. А. Шанхоева, 2019

УДК 821

П. М. Тумгоева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: etumgoeva94@yandex.ru
Л. И. Яндиева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: lake1112lake9876@gmail.com

ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ АНДРЕЯ БЕЛОГО

Аннотация: в данной статье рассматривается творческая деятельность Андрея Белого. Приводятся факты из его жизни и описание его личности.

Ключевые слова: А. Белый, Б. Бугаев, пепел, символизм, талант.

Андрей Белый –русский писатель, поэт, критик, мемуарист, а также одно из основных лиц русского символизма. Настоящее имя Борис Николаевич Бугаев. Родился в Москве 14(26) октября 1880 году, в семье математика Николая Васильевича Бугаева. Отец поэта был профессором и деканом физико - математического факультета Московского университета. В связи с этим был знаком и поддерживал хорошие отношения с влиятельными людьми Москвы. Также он имел честь видеть в своём доме гостем Л.Н. Толстого. Будущий поэт вырос в окружении учёного мира. Свои детские и юношеские годы провёл в Москве, на Арбате. Сегодня в этой квартире расположен мемориальный музей, посвящённый его жизни и творчеству.

А. Белый учился в одной из известных московских гимназий Л. И. Поливанова. Там же он начал постигать глубины русской литературы, вступил на путь становления писательской личности. У него появился интерес к поэзии и символистам. Свою лепту внесли ведущие деятели символизма В.Брюсов и К. Бальмонт. Он попал под влияние Ф. Достоевского, Ибсена, Ницше. А. Белый писал: «В моей жизни совершается откровение: я начинаю проглатывать целиком Ибсена и Достоевского — одновременно; Ибсен и Достоевский становятся с той поры для меня каноном жизни; «Преступление и наказание» — точно удар грома». [1, с. 330]

Продемонстрировать свой талант у него получилось после знакомства с М. С. Соловьёвым и его семьёй. К тому же благодаря ему, творчество писателя вышло в печать. В доме Соловьёвых собирались представители литературной и философской Москвы. Здесь он и получил поддержку. Еще не окончив университет, он стал довольно влиятельным писателем. Дебютировал в 1901 году в печати симфониями. Это новый в словесном искусстве жанр, построенный по законам музыки, но воплощенный в слове. Сказалась на появление этого жанра многогранность новой духовной культуры, созданной символизмом. Не обошлись эти произведения без критики публики. Но коллеги–символисты смогли достойно их оценить.

А. Белый был яркой личностью с многосторонним дарованием. С его именем связаны почти все области отечественной словесности. Он оставил прочный след в истории. Прежде всего его считают поэтом. В стихотворениях почти всегда экспериментирует. В своём творчестве он проявляет юмор. Публика двенадцать лет не понимала и не дала заслуженную оценку этой черте индивидуальности. Понять А. Белого трудно, и даже Борис Пастернак не смог этого сделать. «Изъян излишнего одухотворения» увидел в А. Белом Б. Пастернак, посчитавший, что именно этот «изъян» невольно превратил его гений «из силы производительной» «в бесплодную и разрушительную силу». [2, с. 438] А. Белый так и не пришел к какой - либо единой концепции. Он всё время метался, не было последовательности, что привело, по - мнению знавших его людей, к «неполной реализованности». В наиболее резкой и наглядной форме эта мысль была выражена Н. Гумилевым, который (если верить Б. Зайцеву) сказал о А. Белом, что человеку этому был дан гений, который он ухитрился загубить. В гениальной одаренности Белого, кажется, не сомневался никто. Другие современники подходили к проблеме А. Белого с иной стороны, утверждая, что в его натуре «было заложено больше, чем может использовать один человек», и что именно поэтому «ни одно семя» из посеянных им «не взошло, не распустилось полным цветком». Это сказал Вадим Шершеневич, и здесь есть к чему прислушаться. [3, с. 144]

Чувство трагедии почти отсутствует в его произведениях. Самым реалистичным стихотворным сборником является «Пепел». Само название символически подчеркивает прощание со «сгоревшими» былыми мистическими надеждами. В сборнике слышны отзвуки революции 1905–1907, отчетливы социальные мотивы, трагическое восприятие забитости и беспросветной нужды «сермяжной» Руси. Но даже там он умудряется включить смешные произведения. В этой книге находится его самое серьёзное стихотворение «Россия» (1907):

«Довольно не жди не надейся
Рассейся мой бедный народ
В пространство пади и разбейся
За годом мучительный год.»

Через десять лет, он переписывает конец, и оно заканчивается словами:

Россия! Россия! Россия! –

Мессия грядущего дня.

Этот сборник показывает Россию стихийную, народную, «разгульную».

Более значительное место, чем поэзия, в творчестве А. Белого занимала проза– романы "Серебряный голубь" (1909), "Петербург" (1914), "Котик Летаев" (1922), "Москва" (1926 - 1932). Эти произведения по существу гротескно - сатирические, однако действительность дается в них в мистическом преломлении. Им свойственна разбросанность, клочковатость сюжета, смещение временных плоскостей и граней, подчеркнутая игра ритмами и звуками. В 30–х годах А. Белым написаны интересные и ценные мемуары– «На рубеже двух столетий", "Начало века", "Между двух революций".

В творчестве писателя выразилось ощущение тотального кризиса жизни и мироустройства. А. Белый не смог сразу получить признание критиков и читателей. Его называли «непристойным клоуном». Но впоследствии, он будет признан одним из самых влиятельных символистов серебряного века.

Список использованной литературы:

1. Белый Андрей. На рубеже двух столетий. М.—Л., «Земля и фабрика», 1930

2. Пастернак Б. Люди и положения. Автобиографический очерк. — В его кн.: Воздушные пути. Проза разных лет

3. См.: Встречи с прошлым. Вып. 2. М., 1985

© П. М. Тумгоева, Л. И. Яндиева, 2019

УДК 821

П. М. Тумгоева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: etumgoeva94@yandex.ru
Т.С.Могушкова
Студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
Email:tanzila.mogushkova2019@mail.ru

ТВОРЧЕСТВО АЛЕКСАНДРА БЛОКА

Аннотация: в данной статье рассматривается творчество Александра Блока, даётся характеристика его самым известным циклам стихотворений.

Ключевые слова: А. Блок, цикл, творчество, поэт, символизм.

Уже в школьные годы мы знакомимся с поэтами и писателями, которые оставили яркий след в русской литературе. Одним из них является Александр Блок. Поэзия в его жизни занимало огромное место. Будущий поэт начал свой путь еще в раннем детстве, в пятилетнем возрасте он написал свои первые стихи. Но никто не предал этому значение. Поэт в нем раскрылся с первой влюблённостью. Даже после этого он вступил на путь

юриспруденции, но вскоре он все равно передумает и переведётся на филологический. Современники считали А. Блока одной из ключевых фигур литератур конца XIX - начала XX вв. Он также вошел в историю русской литературы, как тончайший лирик. Анна Ахматова писала: «Блок не только величайший европейский поэт первой четверти XX века, но и человек - эпоха». Творчество А. Блока уникально. Оно совпало с важными историческими событиями рубежа девятнадцатого и двадцатого веков. [1]

В своем творчестве А. Блок отразил существенные черты бурной, переломной эпохи XIX века. Отблеск русской революции лежит на его стихотворениях. Основными темами для него являются: судьба родины, судьба человека, революция и роль общества в ней, вероисповедание, верная любовь, дружба. За всю свою жизнь он написал произведения и о любви, и о родине, и о своей жизни. Все они вошли в его циклы стихотворений.

Исследователи назвали цикл «Стихи о Прекрасной Даме» первой серьезной работой А. Блока. Данный сборник был написан под влиянием Л. Менделеевой, его будущей жены, и свою лепту внесло увлечение философскими идеями В. Соловьева о «Вечной Женственности». Тема Прекрасной Дамы настолько сильно близка А. Блоку, что даже в цикле «Распутья» он её затрагивает.

В личной жизни А. Блока тоже были моменты для переживаний, когда его жена увлеклась его же другом А. Белым. В этот период он написал одно из своих известнейших произведений «Незнакомка». Свидетелем написания этого стихотворения был сам виновник произошедшего А. Белый:

«По вечерам над ресторанами
Горячий воздух дик и глух,
И правит окриками пьяными
Весенний и тлетворный дух…»

Цикл стихов «Родина» – один из самых известных циклов. Здесь А. Блок рисует образ идеальной, хотя и противоречивой России. [2]В его произведениях четко прослеживается позиция поэта - патриота, гражданина– патриота. Он является одним из немногих кто принял октябрьскую революцию. Человек, который отказался покидать свою Родину. Россия - главная лирическая тема для него. Еще до революции он написал чудесное стихотворение «Россия». В начале данного произведения уже дает понять, что он не гордится своей Родиной, но, что принимает ее такой какая она есть:

«Опять, как в годы золотые,
Три стертых треплются шлеи,
И вязнут спицы росписные
В расхлябанные колеи
Россия, нищая Россия,
Мне избы серые твои,
Твоим мне песни ветровые, -
Как слезы первые любви…»

В стихотворении «Грешить бесстыдно, непробудно…» он еще раз говорит, что он никогда не разлюбит Россию, что она всегда будет в его сердце. [3]

В начале XX века А. Блока начинает волновать тема города. В связи с этим появляется цикл «Город». Здесь начинает звучать одна из главных проблем для него – народ и интеллигенция. В изображении города поэт следует традициям А. Пушкина, Н. Гоголя, Ф.

Достоевского, Н. Некрасова, но видение города у него индивидуальное. В этом цикле мир города – это мир миражей и обманов. А. Блок видел и понимал его глубже своих современников.

А. Блок поэт, который раскрывал внутреннее пространство души в своих произведениях, отражал свои собственные переживания. Его творчество – целая поэтическая эпоха. Он прочно закрепил своё имя в истории русской литературы.

Список использованной литературы:

1. https: // knowledge.allbest.ru / literature / html
2. https: // studbooks.net / 768402 / literatura / aleksandr - blok - poet - patriot
3. http: // www.stihi - rus / ru / 1 / blok / 137.htm

© П. М. Тумгоева, Т.С. Могушкова, 2019

УДК 821

П. М. Тумгоева
студентка 4 курса
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», РФ, г. Магас
E - mail: etumgoeva94@yandex.ru

ТРАГИЧЕСКАЯ СУДЬБА АННЫ КАРЕНИНОЙ

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим вопрос ответственности, как принятия решения, на примере трагических отношений Анны Карениной и Алексея Вронского в романе Л.Н. Толстого «Анна Каренина». Возможно ли пренебречь семейными ценностями, моральными принципами и устоями общества в угоду собственных чувств.

Ключевые слова: Анна Каренина, роман, ответственность, Вронский , Лев Толстой.

«Анна Каренина» есть совершенство как художественное произведение... с которым ничто подобного из европейских литератур в настоящую эпоху не может сравниться». [1, с.156]

Лев Николаевич Толстой начинает писать роман «Анна Каренина» в начале 1873 г. и писал его долгих четыре года. Толстой жалуется корреспондентам: «берусь за скучную, пошлую Каренину», «мне противно то, что я написал», «моя Анна надоела мне как горькая редька». Однако весной 1877 г. роман был закончен.

Интересно, что в 1906 году, спустя около 30 лет после окончания книги, граф Лев Толстой получил письмо от двух учениц шестого класса из Вологды. Они спрашивали, «в каком отношении к содержанию романа «Анна Каренина» стоит эпиграф: «Мне отмщение, и Аз воздам», и высказали, как они понимают его: «Мы думаем так: что человек, нарушивший нравственные правила, будет наказан». На конверте их письма от 29 октября 1906 г. Толстой надписал: «Вы правы». [2, с. 803 - 833]

Роман, названный по имени одной из главных героинь Анна Каренина, должен сделать ее основной фигурой, но это не так. Основная мысль романа, это «мысль семейная»,

которая рассматривается с разных сторон Левин, Кити, Вронский, Каренина, Облонский. Роман не начинается Карениной и не заканчивается с ее смертью. В работе Л. Толстого мы можем в полной мере проследить, глубоко проработанные, сюжетные линии каждого главного героя. Есть мнение критиков, что в романе изложено два романа, насколько точно и глубоко раскрыты судьбы нескольких человек.

В статье на основании материла энциклопедии «Лев Толстой и его современники» говорится, что у героев романа есть реальные прототипы: Константин Левин - это сам автор романа, брат Константина Левина Николай Левин – это родной брат Льва Николаевича, а Мария Александровна Гартунг, дочь А.С. Пушкина, стала основой образа Анны Карениной. По свидетельству биографических документов, судьба Анны Карениной судьба сестры Толстого Марии Николаевны; Перфильев Василий Степанович близкий друг Толстого, в последние годы своей жизни занимавший посты вице - губернатора и губернатора Москвы, стал прототипом Стивы Облонского. Максимально детальное описание внешности и манер персонажей романа позволяет в полной мере проникнуться атмосферой времен событий и понять характер и мотивы действий каждого из них. [3, с. 124 - 125]

В данной статье мы рассмотрим, не простой вопрос ответственности, как границы, для принятия решения, в истории Анны Карениной и Алексея Вронского. На основании нижеприведенных характеристик героев и анализа действий, разворачивающихся в романе, мы попробуем ответить на вопрос, что может заставить человека пренебречь ответственностью перед семьей, закрыть глаза на сформировавшиеся устои общества и поступиться нормами личной морали.

Долли характеризовала Анну Каренину, свою золовку, как жену одного из важнейших лиц Петербурга и женщину высшего света. В начале романа образ Карениной – это сформировавшаяся взрослая женщина, имеющая мягкий нрав, как описывает ее автор в ней было что - то неуловимо ласковое и нежное. Особенно важно – это безупречная репутация Анны в обществе, буквально все дамы ее окружения искали с ней общения и были рады принять у себя. Трагизм ее судьбы можно объяснить именно ограничениями общества, в котором она должна была ответственно отнестись к своему социальному положению. Принимая во внимание статус мужа, Алексей Александрович Каренин занимал одну из руководящих должностей в министерстве, она должна была пренебречь своими внутренними желаниями взаимной любви и пылких чувств к своему возлюбленному. Но увы, Анна вышла замуж без любви, за человека старше себя на двадцать лет и вполне можно понять ее порыв и поиски личного счастья, так как по ее мнению, муж ее был абсолютно скуп на эмоции и как ей казалось, скучен, но разве не могла Анна любить его за другие качества. Имела ли право Анна Каренина пренебречь семейными ценностями и устоями общества в угоду своим страстям, с одной стороны, да, каждый человек может поддаться своим слабостям и изменить свое положение, но с другой стороны, она изменила жизнь каждого, кто был рядом, разрушая все, что было создано, до роковой влюбленности.

Гораздо выигрышнее, на момент встречи наших героев, чувствует себя Алексей Вронский. Как описывает нам его автор, это был яркий представитель золотой молодежи того времени, подающий большие надежды в профессиональной сфере военного, более того, он был безумно хорош собой и несомненно пользовался успехом у дам. Но, Анна Каренина стала для него нечто иным, не такой как все дамы, которых он знал до нее, он был

уверен, что их любовь не обречена и что они непременно будут счастливы вместе. По роману, мать Алексея была дама достаточно легкомысленная и имела многочисленные любовные связи и мало уделяла времени сыну и, возможно, как следствие, ему не хватило, то ласки и нежности, которую могла предложить ему Анна, ведь она старше него и именно эти черты он заметил в ней при их первой встрече в поезде. Он не задумываясь, забывает о своем честолюбии и легко отказывается от предлагаемой должности, несмотря на то, что Анна остается замужней дамой и у нее малолетний сын, готов уехать с ней туда, где они смогут построить свое семейное счастье.

Отметим, что для высшего общества петербуржцев, к которому принадлежали Каренина и Вронский супружеская измена не была поводом, так называемого изгнания из общества, важно соблюдать внешние приличия и не относиться к любовной связи серьезно. Но, оба наших героя приняли решение изменить ход привычной жизни и не смотря на запреты быть вместе. Для героини положение в свете значительно, но до определенного предела, она готова рискнуть положением, ради Вронского, оставить своего сына, растоптать самооценку мужа, она знала, что пути обратно не будет, но как оказалось позже, это было ошибкой, сама она будет жалеть о принятом решении отказаться от всего.

Дальше по сюжетной линии происходит череда событий в итоге, которых пара живет вместе, но увы, не так, как оба мечтали. Живя с Вронским, Анна первое время чувствует себя счастливой, например, когда они путешествуют по Европе. Однако, со временем она начинает ревновать Вронского. Она боится, что он ее разлюбит. Напомним, что Анна долгое время не получала развод от мужа, что еще больше усложняет отношения Карениной и Вронского, казалось бы Алексея это не сильно беспокоит, но для Анны их замужество, стало бы гарантией стабильности. Анна хочет безраздельно владеть Вронским, отрицая любые его увлечения и мужскую независимость.

Вронский, как и Анна не испытывает тех ярких эмоций которых желал. В конце концов их отношения ухудшаются. Вронский страдает от того, что Анна ограничивает его свободу и ревнует его. Несмотря на постоянные истерики Каренина, Вронский уверял ее в бесконечной любви и давал понять, что она его единственный выбор, но с каждым разом, убедить Анну становилось все сложнее.

Для обоих эти отношения становятся тяжелым испытанием. Даже рождение дочери не может улучшить их положение. Роды были мучительными для Анны, и она уже начинает понимать, безысходность своего положения. Анна не испытывает нежных чувств к девочке и все больше тоскует по сыну Сереже. Возможно, подсознательно Анна чувствует, что дочка рождена не в законных отношениях и, может ли она быть счастлива полностью после того, как оставила своего сына.

Исходя из вышеизложенного, формируется вопрос: «Что есть ответственность для Вронского и Карениной?». Несут ли главные герои ответственность за свои чувства и поступки? Всегда ли можно оправдать свои действия эмоциями?

Алексей Вронский не планировал анализировать тонкую душевную организацию, несмотря на то, что он все еще пылко любит Анну, он молод и старается сохранить свои профессиональные качества и мужскую независимость, в его голове появляются мысли о том, что он не получил того счастья о котором мечтал, он ищет новых ощущений и эмоций.

Их долговечный союз был изначально не возможен, не смотря на то, что они принадлежат к одному обществу их отличают ожидания от их совместного будущего. Анна

искала в нем мужа, друга, близкого человека, абсолютно все, чего не было в ее жизни, Вронскому была нужна нежность и легкость отношений.

Очередное истеричное решение Анны, это самоубийство, как результат ее веры в дурные знаки и бесконечных внутренних страданий. В этом она видит единственный выход, потому что больше, по ее мнению, нет возможности быть счастливой. Каренина не думала о том, что будет с Вронским после ее смерти, что будет с детьми. Как следствие самоубийства возлюбленной, ужасное состояние Вронского, он бесконечно разбит, винит себя в произошедшем и снова категоричное решение, уехать в Сербию на войну. Также с его стороны, полное безразличие к судьбам близких ему людей и их общей с Анной дочери.

Принимает решение и несет ответственность, как ни странно муж Анны Карениной. После смерти жены Алексей Каренин продолжает воспитывать сына Сережу. Также мужчина берет к себе на воспитание дочь Анны и Вронского - маленькую Анну. На протяжении всего романа, Алексей Александрович не однократно принимает на себя исходы решений Анны и Вронского. Буквально бегство Анны и Вронского, тяжелые роды Карениной, все тяготы обсуждений общества и как финальная точка, воспитание внебрачной дочери Анны. По моему мнению, это высшее проявление любви.

«Величайший роман о любви, семье, смысле жизни и свойствах страсти. Через истории нескольких семей, счастливых и несчастных, Толстой рассказывает о тончайших движениях человеческой души: кажется, в этом романе он понял о людях больше, чем понимают они сами». [4]

По мнению автора статьи, достаточно сложная задача проанализировать всю глубину и многогранность характеров наших героев. Нет однозначного ответа на вопрос, кто виноват. Но, известно одно, мы не можем пренебречь нашими близкими людьми, основываясь только на предположениях о счастливом будущем. Сложность судьбы Карениной в том, что в тяжелый момент ее жизни, не было рядом человека способного поддержать и направить ее. Вронский был слишком молод и не опытен, чтобы справиться с их ситуацией. Страсть наших героев привела к трагическому финалу, что поломало не только их судьбу.

Список использованной литературы:

1. Л. Н. Толстой. Собрание сочинений в восьми томах. Т. 5,6. М., "Лексика", 1996.
2. В. А. Жданов, Э. Е. Зайденшнур. История создания романа "Анна Каренина" // Толстой Л. Н. Анна Каренина: Роман в восьми частях / АН СССР; Изд. подгот. В. А. Жданов и Э. Е. Зайденшнур. - М.: Наука, 1970. - (Лит. памятники).
3. Ф.М. Достоевский // Дневник писателя. - СПб, 1877 (июль - август)
4. http: // www.library.spbu.ru / blog / wp - content / uploads / 2018 / 09 / Tolstoy.pdf

© П. М. Тумгоева, 2019

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК61

АлександроваЕ. С.
студент 3 курса БГТУ,
г. Брянск, РФ
E - mail: alexcatherina11@mail.ru
Научный руководитель: СякинаГ.Е.
канд. пед. наук, доцент БГТУ,
г.Брянск, РФ
E - mail: syakina.galina@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ IQOS НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

В нашей жизни существует множество угроз для нашего здоровья. Одной из этих угроз является также курение. Зачастую мы все больше и больше наблюдаем курильщиков. Наш организм губят не только сигареты, но и так называемые вейпы, электронные сигареты и тд. В данной статье хотелось бы подробно рассмотреть влияние IQOS на здоровье человека.

Многие опираются на личный опыт курения сигарет. Я отвечу вам, опираясь на научные исследования и данные независимых от табачной промышленности организаций.

Всемирная организация здравоохранения и Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) пишут, что iQOS не являются безвредными. Они наносят вред здоровью.

Каким конкретно заболеваниям способствует iQOS сказать сложно, так как этот продукт недавно вышел на рынок, и нужно больше исследований, чтобы иметь конкретные результаты. Но поскольку изделие содержит табак, с большой вероятностью iQOS может способствовать развитию раковых заболеваний.

Всемирная организация здравоохранения пишет:

Вредны все формы употребления табака, включая испарители табака

И еще:

В настоящее время нет доказательств того, что испарители менее вредны, чем обычные табачные изделия

FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов)

FDA **считает**, что iQOS не может претендовать на звание изделия, которое "уменьшит риск заболеваний, связанных с табаком".

Также вы можете почитать исследование на английском, которое не финансировалось табачными кампаниями: оно также **свидетельствует** о том, что iQOS наносят урон здоровью.

Опираясь на все выше сказанное, можно сделать вывод: Абсолютно любой табак, в любом виде. ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ! Занимайтесь больше физкультурой и следите за своим здоровьем.

© АлександроваЕ. С.

УДК 614

Батчаева А.А.
студентка Северо - Кавказской государственной академии, город Черкесск.

ЭТИОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА

Аннотация: Воспаление губ называется хейлитом, этот широкий термин описывает варианты острого и хронического воспаления поверхности губ. Хейлит на губах может являться самостоятельным заболеванием, или быть частью симптомокомплекса другой болезни. Ангулярный хейлит - это рана, которая возникает из - за воспалительного процесса в углу рта. Поражения могут быть односторонними или двусторонними. Накопление слюны в углу рта, по - видимому, является главным пусковым фактором, способствующим мацерации кожи, образованию трещин и загрязнению раны бактериями или грибками.

Inflammation of the lips is called cheilitis, this broad term describes variants of acute and chronic inflammation of the surface of the lips. Cheilitis on the lips can be an independent disease, or be part of the symptom complex of another disease. Angular cheilitis is a wound that occurs due to an inflammatory process in the corner of the mouth. Lesions can be unilateral or bilateral. The accumulation of saliva in the corner of the mouth seems to be the main trigger factor contributing to maceration of the skin, the formation of cracks and contamination of the wound with bacteria or fungi.

Ключевые слова: хейлит, ангулярный хейлит, бактерии, грибок.

Keywords: *cheilitis, angular cheilitis, bacteria, fungus.*

Ангулярный хейлит является реактивным процессом с несколькими возможными причинами. В числе этиологических факторов - инфекционные причины (бактериальные или грибковые), механические причины, алиментарные причины (дефицитные состояния при недостатке питательных веществ), аллергические причины (при контакте с веществами, вызывающими аллергизацию) или фоновая дерматологическая патология (дерматозы), иногда ангулярный хейлит возникает без каких - либо предшествующих причин, в таком случае говорят о идиопатическом ангулярном хейлите.

Травма или инфекция кожи вокруг рта являются основными факторами риска развития углового хейлита. К ним относятся:

1. Естественный процесс старения, который способствует накоплению слюны в этой области.
2. Отсутствие зубов.
3. Использование зубных протезов
4. Неправильное использование стоматологических приборов.
5. Кандидоз полости рта
6. Плохая гигиена полости рта
7. Аллергия на зубную пасту или другие стоматологические продукты
8. Проблемы с кожей, которые вызывают травмы вокруг рта, такие как атопический дерматит, псориаз или себорейный дерматит
9. Привычка к облизыванию губ.
10. Чрезмерное потребление продуктов, богатых сахаром, что способствует росту кандидозного грибка.
11. Использование ингаляционных кортикостероидов, что способствует росту микробов в полости рта

Пациенты с нарушением иммунной системы также подвергаются более высокому риску развития углового хейлита (пациенты с ВИЧ, раком, нейтропенией, сахарным диабетом, анорексией или трансплантацией органов).

Угловой хейлит может представлять собой расщелину, трещину, покраснение или корку в углу рта. Очаги поражения не проникают в полость рта, локализуясь в месте соединения кожи со слизистой оболочкой губ.

Угловой хейлит может стать хроническим и стойким поражением. Во многих случаях простого устранения факторов риска достаточно для лечения углового хейлита. В некоторых случаях необходимо применение лекарств. Однако необходимо исследовать наличие бактерий или грибков в очагах поражения, для применения оптимального лекарства.

Если нет бактериальной или грибковой инфекции, полезны увлажняющие и противовоспалительные мази. При грибковой инфекции можно использовать мази с клотримазолом, нистатином или миконазолом.

Список литературы:

1. Барк, К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника. Диагностика и лечение. Атлас и руководство / К. Барк, В. Бургорф, Н. Хеде. - М.: Медицинская литература, 2011.
2. Белоцкий, С.М. Воспаление. Мобилизация клеток и клинические эффекты / С.М. Белоцкий. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008.
3. Белоцкий, С. М. Воспаление и иммунный ответ в таблицах и рисунках / С.М. Белоцкий, Р.Р. Авталион. - М.: Гончаръ, 2006.

© Батчаева А.А.

УДК 616 - 03

Г.С. Маль
д.м.н., пофессор, зав. кафедрой фармакологии КГМУ
г. Курск, РФ
И.А. Дородных
к.м.н., преподаватель
ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж»
г. Курск, РФ
М.В. Арефина
студентка 6 курса КГМУ
г. Курск, РФ

О КОРРЕКЦИИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Аннотация

В статье рассмотрено значение генетических маркеров в оценке эффективности гиполипидемической терапии ингибитором ГМГ - КоА - редуктазы у больных ИБС при присоединении острой респираторной вирусной инфекции.

Ключевые слова
Генетические маркеры, ИБС, гиперлипидемия, розувастатин, ОРВИ.

Острые респираторные вирусные инфекции определяют хронофармакологию в течении хронического воспалительного процесса в атеросклеротической бляшке. Вирусная инфекция формирует дополнительную смертность от ИБС в периоды эпидемического подъема ОРВИ [1]. Воспаление является одной из основных причин развития атеросклероза.

Доказана возможность развития сердечной недостаточности с ишемическим поражением, в большинстве случаев, передней стенки левого желудочка с более тяжелым течением у больных с тонзиллитом в анамнезе, а также учащение сердечного ритма по данным холтеровского мониторирования [3].

Большинство ученых выдвигают гипотезу, что атеросклероз - это асептическое воспаления, в основе которого лежит инфекционное начало.

Более низкие уровни IL - 1 и ФНО - α обнаружены в нестабильных бляшках по сравнению со стабильными бляшками и бляшками на стадии липидных пятен. При анализе IL - 6 и IL - 8 выявлено их преобладание в нестабильной бляшке. Также содержание их было выше в стабильных фиброзных бляшках, чем в неизмененной интиме, липидных пятнах и стабильных молодых бляшках [4]. Это объясняется стимуляцией IL - 1 и ФНО - а секреции макрофагами и эндотелиальными клетками IL - 8 [2].

В настоящее исследование было включено 100 больных, 85 из них с сопутствующей патологией – ОРВИ.

Фармакотерапия проводилась параллельно во всех подгруппах стартовым препаратом розувастатин в дозе 10 мг / сут. и 20 мг / сут., выбранной соответственно рекомендуемой начальной дозе в инструкции по применению препарата.

Среди пациентов, получавших мототерапию розувастатином, частота генотипов –511CC, –511CT, –511TT по полиморфизму (–589511C> T) IL - 1β соответствовала 41,2 % , 46,2 % и 12,2 % ; для генотипов –174GG, –174GC, –174CC по полиморфизму (–174G>C) IL - 6 – 21,8 % , 44,5 % , 33,6 % ; для генотипов –589CC, –589CT, –589TT по полиморфизму (–589C>T) IL - 4 – 58,3 % , 36,6 % , 5,1 % ; и для генотипов –1082AA, –1082AG, –1082GG по полиморфизму (–1082G>A) IL - 10 – 32,5 % , 40,8 % , 26,7 % .

У больных ИБС частоты генотипов распределились следующим образом: 40 % , 48 % , 12 % для генотипов полиморфизма (–511C> T) IL - 1β CC, CT, TT; 20 % , 46 % и 34 % – для генотипов –174G> C IL - 6 – GG, GC, CC; для генотипов –589 CC, CT, TT по полиморфизму (–589C>T) IL - 4 – 62 % , 30 % , 8 % ; и для генотипов –1082AA, –1082AG, –1082GG по полиморфизму (–1082G>A) IL - 10 – 30 % , 50 % , 20 % . Так превалирующими генотипами стали –511CT по полиморфизму –511C>T, –174GC по полиморфизму –174G>C, –598CC по полиморфизму –589C>T и –1082AA по полиморфизму –1082G>A.

В результате изучения распределения частот генотипов по исследуемым полиморфизмам оказалось, что процентное соотношение генотипов в изучаемых группах не имело статистически значимых отличий (p>0,05). У больных преобладает гетерозиготный генотип –511CT гена IL - 1β, –174GC гена IL - 6, –589CC по IL - 4 и –1082AG гена IL - 10.

Носительство генотипа –174GC гена IL - 6 (OR=0,46 95 % CI 0,23 - 0,90 p=0,02) связано с риском прогрессирования ИБС у мужчин с ОРВИ.

Из литературы известно, что G - аллель гена IL - 6 связана с более высокой его продукцией, чем C - аллель. Установлено, что уровень IL - 6 в 2 раза выше у гомозигот с G - аллелем, чем у гомозигот с C - аллелем [Flex A. et al., 2002].

В то время как у женщин, не было обнаружено статистически значимых различий по распределению гомозиготного генотипа (OR=149 95 % CI 0,64 - 3,48 p=0,35).

Наличие генотипов IL - 1β показало взаимосвязь генотипа –511CT гена IL - 1β с повышенной продукцией данного интерлейкина ($p<0,05$). Известно, что носительство данного генотипа в промоторе гена IL - 1β сопряжено с избыточной продукцией цитокина.

Влияние генетического полифиморфизма провоспалительного IL - 6 на количественный уровень липидов и самого цитокина показало, что у носителей генотипа –174GG уровень ХС ЛНП (превышает таковой в сравнении с другими генотипами IL - 6 – 2,51ммоль / л ($p<0,05$), что свидетельствует о дестабилизации липидтранспортной системы в условиях острого воспаления и недостаточной выраженности липидных и нелипидных эффектов статинов, что проявилось в недостижении целевого ХС ЛНП при фармакологической коррекции гиперлипидемии розувастатином 10 мг / сут.

Анализ влияния генетического полиморфизма на лекарственный ответ, проявившийся в достижении целевого ХС ЛНП в группе сравнения (ИБС без ОРВИ), показал слабую прямую корреляционную связь между уровнем IL - 1β и IL - 6 в сыворотке крови и генотипами –511TT и –174GC соответственно (12,8 пг / мл и 14 пг / мл) ($r=0,46$, $p=0,001$). У носителей генотипа –511TT выявлен наиболее низкий уровень ХС ЛНП и высокий – ХС ЛВП ($p<0,05$), что свидетельствовало о реализации гиполипидемического эффекта розувастатина.

При монотерапии розувастатином 10 мг / сут. носительство генотипа –511CT по полиморфизму –511C>T (rs16944) гена IL - 1β, –174GG по полиморфизму –174G>C (rs1800795) гена IL - 6 и –1082AA по полиморфизму –1082G>A(rs1800896) гена IL - 10 не привело к достижению целевого ХС ЛНП, однако выявленное влияние генотипов на эффективность дозового режима статинов IV поколения при фармакологической коррекции ГЛП потенциально позволяет выработать индивидуальный режим фармакологического контроля у больных ИБС в условиях острого инфекционного процесса.

Список использованной литературы:

1. Голышко, В.С. Роль цитокинов в патогенезе ишемической болезни сердца / В.С. Голышко, В.А. Снежицкий // Журнал ГрГМУ. – 2010. – № 4. – С. 28 - 31.

2. Лиходед, В.Г. Экзогенные и эндогенные факторы в патогенезе атеросклероза. Рецепторная теория атерогенеза / В.Г. Лиходед, В.М. Бондаренко, А.Л. Гинцбург // Рос. кардиол. журн. – 2010. – № 2. – С. 92 - 96.

3. Clayton, T.C. Recent respiratory infection and risk of cardiovascular disease: case - control study / T.C. Clayton, M. Thompson, T.W. Meade // Eur. Heart. J. – 2008. – Vol. 29. – P. 96 - 103.

4. Fine - mapping angiotensin - converting enzyme gene: separate QTLs identified for hypertension and for ACE activity / C.M. Chung, R.Y. Wang, C.S. Fann [et al.] // PLoS One. – 2013. – Vol. 8, N 3. – P. e56119.

© Г.С. Маль, И.А. Дородных, М.В. Арефина, 2019

УДК 61

Д.Л. Мухачев
заведующий ОАР №3,
врач анестезиолог - реаниматолог
ПЦ ОКБ «Святителя Иоасафа»,
г. Белгород, РФ
Н.П. Замрыга
врач анестезиолог - реаниматолог
ПЦ ОКБ «Святителя Иоасафа»,
г. Белгород, РФ
М.И. Пятигорская
врач анестезиолог - реаниматолог
ПЦ ОКБ «Святителя Иоасафа»,
г. Белгород, РФ
К.В. Цой
студент I курса
Медицинского института НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ

ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ В I И II ТРИМЕСТРЕ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Аннотация

Актуальность. Одной из актуальных проблем современной России является низкая рождаемость, высокая смертность и отсутствие прироста населения. К важнейшим причинам демографического провала относят социально - экономическое положение населения, также значимую роль сыграла падение духовной нравственности молодежи, высокая частота применения контрацепции и абортов [1, с. 455].

Цель. Изучить структуру показаний к прерыванию беременности в I и II триместре.

Метод. На базе гинекологического отделения перинатального центра был проведен ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациенток с прерыванием беременности по медицинским показаниям за 2015 - 2016 годы.

Результат. В общей сложности изучено 435 случаев, абсолютное большинство прерываний проводится по показаниям со стороны эмбриона / плода – 423 (97,24±0,6 %) и лишь в 12 случаях (2,76±0,6 %)со стороны матери.

Выводы. Прерывание беременности у матерей, желающих сохранить ее, является серьезной медико - социальной проблемой, поэтому снижение частоты прерываний по медицинским показаниям является существенным резервом повышения рождаемости.

Ключевые слова

Анэмбриония, экстрагенитальная патология, выкидыш, врожденные пороки развития плода, неразвивающаяся беременность.

Результаты анализа показали, что у 10 женщин показанием к прерыванию беременности служила экстрагенитальная патология преимущественно сердечно - сосудистой системы и у двух – злокачественный процесс шейки матки [2, с. 67]. В структуре причин прерывания беременности со стороны плода превалировала неразвивающаяся беременность (55,6±2,4 %), далее следовали врожденные пороки развития плода (37,4±2,3 %) и анэмбриония (7,0±1,2 %).

В зависимости от срока прерывания беременности все случаи были разделены на две группы. В группу I отнесены прерывания в ранние сроки до 12 недель включительно (224 случая; 53,0±2,4 %), во II группу вошли 199 (47,0±2,4 %) случаев прерывания в сроки 13 - 22 недели. В ранние сроки прерывание беременности проводилось чаще по поводу неразвивающейся беременности (78,0 %), во всех случаях анэмбрионии (100,0 %) и только в 7,0 % случаев по поводу врожденных пороков развития эмбриона / плода. Во втором триместре прерывания беременности были связаны, главным образом, по поводу врожденных пороков развития плода (93,0 %), и 22,0 % случаев несостоявшегося 76 выкидыша [5, с. 530]. Прерывание беременности в связи с пороками развития плода в более поздние сроки вполне объяснимо необходимостью тщательного дополнительного обследования женщины в динамике для исключения малейшей диагностической ошибки [3, с. 103]. Обращает на себя внимание, что возраст женщин почти в 60,0 % случаев превышает 30 лет и примерно в 60,0 % случаев прерывание происходит первой или второй по счёту беременности [4, с. 16].

В 100 % случаев прерывание беременности проводилось под общим обезболиванием в условиях операционной.

Список использованной литературы:

1. Акушерство. Национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.:ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 1200 с.

2. Савельева И.С. Снижение риска инфекционных осложнений при искусственном прерывании беременности и возможности последующей реабилитации / И.С. Савельева, Е.Э. Плотко, М.К. Байкова // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 7 - 1. – С. 67–72.

3. Плотко Е.Э. Может ли хирургический аборт быть безопасным? / Е.Э. Плотко // Уральский медицинский журнал. – 2011. – № 4(82). – С. 103 - 107.

4. Валько А. И., Балашова Е. О. Влияние возраста и анамнеза женщины на развитие замершей беременности на сроке до 12 недель // Молодой ученый. — 2018. — №16. — С. 15 - 17. — URL https: // moluch.ru / archive / 202 / 49490 / (дата обращения: 05.12.2019).

5. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности: руководство для практических врачей / В.М. Сидельникова, Г.Т. Сухих. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. - 536 с.

© Д.Л. Мухачев, Н.П. Замрыга, М.И. Пятигорская, К.В. Цой, 2019

УДК 616 - 71

Перцев Р.В.
Студент гр.М - БМ - 18 - 1
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г.Липецк
e - mail: romanvictorovich2016@yandex.ru
Щербаков В. А.
Студент гр.М - БМ - 18 - 1
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г.Липецк
e - mail: vladimirsherbackoff@yandex.ru
Научный руководитель: Агапова Ю. Р.
к. м.н., доцент кафедры физики и биомедицинской техники
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г. Липецк
e - mail:yuly - a@mail.ru

ОБЗОР ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ АППАРАТОВ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В статье рассмотрены основные неисправности, возникающие при работе аппарата УЗИ, а также способы их устранения.

Ключевые слова: аппарат УЗИ, ремонт, диагностика

Ультразвуковые методы исследования занимают одно из ведущих мест в современной клинической медицине. Этому способствует ряд факторов и, прежде всего, достоверность получаемых результатов, доступность и относительная простота процедуры. Всё это стало возможным благодаря постоянному усовершенствованию существующих систем ультразвуковой диагностики и внедрению новых технологий. Так, появились ультразвуковые сканеры на основе смартфонов или планшетов [1].

Поскольку ультразвуковое исследование является самым безопасным методом диагностики, потребность в использовании УЗИ аппаратов с каждым годом только увеличивается. Так, на данный метод приходится до 80 % всех исследований по диагностике заболеваний внутренних органов. Поэтому крайне важно поддерживать аппараты в работающем состоянии и как можно быстрее диагностировать появившуюся неисправность [2].

В настоящее время УЗИ аппарат является сложной системой с огромным количеством электронных узлов, поэтому при работе могут возникнуть неполадки различной сложности. Нередко в лечебных учреждениях появляются проблемы с электросетью – отключения электричества, скачки напряжения. Как следствие, выходит из строя блок питания УЗИ аппарата, реагирующий на изменения параметров в электросети. В особенности это касается аппаратов, долгое время находящихся в эксплуатации. Вполне вероятно, что срок службы блока питания уже подошёл к концу. Также на работоспособность блока питания влияет правильное подключение / отключение датчиков. Запрещено подключать и

отключать датчики при активном исследовании. Работа с заведомо неисправными датчиками также снижает срок службы блока питания [3].

- Основные симптомы: аппарат не включается либо самопроизвольно перезагружается.
- Решение: замена блока питания на новый либо ремонт на компонентном уровне.
- Профилактика: использовать УЗИ аппарат необходимо только при наличии исправного источника бесперебойного питания с правильно подобранными параметрами. Подключать и отключать датчики необходимо согласно инструкции по эксплуатации.

Распространённой неисправностью УЗИ аппаратов является выход из строя жёсткого диска. Диск выходит из строя либо с возрастом, когда на диске заканчиваются рабочие блоки, либо при проблемах с электричеством – перепады напряжения, спонтанные отключения и т.д.

- Симптомы: аппарат зависает, периодически возникают ошибки, аппарат не загружается до конца
- Решение: замена жёсткого диска
- Профилактика: чтобы не потерять важную информацию при поломке жёсткого диска, рекомендуется периодически делать бэкап данных.

Также возможны поломки периферических устройств по типу принтера, монитора, кардиографа и других устройств, подключенных к УЗИ аппарату. Также со временем может залипать / заедать трекбол или не работать одна из клавиш на клавиатуре. Данные проблемы решаются либо полной заменой неработающего устройства, либо чисткой (в случае неисправности трекбола и клавиатуры).

Довольно часто возникают проблемы с ультразвуковыми датчиками. Так, при проведении исследования каким - либо датчиком на экране может возникнуть рябь либо полосы. В этом случае необходимо прежде всего удостовериться в отсутствии электромагнитных помех. Наводки могут возникнуть при работающем рядом рентгене или МРТ, сварочных аппаратах и других источниках излучения. При отсутствии электромагнитных помех рядом с УЗИ аппаратом необходимо диагностировать датчик на наличие повреждённых пьезоэлементов либо на наличие обрывов в кабеле.

При использовании 3D датчика может возникнуть тень на картинке. Основной причиной является разгерметизация и попадание воздуха в датчик. Решение: пересборка и ремонт.

При неправильной обработке датчика либо с течением времени под акустической линзой возможно появление порезов, следов износа либо пузыря. В данном случае необходимо заменить акустическую линзу на новую.

Заключение

УЗИ диагностика является простой и безопасной процедурой, позволяющей быстро выявить заболевания различной этиологии. Современные аппараты позволяют с невероятной точностью оценить размеры органа, структуру, наличие новообразований и повреждений и выявить конкретную локализацию патологии. Для того чтобы процедура исследования была максимально быстрой и информативной, необходимо поддерживать аппарат в работоспособном состоянии и проводить техническое обслуживание согласно регламенту.

Список использованной литературы

1. Ультразвуковое исследование // Википедия. URL: https: // ru.wikipedia.org / ?oldid=103544555 (дата обращения: 26.11.2019).
2. Шаповалова А.Г. Ультразвуковое исследование как высший уровень клинической диагностики – 2013. – С. 1 - 2;
3. Руководство пользователя Sonosite M - Turbo © Fujifilm – 2018

© Р.В. Перцев, В.А. Щербаков, 2019

УДК 615.4

Твердохлебова Д.Ю.
Студент гр.М - БМ - 18 - 1
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г.Липецк
e - mail:di.na.2627@mail.ru
Фролова А.Г.
Студент гр.М - БМ - 18 - 1
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г.Липецк
e - mail:Alinafrolova13@gmail.com
Научный руководитель: Агапова Ю. Р.
к. м.н., доцент кафедры физики и биомедицинской техники
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г. Липецк
e - mail:yuly - a@mail.ru

ОБЗОР ПРИБОРОВ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВЕН ПРИ ВЕНЕПУНКЦИИ

Аннотация. В статье рассмотрены возможные способы улучшения визуализации вен при проведении внутривенных инъекций при помощи современных приборов.

Ключевые слова: венепункция, визуализация вен, приборы для визуализации вен.

Лечение пациента в стационаре или в поликлинике зачастую связано с внутривенным введением лекарственных препаратов. При этом обязательным компонентом процедуры является венепункция – чрескожный прокол стенки венозного сосуда с введением иглы в просвет вены. Ежегодно медицинским персоналом осуществляется более 2,6 миллиона внутривенных инъекций. Сдача венозной крови для анализа так же сопровождается венепункцией [1].

Затрудняют проведение пункции вен такие анатомические особенности строения венозного русла, как выраженная ветвистость венозного русла, малый диаметр вен, сложность визуализации и пальпации, затруднения определения диаметра вен. Так, в ряде источников сообщается о неудачной первой попытке внутривенного доступа у взрослых в 13 - 27 % случаев, у детей в 25 - 55 % случаев [2]. Иногда в результате некорректного

проведения процедур у пациентов образуются отеки и гематомы в местах проведения внутривенного забора крови или постановки капельницы [3].

Современные технологии способны помочь справится с данной проблемой путем создания приборов улучшения визуализации вен. Одним из таких приборов является AccuVein AV300 - портативный ручной прибор, который помогает квалифицированному медицинскому персоналу найти определенные периферические вены. Устройство оснащено двумя маломощными лазерами, с диапазонами 642нм и 785нм. Эти лазеры абсолютно безопасны для организма пациента. При просвечивании лазером участка кожи сразу проявляется рисунок вены, какой бы «слабой» она ни была. Квалифицированный медицинский персонал может видеть всю высвечиваемую сосудистую сеть и, таким образом, находить вену, подходящую для венепункции по размеру и расположению. AccuVein AV300 показывает исключительно периферические вены. Максимальная глубина высвечивания вены зависит от анатомических особенностей тканей пациента. У некоторых пациентов даже с прибором возникают проблемы с определением вены должным образом. Причины невозможности высвечивания вен включают, помимо всего прочего, относительно большую глубину вен, повреждения кожи (например, экзема, татуировки), обильность волосяного покрова, обильные дефекты поверхности кожи (рубцы), а также немалую толщину жировой ткани. [4].

Принцип работы другого прибора - VEIN FINDER VIVO 500S основан на другом способе визуализации: в отличие от первого прибора он просвечивает вены не лазерами, а двумя инфракрасными лампами с длинами волн 850нм - 940нм и проектирует изображение вен на руке пациента.VEIN FINDER VIVO 500S является стационарным прибором, что снижает его мобильность и, следовательно, многофункциональность.

Рассмотрим еще одно устройство - портативный инфракрасный визуализатор – веновизор. Инфракрасный веновизер - достаточно простое устройство. Он состоит из пластикового корпуса, со встроенными в него холодными лазерными диодами инфракрасного спектра. Свет этих диодов обладает способностью свободно проникать сквозь человеческую кожу и жировую ткань на достаточно большую глубину. В зависимости от мощности и количества диодов, глубина проникновения света может достигать 10 - 12мм. При этом вены и сосуды, так как они имеют отличную от кожи и жировой ткани структуру, отлично визуализируются в инфракрасном свете. К тому же, это прибор прост в использовании , портативен и не требует дополнительного места для установки.

Заключение.

Проведение венепункции привычный, но зачастую непростой процесс, как для пациента, так и для медицинского персонала. Поиск вены иногда занимает дополнительное время, а множественные проколы вызывают большой дискомфорт у пациентов. При этом, введение некоторых препаратов и взятие крови на некоторые анализы возможно только через венозный доступ.

Для решения проблем с поиском вен для венепункции были разработаны приборы визуализации вен. Принцип их действия основывается на просвечивании кожного покрова пациента в местах подкожного прохождения вен, что позволяет медицинскому персоналу быстрее находить нужную вену и снижает риск осложнений после процедуры. На основе выполненного обзора можно отметить, что эти приборы отличаются применяемым

излучением, размерам и доступностью использования. При этом они значительно облегчили процесс проведения венепункции.

Список использованной литературы

1. Campbell J. Making sense of the technique of venipuncture. Nursing Times; 1995; 91(31): 29 - 31
2. Lapostolle F. et al. Prospective evaluation of peripheral venous access difficulty in emergence care // Intensive care medicine. - 2007. - T.33. - № 8. - P. 1452 - 1457
3. Магеррамов Р. В. Аппаратная система для визуализации текстур вен // Молодой ученый. — 2017. — №31. — С. 11 - 14.
4. Руководство пользователя AV300 Инструкция по эксплуатации © AccuVeinInc. 2011

© Твердохлебова Д.Ю., Фролова А.Г.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.322

А. Р. Карданов
студент 3 курса фармацевтического факультета ВолгГМУ
г.Волгоград, РФ
А. Р. Плужникова
студентка 3 курса фармацевтического факультета ВолгГМУ
г.Волгоград, РФ
Научный руководитель:
И. В. Землянская
Доцент кафедры фармакогнозии и ботаники ВолгГМУ
г.Волгоград,РФ
e - mail: asker.kardanov.2000@mail.ru

МОРФОЛОГО - АНАТОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ ЛАПЧАТКИ ДВУВИЛЬЧАТОЙ КОРНЕВИЩА

Аннотация: Проведено микроскопическое исследование корневищ Лапчатки двувильчатой (*Potentilla bifurca* L.) Установлены наиболее характерные диагностические признаки, позволяющие отличать данный вид сырья: кольцевое строение проводящей системы корневища, не характерное другим, наиболее известным, видам рода Лапчатка.

Ключевые слова: лапчатка двувильчатая, микроскопия, лекарственное растительное сырье, корневища, лекарственные растения.

Введение. Поиск и внедрение новых лекарственных растений в медицинскую практику в настоящее время являются одними из важнейших задач фармацевтической отрасли [3]. Одним среди перспективных растений, малоисследованных на сегодняшний день, является Лапчатка двувильчатая (*Potentilla bifurca* L.). Лапчатка двувильчатая – травянистый длиннокорневищный симподиально нарастающий многолетник из семейства *Rosaceae*, имеющий достаточно широкий диапазон условий обитания. Ареал вида охватывает европейскую часть России, Западную и Восточную Сибирь, Среднюю Азию и Монголию [9]. Заходит в высокогорный пояс с сухим климатом [6]. Растения рода Лапчатка издавна используют в народной медицине в качестве вяжущего, кровоостанавливающего, противовоспалительного и успокаивающего средства [1,2,7].

По литературным данным в подземных органах установлено наличие: аскорбиновой кислоты (реакция Тильманса по Шварцу–Вильямсу), полисахаридов (спиртовое осаждение, реакция с 0,05 % водным раствором толуидиновым синим), дубильных веществ (реакция с 10 % водным раствором железоаммониевых квасцов, с 1 % раствором желатины, реакция Стясного), флавоноидов (проба Chinoda, проба Chinoda по Бриатну), тритерпеновых (пенообразование, реакция Лафона) и фенольных соединений (щелочная проба, реакция Паули) [8]. Несмотря на относительно широкий диапазон БАВ, содержащихся в данном виде сырья, и многовековое использование, это растение не является лекарственным в Российской Федерации.

Цель исследования. Исследование анатомического строения корневищ Лапчатки двувильчатой и поиск микродиагностических признаков, с помощью которых можно опознать данное растительное сырье.

Материалы и методы исследования. Основой для данной работы послужило сырье Лапчатки двувильчатой, собранное в Среднеахтубинском районе Волгоградской обл. в декабре 2019 г.

При выполнении работы руководствовались методиками, описанными в ОФС.1.5.1.0003.15 «Корни, корневища, клубни, луковицы, клубнелуковицы» [4] и ОФС.1.5.3.0003.15 «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов» [5] Государственной фармакопеи Российской Федерации XIV издания. Микроскопическое исследование проводили на тотальных поверхностных препаратах корневища. Микропрепараты рассматривали с помощью светового микроскопа Zeiss «Primo Star». Снимки изготовленных микропрепаратов были сделаны помощью цифровой камеры Zeiss «Axiocam 105 color».

Результаты исследования и их обсуждение. На поперечном срезе корневища лапчатки двувильчатой видно типичное строение корневищ двудольных растений (Рис. 1). Общее очертание поперечного среза корневища округлое. Покровной тканью является перидерма. По своему строению корневище непучкового типа.

Перидерма представлена тремя слоями паренхимных прямостенных таблитчато расположенных клеток. Крупные клетки пробки с утолщенными оболочками, пропитанные суберином темно - коричневого цвета, клетки феллодермы коричневого цвета меньшего размера.

Под перидермой находится запасающая паренхима первичной коры, клетки которой округлой формы или слегка сдавлены в тангенальном направлении.

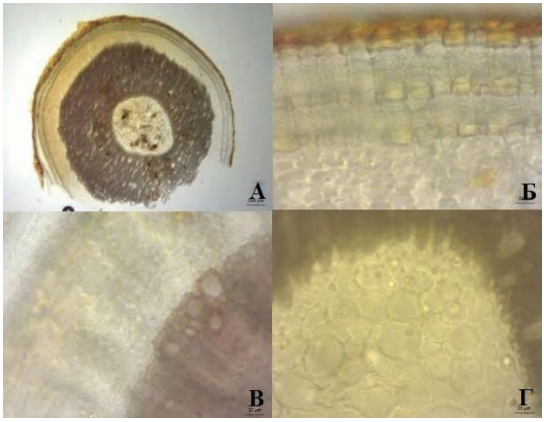


Рисунок 1. Анатомическое строение корневища лапчатки двувильчатой:
А - общий вид микроскопии; Б - перидерма;
В – сердцевинные лучи; Г – клетки сердцевины.

Под запасающей паренхимой располагается проводящая система корневища. Флоэма с крупными клетками округлой формы, наполненными крахмалом образует сплошное кольцо. Камбиальная зона выражена, представлена слоями тонкостенных клеток.

Ксилема занимает основную часть корневища и также представлена сплошным кольцом. Пространство между сосудами ксилемы занимают волокна либриформа, которые представлены тонкими клетками с утолщенными стенками, имеющими квадратное поперечное сечение от взаимного сдавливания.

В центре корневища расположена сердцевина, которая состоит из крупных толстостенных клеток первичного происхождения. Отдельные клетки сердцевины содержат крахмальные зерна различного размера.

Выводы. Наиболее характерными признаками, позволяющими отличить сырье лапчатки двувильчатой от других видов является кольцевое строение проводящей системы корневища. Тогда как у других видов: Лапчатки гусиной, Лапчатки прямостоячей, Лапчатки астраханской и Лапчатки ползучей – пучковое [10,11].

Список использованной литературы

1. Крылов Г.В. Травы жизни и их искатели, Томск, 1992, 392 с.
2. Махов А.А. Зеленая аптека: лекарственные растения Красноярского края. - Красноярск: Кн. изд - во, 1986. - 352 с.
3. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. М91 Фармакогнозия: Учебник. – 4 - е изд, перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2002. – с. 14 - 16
4. ОФС.1.5.1.0003.15 «Корни, корневища, клубни, луковицы, клубнелуковицы» // Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV издание [Электронный ресурс] – М.: МЗ РФ, 2018. - URL:http: // resource.rucml.ru / feml / pharmacopia / 14 - 2 / HTML / 405 / index.html (дата обращения: 19.12.2019)
5. ОФС.1.5.3.0003.15 «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов» // Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV издание [Электронный ресурс] –М.: МЗ РФ, 2018. - URL:http: // resource.rucml.ru / feml / pharmacopia / 14 - 2 / HTML / 513 / index.html (дата обращения 19.12.2019). С. 2327 – 2348.
6. Ревушкин А.С. Высокогорная флора Алтая. Томск: ТГУ, 1988. 320 с.
7. Соколов П.Д. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейство Asteraceae, Ленинград, 1987, 326 с.
8. Чирикова Н.К. Моякунова И.А. Химический анализ лекарственных растений Северо - Востока Якутии // Фундаментальные исследования. 2012, № 11. с. 1531 - 1533
9. Юзепчук С.В. Rosoideae // Флора СССР. М.; Л., 1941. Т. X. 676 с
10. Плужникова А.Р. Морфолого – анатомический анализ сырья Лапчатки ползучей корневища, 2019, с. 2
11. Плужникова А.Р. Морфолого – анатомический анализ сырья лапчатки астраханской корневища, 2019, с. 3

© А.Р. Карданов, 2019

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 786.2.087.4

О. В.Мищенко
доцент кафедры фортепианного исполнительства
Волгоградской консерватории им. П.А. Серебрякова
Волгоград
amalgama1986@mail.ru
Mishchenko Oksana Viktorovna,
Associate Professor, Department of Piano Performance,
Volgograd Conservatory. P.A. Serebryakova,
Volgograd
amalgama1986@mail.ru

ДИСЦИПЛИНА «КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКИЙ КЛАСС» В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОГО ИСКУССТВА

DISCIPLINE «ACCOMPANIMENT CLASS» IN THE CONTEXT OF HISTORICAL DEVELOPMENT OF ACCOMPANIMENT CLASS OF ART

Аннотация: В статье говорится об этапах становления деятельности концертмейстера, а также о принципах обучения дисциплине «Концертмейстерский класс».

Ключевые слова: концертмейстер, ансамбль, обучение.

Summary: The article is about the stages of the formation of the accompanist's activities, as well as about the principles of teaching the «Accompaniment class» discipline.

Key words: accompanist, ensemble, education.

Концертмейстерское искусство ведет свою историю на протяжении нескольких столетий, начиная с эпохи Возрождения. Очевидно, это связано с зарождением оперы. Уже в труде итальянского теоретика музыки, педагога и композитора XVI века Джузеппе Царлино даны рекомендации практикующим аккомпаниаторам. Упоминания об ансамблевом исполнительстве и искусстве аккомпанемента можно встретить в трактате Франсуа Куперена «Искусство игры на клавесине». Также вторая часть труда Карла Филиппа Эммануила Баха «Опыт изложения правильного способа игры на клавире» целиком посвящена аккомпанементу.

Концертмейстерство как самостоятельный вид деятельности сформировалось в процессе практики аккомпанирования и коррекции ансамбля с певцами или солистами - инструменталистами. Однако лишь в XIX веке начался процесс выделения концертмейстерского искусства в самостоятельную область деятельности – зарождается профессия «концертмейстер». Это произошло благодаря введению концертмейстерского класса в обязательную программу консерваторий.

XX век явился особой вехой на пути формирования концертмейстерского искусства. Оно стало специальностью.

Основными слагаемыми (компонентами качества) профессионализма работы концертмейстера являются: глубокие знания в области ансамблевого исполнительства, строгий художественный вкус, широкая музыкантская эрудиция, понимание особенностей

того или иного художественного стиля, композиторского почерка; различий жанров ансамблевой (в первую очередь - вокальной) музыки; воспитание творческого отношения к исполнению фортепианной партии в соответствии с принципами ансамблевого музицирования, верного понимания роли пианиста в камерно - вокальном ансамбле и при исполнении переложения оркестровой партитуры оперы, оратории, концерта при сохранении собственного творческого лица; развитие тех личностных качеств концертмейстера, которые необходимы для достижения высокого художественного результата в ансамблевом исполнительстве, – коммуникативности, отзывчивости, желания помочь солисту, самозабвения во имя решения общих музыкально - художественных задач; гармоничное развитие неповторимой творческой индивидуальности музыканта и воспитание чувства ответственного служения высокому искусству и людям.

«Концертмейстерский класс» является одной из важнейших дисциплин профессионального цикла подготовки музыкантов пианистов. Концертмейстерство – своего рода «путевка в жизнь» для большинства пианистов. Тем не менее, далеко не всем студентам - пианистам и выпускникам удается добиться впечатляющих результатов на этом поприще. Все дело в многомерности и многоплановости освоения концертмейстерского мастерства и работы по специальности в дальнейшем.

Навыки аккомпанирования внедряются в профессиональное мастерство пианиста постепенно. В период обучения в детской музыкальной школе ученика по праву нацеливают на сольное исполнительство: в приоритете у преподавателя и подопечного находятся техническая оснащенность, эстрадная устойчивость, участие в конкурсах. В этот период навыки игры в ансамбле и аккомпанирования приобретаются в незначительном количестве.

За время обучения в колледже учащиеся изучают «Концертмейстерский класс» уже как самостоятельную дисциплину, но также мало кто из них имеют возможность осознать концертмейстерство как свое призвание. На этапе вузовского обучения уровень развития навыков аккомпанирования может быть поднят на должную высоту при условии грамотного и вдумчивого освоения дисциплины.

Хотелось бы отметить, что превалирование сольной формы исполнительства в обучении пианистов искусственно ограничивает их профессиональный потенциал, препятствует всестороннему музыкантскому развитию.

Литература:

1. Кубанцева Е.И. Концертмейстерский класс / Е.И. Кубанцева. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 192 с.

2. Смирнов М.А. О работе концертмейстера. Вступительная статья / М. Смирнов // О работе концертмейстера: Сб. статей / Ред. М. Смирнов. — М.: Музыка, 1974. — С. 3 - 8.

3. Титова Е.В. Искусство аккомпанемента в фортепианном классе // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии: сб. ст. по матер. XII междунар. науч. - практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2012.

4. Шендерович Е. В концертмейстерском классе: размышления педагога / Е. Шендерович. — М.: «Музыка», 1996. — 206 с.

© О.В. Мищенко, 2019

АРХИТЕКТУРА

УДК 69.03

О.А. Володина
Магистрант, ДГТУ
г.Ростов - на - Дону, РФ
E - mail: olyy.vol@yandex.ru
Научный руководитель: И.И. Евтушенко
канд. технич. наук, доцент ДГТУ
г. Ростов - на - Дону, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ ЗДАНИЯ ОТ ЕГО ФОРМЫ

Аннотация

На протяжении последних лет повышение энергоэффективности зданий особенно актуально, так как происходит постоянное и непрерывное удорожание стоимости энергоресурсов. Одним из способов повышения энергоэффективности зданий является уменьшение тепловых потерь через несущие конструкции, что возможно путем использования материалов с низкой теплопроводностью и проектирования зданий оптимальной формы. В данной статье рассмотрены зависимости тепловых потерь здания от его формы (круг, квадрат, неправильная форма).

Ключевые слова:

Энергоэффективность, тепловые потери, компактность, форма здания, энергоэффективные здания, потери тепла

Расчетный показатель компактности жилых зданий ($К_{комп}$) равен отношению общей площади внутренних наружных стен к отапливаемому объему здания, равному объему, ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений здания.

Расчетный показатель следует определять по формуле:

$К_{комп} = А_н^{сум} / V_{от,}$ (1)

Где, $А_н^{сум}$ – сумма площадей по внутреннему обмеру всех наружных ограждающих конструкций оболочки здания, м^2;

$V_{от}$ – отапливаемый объем здания, равный объему, ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений здания, м^3;

Расчетный показатель компактности жилых зданий $К_{комп}$ не должен превышать следующих нормируемых значений:

0,25 – для 16 - ти этажных зданий и выше;

0,29 – для зданий от 10 до 15 этажей включительно;

0,32 – для зданий от 6 до 9 этажей;

0,36 – для 5 - ти этажных зданий;

0,43 – для 4 - этажных зданий;

0,54 – для 3 - этажных зданий;

0,61 (0,54; 0,46) – для двух - (трех - , четырех -) этажных блокированных и секционных домов соответственно;

0,9 – для двух - и одноэтажных с мансардой;

1,1 – для одноэтажных домов.

Для примера рассмотрим следующие формы зданий:

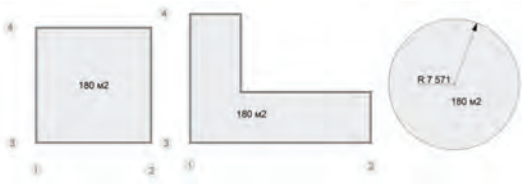


Рисунок 1 Рассматриваемые формы зданий

Здание квадратной формы.

Данные для расчета: квадратное здание,S=180 м^2, размер в осях 13,42 м×13,42 м, высота этажа здания 3м, материал стен – кирпич.

Сумма площадей по внутреннему обмеру всех наружных ограждающих конструкций оболочки здания равна:

$A_н^{сум}$ = 13,42м×3м×4+13,42м×13,42м×2 = 187,88 м^2.

Отапливаемый объем здания:

$V_{от}$ = 13,42м×13,42м×3м = 540,29 м^3.

Расчетный показатель компактности жилых зданий:

$K_{комп} = \frac{187,88}{540,29} = 0,35$;

$K_{комп}$ = 0,35 < 1,1 – расчетный показатель компактности жилых одноэтажных зданий в пределах нормы.

Потери тепла через стены рассчитываются по следующей формуле:

$Q_{стен} = k_{стен} \times F_{стен} (t_{вн} - t_{нар})$ (2)

Где, $Q_{стен}$ – теплопотери, Вт;

$k_{стен}$ - коэффициент теплопередачи стены, Вт / (м^2×°С);

$F_{стен}$ – площадь стен;

$t_{вн}$ – температура воздуха внутри помещения, °С (принимаем 22°);

$t_{нар}$ – средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С (для Ростова - на - Дону - 22°)

$k_{стен} = \frac{1}{\frac{1}{\alpha вн} + \frac{\delta 1}{\lambda 1} + \frac{\delta 2}{\lambda 2} + \cdots + \frac{\delta n}{\lambda n} + \frac{1}{\alpha нар}}$;

Где, δ_1 – толщина стены, м;

λ_1 – коэффициент теплопроводности первого слоя стены, Вт / (м^2°С);

$\alpha_{вн}$ - коэффициент теплопередачи от внутреннего воздуха к стене (принимаем равным 8,7, согласно табл. 4, СП 50.13330.2012);

$\alpha_{нар}$ - коэффициент теплоотдачи от стены к наружному воздуху (для наружных стен без воздушной прослойки принимаем равным 23; для наружных стен с воздушной прослойкой (вентилируемый фасад), а также для стен с неотапливаемыми помещениями принимаем равным 12 по табл. 6 СП50.13330.2012).

Материалом стен выбираем керамический пустотный кирпич на цементно - песчаном растворе, плотностью 1400 кг / м^3, λ_1=0,58 Вт / (м^2°С).

Толщина слоя 510 мм, сопротивлением теплопередачи штукатурки на внутренней стороне стены пренебрегаем. Таким образом:

$k_{стен} = \frac{1}{\frac{1}{8,7} + \frac{0,51}{0,58} + \frac{1}{23}} = 0,96$;

$F_{стен}$ = 13,42м×3м×4 = 161,04 м^2;

$Q_{стен}$ = 0,96×161,04 м^2×(22° - (- 22°))=6 802,33 Вт

Здание неправильной формы.

Данные для расчета: здание неправильной формы, S=180м^2, размер в осях 15,0м× 21,0м, высота этажа 3 м, материал стен – кирпич.

Сумма площадей по внутреннему обмеру всех наружных ограждающих конструкций оболочки здания равна:

$A_н^{сум}$ = (15м× 2 + 6м × 2 + 21м + 9м)×3м+15м×6м×2 = 396 м^2;

Отапливаемый объем здания:

$V_{от}$ = 180м^2×3м = 540 м^3.

Расчетный показатель компактности жилых зданий:

$К_{комп} = \frac{396}{540} = 0,73$;

$К_{комп}$ = 0,73 < 1,1 – расчетный показатель компактности жилых одноэтажных зданий в пределах нормы.

$k_{стен} = \frac{1}{\frac{1}{8,7}+\frac{0,51}{0,58}+\frac{1}{23}} = 0,96$;

$F_{стен}$ = 15м×3м×2+6м×3м×2 + 21м×3+9м×3= 216 м^2;

$Q_{стен}$ = 0,96×216 м^2×(22° - (- 22°))=9 123,84 Вт

Здания круглой формы.

Данные для расчета: круглое здание,S=180м2, R=7 571, высота этажа 3 м, материал стен – кирпич.

Сумма площадей по внутреннему обмеру всех наружных ограждающих конструкций оболочки здания равна:

$A_н^{сум}$ = 2×3,14×7,571м×3м+3,14×7,571м×7,571м=322,62 м^2.

Отапливаемый объем здания:

$V_{от}$ = 3.14×7,571м×7,571м×3м = 539,95 м^2.

Расчетный показатель компактности жилых зданий:

$К_{комп} = \frac{322,62}{539,95} = 0,59$;

$К_{комп}$ = 0,59 < 1,1 – расчетный показатель компактности жилых одноэтажных зданий в пределах нормы.

$k_{стен} = \frac{1}{\frac{1}{8,7}+\frac{0,51}{0,58}+\frac{1}{23}} = 0,96$;

$F_{стен}$ = 2×3,14×7,571м×3м= 142,64 м^2;

$Q_{стен}$ = 0,96×142,64 м^2×(22° - (- 22°))=6 025,11 Вт

Вывод:

Зависимости теплопотерь зданий с равной площадью от их формы представлены в таблице:

Таблица 1

№	Форма	$К_{комп}$	$k_{стен}$	Q, Вт
1	Квадратная	0,35	0,96	6 802,33
2	Неправильная	0,73	0,96	9 123,84
3	Круглая	0,59	0,96	6 025,11

Исходя из полученных данных понятно, что количество теплопотерь здания не зависит от показателя компактности здания, но зависит от формы здания. Наиболее эффективной формой здания является круг.

Список использованной литературы:

1. Табунщиков, Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК - ПРЕСС, 2003. – 200 с.
2. Фокин, В.М. Основы энергосбережения и энергоаудита / В.М. Фокин. – М.: «Издательство Машиностроение - 1», 2006. –256 с.
3. Опарина, Л.А. Функциональное моделирование жизненного цикла энергоэффективных зданий / Л.А. Опарина // Энергосбережение. – 2011. – № 7. – С. 69 - 71.
4. Матросов, Ю.А. Энергосбережение в зданиях. Проблема и пути её решения: монография / Ю.А. Матросов. – Казань: Изд - во НИИ строительной физики РААСН, 2008. – 495 с.
5. Алоян, Р.М. Энергоэффективные здания – состояние, проблемв и пути решения / Р.М. Алоян, С.В. Федосов, Л.А. Опарина – Иваново: Изд - во ПресСто, 2016 - 276 с.
6. СП 50.13330.2012 Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция взамен 23 - 02 - 2013.

© И.И. Евтушенко, О.А. Володина, 2019

УДК 69.059.642

Лукьянова А.О.,
студентка группы ПМ - 85 - 1
angelinakirillova@yandex.ru
Научный руководитель:
Рязанова Г.Н.
Кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и организации строительства
Самарский государственный технический университет
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E - mail: ryazanovagn55@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация

В данной статье был рассмотрен алгоритм программы реновации жилья на региональном уровне. Так же были выявлены основные проблемы программы и пути их решения. В статье предложен наиболее выгодный и целесообразный метод утилизации строительного мусора, который будет образовываться в ходе реновации жилья.

Ключевые слова

Реновация, инновации, обследование зданий, перспективы развития города, строительство, снос, ветхое жильё, переработка строительных отходов.

Программа реновации жилья внедрилась в нашу жизнь не так давно. В Москве она затронула огромные масштабы жилых зданий. Под снос определилось более 8000 домов с площадью 25 млн. кв. м. Суть программы состоит в том, что на месте ветхих, отслуживших свой эксплуатационный срок зданий должны быть построены новые, улучшенные здания, удовлетворяющие всем современным требованиям.

К плюсам данной программы можно отнести:

1. Целесообразность сноса зданий, вместо ремонта, который не полностью решит все проблемы старого здания.
2. Планировка новых квартир намного удобнее и лучше.
3. Архитектурный облик города будет улучшаться.
4. Появятся новые площади жилья, ведь квартир будет значительно больше чем в старых пятиэтажках
5. Жильцам будет дана новая квартира с таким же количеством комнат, как и в старой хрущёвке.
6. В строительной области появятся новые рабочие места.

Несомненно, это очень выгодная программа, которая принесёт только пользу, но несмотря на все положительные моменты, такая программа действует только в столице. Многие города так же нуждаются в данной программе, но закон действует только в Москве.

Алгоритм программы реновации жилья на региональном уровне необходимо начинать с закона. Чтобы он действовал на другие города тоже. Если закон вступит в силу, то в городе, котором будет планироваться реновация, необходимо провести обследование застроек и выявить дома, которые не удовлетворяют дальнейшей эксплуатации. Инженерная диагностика зданий позволит выявить все дефекты здания [1,с. 188]. Так же необходимо внести изменения в генеральном плане города.

Необходимо продумать, как будет утилизироваться строительный мусор, ведь его будет огромное количество. Основным способом утилизации в настоящее время является утилизация, путём захоронения на полигонах, но стоит подумать об экологии. Целесообразнее было бы перерабатывать строительный мусор. Таким образом, экология не будет страдать, появится более дешёвый переработанный строительный материал, который можно будет использовать для дорожного строительства, нового строительства зданий и многих других отраслей, где он будет пригоден [2, с.9].

Если проблемы программы будут решены и продуманы, то города обретут новые жилые места и лучший архитектурный вид города.

Список использованной литературы:

1. Кальянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов: Учебное пособие – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. – 224 с.
2. Комиссаренко Б.С., Шабанов В.А.,Чикноворьян А.Г., Мизюряев С.А., Горлов А.И., Бурцев А.Н. Ресурсо - и энергосбережение при использовании отходов в производстве строительных материалов и изделий : Учебное пособие для вузов. – СамГАСА. Самара, 2001. – 472 с.

© Лукьянова А.О.,Рязанова Г.Н.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

Аспаев М.А., Прутяну М.Н.
Сержант, курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулёва
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ПОНИМАНИЕ НЕНАВИСТИ

Аннотация
В статье рассматриваются проблемы, связанные с понятием и сущностью ненависти.
Ключевые слова: Психология, ненависть, злость, месть, борьба, эмоции.

«Звучание» ненависти меняется с течением нашей жизни. Когда мы впервые слышим о ней – это незнакомое и запретное слово, почти что ругательство. Когда во время переполненного гормонами подросткового периода ненависть неожиданно становится более приемлемой. Теперь она звучит как надоедливая песенка, посвященная всему подряд – начиная брюссельской капустой и заканчивая учителем математики.

На протяжении всего периода взросления её запоминающиеся ритмы могут не покидать наше сердце. Но как только этот этап проходит, мы спешим дистанцироваться от этих неприятных нот. Ненависть становится слишком хаотичной музыкой, чтобы ей наслаждаться, или как сказал Мартин Лютер Кинг: «слишком тяжелым бременем».

Ненависть включает в себя оценку человека или группы людей как зло. В то время как ненависть связана с нашими негативными эмоциями, она так же и обладает несколькими уникальными чертами, например, мотивацией уничтожить объект, на который она направлена. Месть зачастую входит в ненависть, потому что идея мести состоит в том, чтобы ранить человека, группу людей настолько же сильно, насколько мы были ранены ими. В повседневной жизни слово «ненависть» употребляется довольно легко (например, я ненавижу своего учителя из - за того, что он ставит мне плохие оценки). Но обычно это говорится не серьезно. Когда мы просили участников исследования припомнить опыт, когда они испытывали ненависть к чему - то, они не вспоминали эти мелкие повседневные моменты. Более того, одной из сложностей при изучении феномена ненависти является то, что люди не могут вспомнить, когда они действительно испытывали это чувство.

Одним из неожиданных открытий в ходе исследования стало то, что ненависть растет, распространяется и усиливается быстрее, если она направлена на группу людей, а не на отдельного человека. Когда ненавидят группу, то его ненависть может усиливаться без столкновения с конкретным человеком или противоположной и противопоставляемой информацией от группы – ненависть основывается на предубеждениях и стереотипах. А если ненавидят отдельного человека, то ненависти можно противопоставить эмпатию или переоценку человека при узнавании его положительных сторон. И действительно, когда были опрошены люди из регионов с напряженной обстановкой, то на просьбу рассказать случаи, когда они кого - то ненавидели, 80 % из них говорили именно о ненависти к группе, а не отдельным людям.

С точки зрения теории разница между ненавистью и злостью состоит в том, что ненависть включает группу или отдельного человека целиком, а не отдельный аспект человека или группы. Мы ненавидим кого - то из - за того, какие они, а злимся из - за того, что они сделали. Соответственно, злость больше рассматривается в поведенческой

плоскости. Когда люди на кого то злятся, они зачастую испытывают чувство контроля над другим человеком. Злость – это, по сути, попытка убрать препятствие, поставленное другим человеком, на пути к цели, которую хочется достичь. Мы злимся, когда хотим, чтобы кто - то изменил своё поведение, когда мы хотим извинений и так далее.

Когда злость возникает снова и снова, и ничего не меняется, то может возникнуть презрение. Презрение это чувство того, что другой человек не заслуживает нашей злости. Мы всё еще злимся, но пытаемся управлять этим чувством смотря свысока и держа дистанцию.

Презрение это холодная версия ненависти. Так же как и ненависть, презрение это про то, кто ты есть, какова твоя природа и твои личные качества. Когда мы испытываем презрение, зачастую нам кажется, что объект даже недостоин нашего внимания. Именно поэтому быть объектом презрения может быть хуже, чем объектом ненависти. Ненависть к человеку означает невозможность быть безразличным к нему. Она активно вовлекает, так как появляется желание избавиться от объекты в психологическом, физическом или социальном плане.

Ненависть распространяется проще, чем злость. Ненависть намного легче передается от одного поколения другому, нежели злость или раздражение. Например, при опросе людей, которые испытали на себе войну и людей, которые знакомы с ней только по рассказам, выяснилось, что количество сообщений о ненависти примерно ровнялось у обеих групп. Это говорит не только о том, что можно испытывать ненависть на основании чужого опыта, но и то, что ненависть может усиливаться, если испытать событие на себе. Со злостью дела обстояли по другому. Злость была более интенсивной, если человек непосредственно сталкивался с событием, которое ее вызвало.

В отличие от той же злости, у ненависти отсутствует психологическая последовательность, которая могла бы ее охарактеризовать, так как ненависть это долгосрочное чувство. Кто - то может что - то сделать, чтобы тут же вызвать злость, но обычно, нужно больше информации чтобы ненавидеть кого - то. Тем не менее, под влиянием момента, возникающие в мозге и в теле процессы могут быть похожи на соответствующие процессы, возникающие при злости.

Существует определенная путаница касательно того, что такое ненависть и что на самом деле она означает. Если люди поймут, что ненависть это нечто большее, что она включает в себя желание уничтожить других, то может они изменят употребление этого слова. Чтобы различать чувства необходим эмоциональный интеллект. Но его можно развить. Возможно, что если заставить людей понять, что они на самом деле думают и чувствуют, когда говорят «я тебя ненавижу» или научить выявлять различные составляющие негативных эмоций, то это поможет. Например, можно сказать «Я знаю, что ты говоришь, что ненавидишь, то есть у этого человека или группы нет никаких положительных качеств и достоинств и у тебя с ними нет ничего общего. Это действительно так?»

Лучше не допускать, чтобы эмоции достигли уровня ненависти и начинать работать над ними пока они еще не переросли злость. Если это не помогает, то, возможно, стоит задуматься о целесообразности таких отношений в принципе.

Ненависть может раствориться со временем если ненавидимый человек или группа полностью исчезнут из нашей жизни, или мы изменим наше к ним отношение. Но не стоит

надеяться, что это случиться само по себе и за один день. Над исчезновением ненависти необходимо работать точно так же, как и над поддержанием любви.

Список использованной литературы:

1. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы. – М.: Прогресс, 2016.
2. Божович Л. И. Психологические закономерности формирования личности в онтогенезе // Вопросы психологии. - 2016. - № 6.
3. Войтенко А.М., Корнилова А.А., Пашкин С.Б. Психофизиологические основы безопасности операторской деятельности. – Ростов - на - Дону: Изд - во РостГМУ, 2017. – 64 с.
4. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека. М., 2017.
5. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб.: Издательство “Питер”, 2017.
6. Корнилова А.А., Будко Д.Ю., Пашкин С.Б., Лобачев А.В. Современные представления о профессиональном психологическом отборе в Вооруженных Силах Российской Федерации. - Ростов н / Д: Изд - во РостГМУ, 2016. – 42 с.
7. Культура педагогического общения как условие успешности профессиональной деятельности военного инженера / Авторы - составители Пашкин С.Б., Минко Н.И. / ВИ(ИТ) ВА МТО. - СПб., 2016. - 106 с.
8. Немов Р. С. Психология. Учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. Общие основы психологии – М.: Просвещение: Владос, 2014 - 576 с.
9. Олпорт Г. Становление личности: Избранные труды / [Пер. с англ. Л. В. Трубицыной и Д. А. Леонтьева]; под общ. ред. Д. А. Леонтьева. - М.: Смысл, 2016.
10. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». - 2019. - Т. 4. - №1. - С. 32 - 37.
11. Пашкин С.Б., Мозеров С.А., Мозерова Е.С. Проблемы трудовой мотивации в профессиональной и служебной деятельности // Актуальные проблемы военно - научных исследований: сборник научных трудов / под ред. В.Б. Коновалова – СПб.: ПОЛИТЕХ - ПРЕСС, 2019. - С. 400 - 407.
12. Пашкин С.Б., Иконникова Г.Ю., Куриленко Я.С. Результаты исследования ценностных ориентаций офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации с различным стажем военной службы // Научные проблемы военно - системных исследований: сборник научных трудов / под общ. ред. д - ра экон. наук, проф. В.Б. Коновалова – СПб.: Изд - во Политехн. ун - та, 2017. – С. 330 - 346.
13. Пашкин С.Б., Румянцева П.В. О психологизации культуры информационной деятельности студентов // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 - 12 апреля 2017 года. – СПб.: Издательство РГПУ им А.И. Герцена, 2017. – С. 140 - 144.
14. Пашкин С.Б. Формирование военно - профессиональной готовности курсантов к служебной деятельности в процессе обучения в высшем учебном заведении // Научный вестник Вольского военного института материального обеспечения: военно - научный журнал. – 2017. - №4 (44). – С. 200 - 205.

15. Фрейд З., Буллит У., Вильсон Т. В. Психологическое исследование. - М.: ИГ «Прогресс», 2017.

© М.А. Аспаев, М.Н. Прутяну 2019

УДК 159.9: 796 .071

Н.В. Бережная
Студент - магистрант
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ

Аннотация. В статье рассматривается значимая достоверная взаимосвязь самоэффективности и жизненных ориентаций спортсменов, занимающихся вольной борьбой. Выборка включает спортсменов (N=26) в возрасте от 16 до 24 лет, из них 30 % девушек, 70 % юношей. Использованы методики: шкала общей самоэффективности Р. Шварца, М. Ерусалема; опросник жизненных ориентаций Е.Ю. Коржова. Результаты анализа корреляций по t - критерию Стьюдента свидетельствуют о том, что компоненты жизненных оринетаций могут оказывать положительное воздействие на самоэффективность спортсменов.

Ключевые слова: самоэффективность, жизненные ориентации, спортивная деятельность, вольная борьба.

Самоэффективность - стержневое понятие в социально - когнитивной теории Бандуры А. Самоэффективность - это убеждение человека в своей способности успешно действовать в той или иной ситуации, в определенных условиях, вера в успех этих действий, что сопровождается предпочтением более сложных задач, постановкой достаточно трудных целей и проявлением упорства, настойчивости при их достижении. Самоэффективность как важный когнитивный фактор, воздействующий на поведение человека и его результаты посредством когнитивных, мотивационных и физиологических процессов [3].

Следует отметить, что проблема поиска смысла жизни актуальна для человека на любом этапе возрастного развития. Коржова Е. Ю. понимает жизненные ориентации, как общие субъект - объектные ориентации, которые человек проявляет относительно ситуации своей жизнедеятельности. Жизненные ориентации определяют также как систему предпочтений, проявляющихся в осознанном или бессознательном избирательном поведении, в выборе мотивации в альтернативных условиях. В них выражаются цели деятельности групп, личностей, отношение к будущему, они определяют предпочитаемую сферу жизнедеятельности. В концепции иерархической регуляции социального поведения

личности В. А. Ядовой, согласно которой верхний уровень регуляции составляют ценностные ориентации личности. В этой связи следует заметить, что основные ориентации человека можно определить следующим образом: конечный результат (на что направлена ориентация) может быть представлен в виде внешнего объекта (ценностная ориентация) или психического образования (жизненная ориентация) [1,2,4].

Взаимосвязь самоэффективности и жизненных ориентаций дает понять, что все усилия прикладываемые человеком для достижения заветной цели откладывают отпечаток на личность, формируется устойчивая ценностно - нормативная база, на которую в дальнейшем будет опираться человек.

Цель исследования: выявление связей жизненных ориентаций с самоэффективностью спортсменов, занимающихся вольной борьбой.

Гипотеза. Предполагалось, что чем выше самоэффективность, тем более развиты компоненты жизненных ориентаций спортсменов, занимающихся вольной борьбой.

Корреляционный анализ был направлен на установление взаимосвязей самоэффективности и экзистенциальной мотивации. Представлены только достоверно значимые связи (при $p<0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования установлена достоверно значимая прямая взаимосвязь по t - критерию Стьюдента самоэффективности и компонента жизненной ориентации (трансситуационный локус контроля). И достоверно значимая обратная взаимосвязь самоэффективности с компонентом жизненной ориентации (трансситуационная изменчивость).

Чем больше спортсмен будет прикладывать собственных способностей для преодоления проблемы в каждом деле, тем больше он будет контролировать свой жизненный путь, принимать ответственность за всё происходящее в своей жизни, ответственно подходить к планированию своего пути, понимать взаимосвязь поступков и дальнейших событий, принимать себя как целостную личность.

Чем больше у спортсмена будет веры в организацию и последующие выполнение собственных действий при управлении ситуацией, тем больше он будет стремиться к привычному образу жизни, реализовать намеченные планы без внесений изменений, исходя их собственных возможностей.

Выводы. Таким образом, были установлены прямая и обратная значимые взаимосвязи самоэффективности и жизненных ориентаций спортсменов, занимающихся вольной борьбой, которые направляют спортсмена контролировать собственные действия и реализовать собственные возможности. То есть самоэффективность влияет на жизненные ориентации спортсменов, а именно на компоненты: трансситуационный локус контроля и на трансситуационная изменчивость.

Литература:

1. Босенко Ю.М., Распопова А.С. Личностные особенности как ресурс профессиональной самореализации спортсменов // Рудиковские чтения Материалы XV Всероссийской научно - практической конференции с международным участием «Рудиковские чтения - 2019». Под общ. ред. Ю.В. Байковского, В.А. Москвина. 2019. С. 71 - 75.

2. Коржова Е. Ю. Психология жизненных ориентации человека. СПб.: Изд - во РХГУ, 2006. 384с.

3. Корниенко Д.С., Фоминых А.Я., Сорокина Е.А. Взаимосвязь самоэффективности и спортивной мотивации в разных видах спорта пилотажное исследование // Вестник Пермского государственного гуманитарно - педагогического университета. 2016. №1. С. 69 - 84.

4. Ядов В.А., Магун В.С., Борзикова П.В., Водзинская В.В., Каюрова В.Н., Саганенко Г.И., Узунова В.Н., Семенов А.А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / Под ред. В. А. Ядова. Л.: Наука, 1979. 264 с.

© Н.В. Бережная

УДК 159.9.075

А.А. Волкова
студентка 4 курса
Приамурский государственный университет имени Шолом - Алейхема
г. Биробиджан, РФ
Научный руководитель: Е.А. Борисова
канд. пед. наук, доцент
Приамурский государственный университет имени Шолом - Алейхема,
г. Биробиджан, РФ

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье рассматриваются особенности эмоционального развития детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова

Дошкольный возраст, эмоциональное развитие, старшие дошкольники, эмоции, детский сад компенсирующего вида.

Старший дошкольный возраст является важным периодом в жизни каждого ребенка. Дошкольный возраст – это время приобретения и организации чувственного опыта ребенка, постижения особых форм восприятия и мышления, присущих человеку, стремительного развития воображения, становления основ произвольного внимания и смысловой памяти.

По утверждению Г.А. Урунтаевой, дошкольный возраст можно назвать периодом наиболее интенсивного освоения смыслов и целей человеческой деятельности, периодом интенсивной ориентации в них [2].

В такой интенсивный период совершенствуется не только познавательная деятельность, но и эмоционально - волевая сфера. Развитие эмоциональной сферы имеет огромное значение в вопросах социализации, межличностного общения и поведения дошкольника.

Учеными установлено, что на разных этапах дошкольного возраста расширяется модальный ряд эмоциональных переживаний, происходит усложнение системы знаний об эмоциях.

Т.В. Гребенщикова отмечает, что в экспрессивно - эмоциональном развитии есть две линии: первая – закономерные изменения восприятия; вторая – воспроизведение детьми различных эмоциональных состояний [1].

Экспериментальное изучение особенностей понимания эмоций было проведено в старшей группе МБДОУ «Детский сад компенсирующего вида № 21» г. Биробиджан. В исследовании приняли участие четверо детей. Работа с каждым воспитанником проводилась в индивидуальной форме. Методики были подобраны таким образом, чтобы изучить умения детей распознавать эмоции по картинным изображениям, показывать их, описывать и давать определения. В диагностический комплекс вошли следующие методики: «Распознавание эмоций по картинным изображениям», «Что ты чувствуешь?», «Дополни предложения».

Методика «Распознавание эмоций по картинным изображениям» была использована для изучения умения ребенка распознавать эмоции по картинным изображениям, описывать и показывать их (используя мимику и пантомимику).

В ходе проведения методики ребенку предлагались семь изображений эмоций людей и зеркало. Дошкольнику необходимо было рассмотреть картинку, назвать эмоцию, которую изображает человек и показать в зеркале эту эмоцию.

Система оценивания была следующая:

высокий уровень – ребенок распознает 6 - 7 эмоций, показывает и описывает 5 - 7 эмоций;

средний уровень – ребенок распознает 4 - 5 эмоций, показывает и описывает 3 - 4;

низкий уровень – ребенок распознает 1 - 3 эмоции, показывает и описывает 1 - 2 эмоции.

Количественный анализ результатоввыполнения методики представлен в таблице 1.

Таблица 1. Результаты выполнения методики
«Распознавание эмоций по картинным изображениям»

Уровень	Количество детей
Высокий	2
Средний	2
Низкий	0

Выполняя данную методику, дети испытывали некоторые затруднения при описании и показе эмоций. Все дети перепутали страх с удивлением и только Илья самостоятельно исправил ошибку. Вероника не смогла показать гнев, печаль, не определила на картинках страх и отвращение. Егор перепутал отвращение с обидой, при этом ошибку не признал и настаивал на своем мнении. Мальчик не смог показать печаль, объяснив это тем, что он всегда веселый. При показе эмоций Руслан полностью копировал эмоции, изображенные на картинках.

Стоит отметить, детям дошкольного возраста затруднительно изображать те или иные эмоции. Наиболее частые ошибки дети допускают при определении эмоций «страх»,

«удивление», «отвращение». Однако ни один ребенок не допустил ошибку в определении эмоций «радость», «гнев», «печаль».

Для изучения проявления эмоций ребенка в конкретных ситуациях была использована методика «Что ты чувствуешь?».

В ходе проведения методики ребенку было предложено восемь ситуаций (Новый год, День рождения, дорога в детский сад, отстал от родителей на прогулке, потерялась любимая игрушка, съел свой самый не любимый фрукт, кто - то забрал игрушку, родители подарили домашнее животное). Дошкольник должен был рассмотреть картинку и сказать, что испытывает герой на каждой картинке, а также описать свое эмоциональное состояние в предложенной ситуации.

Система оценивания была следующей:

высокий уровень – ребенок проявляет преимущественно положительные эмоции, дает подробное описание;

средний уровень – ребенок проявляет преимущественно положительные эмоции, дает краткое описание;

низкий уровень – ребенок не проявляет эмоций или они преимущественно отрицательные, дает краткое описание, не все может объяснить.

Количественный анализ результатоввыполнения методики представлен в таблице 2.

Таблица 2.Результаты выполнения методики «Что ты чувствуешь?»

Уровень	Количество детей
Высокий	3
Средний	1
Низкий	0

При выполнении данной методики затруднения испытывала только Вероника: она назвала эмоции героев, однако свои чувства описывала кратко («мне было бы радостно»), варианты поведения девочка не предлагала. Илья наоборот, подробно и эмоционально описывал все свои действия в различных ситуациях: «Если бы я потерялся, я стоял бы грустный, возле фонариков, а вот был бы постарше, уехал бы на такси», «Ну если бы собака была кусучей, то не хотел бы, а если бы ласковой, то очень хотел бы». Егор старался описывать свое настроение: «Новый год такой хороший праздник, я бы радовался новым игрушкам». Руслан подробно описывал каждую картинку, особое внимание обратил на ситуацию «дорога в детский сад»: «Я очень люблю играть с Ильей, а еще с Ксюшей, мы играем в машинки, строим домики».

Таким образом, дошкольники испытывают преимущественно положительные эмоции. Ситуации, в которых предполагалось проявление негативных эмоций, дети оценили адекватно, большинство дало подробное объяснение.

Для изучения понимания детьми эмоций «радость», «гнев», «страх», «печаль», «удивление», «отвращение», «презрение» нами была использована методика «Дополни предложение».

В ходе проведения методики детям были предложены понятия, которые необходимо было объяснить и рассказать, как часто ребенок испытывает ту или иную эмоцию и когда.

Система оценивания была следующей:
высокий уровень – ребенок объясняет 6 - 7 эмоций подробно, адекватно;
средний уровень – ребенок объясняет 4 - 5 эмоций подробно, адекватно;
низкий уровень – ребенок не объясняет или объясняет неадекватно.
Количественный анализ результатов выполнения методики представлен в таблице 3.

Таблица 3. Результаты выполнения методики «Дополни предложение»

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	1
Средний уровень	1
Низкий уровень	2

Выполнение данной методики вызвало у детей значительные затруднения у дошкольников. Вероника и Руслан не смогли дать понятия следующим эмоциям: отвращение, гнев, страх. Егор давал адекватные объяснения, рассказав про любимые праздники и нелюбимую кашу. Илья дал определение всем понятиям, при этом он приводил примеры, опираясь на свой жизненный опыт: «Я боюсь темноты, пауков, потому что они страшные и может случиться все что угодно», «Я радуюсь, когда мне дарят конструкторы, ведь я собираю дома, машинки».

Из вышесказанного следует, что дети не всегда описать ту или иную эмоцию, которую они переживают. Наиболее легкими эмоциями для объяснения оказались «радость», «печаль», «страх», а наиболее затруднительными «отвращение» и «презрение».

Анализ выполнения данных методик показал, что эмоциональное развитие детей старшего дошкольного возраста соответствует среднему уровне, ближе к высокому. Детям сложно дается показ эмоций и объяснение понятий. Однако распознавание эмоций по картинкам доступно всем детям в той или иной мере. Эмоции «радость», «печаль», «гнев» наиболее доступны воспитанникам как для воспроизведения, так и для понимания. Эмоции «отвращение», «презрение» оказались самыми сложными для понимания.

Для совершенствования и исправления недостатков развития эмоциональной сферы могут быть предложены следующие игры упражнения.

Игра «На что похоже настроение?» помогает развивать воображение, расширяет знания об эмоциях, позволяет развивать понимание эмоций.

Игра проводится по кругу. Дошкольники по - очереди говорят, на какое время года, погоду похоже их сегодняшнее настроение. Воспитатель обобщает, какое же сегодня у всей группы настроение: грустное, веселое, смешное, злое и т.д.

Упражнение «Закончи предложения» направлено на формирование понятий об эмоциях.

Могут быть предложены следующие задания:
Когда ребенок плачет, мама чувствует…
Когда дети играют, они чувствуют…
Когда человек говорит неправду, он чувствует…
Когда ребенок болеет, мама чувствует…
Когда человек остается один, он чувствует…
Когда человек сделал доброе дело, он чувствует…
Когда у человека есть друг, он чувствует…
Когда человек видит что - то необычное, он…

Кроме того, с детьми можно разыграть этюды, которые позволят детям овладеть навыками управления своей эмоциональной сферой, будут способствовать развитию у них способности понимать, осознавать свои и чужие эмоции, правильно их выражать, полноценно переживать. Приведем примеры таких этюдов.

Баба - Яга (этюд на выражение гнева). Баба - Яга поймала Аленушку, велела ей затопить печку, чтобы потом съесть девочку, а сама уснула. Проснулась, а Аленушки и нет – сбежала. Рассердилась Баба - Яга, что без ужина осталась. Бегает по избе, ногами топает, кулаками размахивает.

Фокус (этюд на выражение удивления). Мальчик очень удивился: он увидел, как фокусник посадил в пустой чемодан кошку и закрыл его, а когда открыл чемодан, кошки там не было. Из чемодана выпрыгнула собака.

Соленый чай (этюд на выражение отвращения). Мальчик во время еды смотрел телевизор. Он налил в чашку чая и, не глядя, по ошибке вместо сахара насыпал две ложки соли. Помешал и сделал первый глоток. До чего же противный вкус!

Библиографический список:

1. Гребенщикова Т.В. Педагогические условия эмоционально - экспрессивного развития детей дошкольного возраста // Сибирский педагогический журнал. 2010. № 6. С. 163 - 270

2. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - - 5 - е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 336 с.

© А.А. Волкова, 2019

УДК1

Галимова Э.Э.
студент, ЕИКФУ
г.Елабуга, РФ
Горшкова А. А.
студент, ЕИКФУ
г.Елабуга, РФ
E - mail: elida070397@yandex.ru

GENDER - SPECIFIC MANIFESTATIONS OF BULLYING IN ADOLESCENCE

Abstract: this article discusses the gender characteristics of bullying in adolescence, as this topic is very relevant at the present time. Violent teens can be in every classroom and every school.

Key words: bullying, adolescence, aggression, violence, school

There is now a huge increase in violence and violence against people around the world. Every year teenagers are faced with school bullying at school, in other words with bullying and this problem is becoming more relevant.

The system of relationships in school is extremely important for further development of the teenager, respectively, and school violence (bullying) requires urgent attention, because the situation in the school determines the further development of adolescents and generates properties properly developed personality.

In every country, city, school, any teenager can become a victim of bullying. Bullying and violence occupy a special place in all strata and categories of any society, population, regardless of class, race, cultural and religious aspects.

According to Collins Dictionary bullying is the repeated use of threats or violence in an attempt to harm and intimidate a person.

Let us turn to the etymology of the concept of "bullying". This term "bullying" came from the English word bully, which means brawler, bully, rude, rapist.

The first term "bullying" appeared in the United States back in the 19th century. But our compatriots, although they began to study this topic later, have already achieved great success.

As noted E. N. Ogieva bullying is a fairly new concept in modern life. From the everyday definition, this word has been transformed into an international term containing social, psychological, legal and pedagogical problems [6].

According to E. S. Illarionova, bullying is intimidation, harassment, psychological and physiological terror, aggression aimed at subjugating another person or causing him feelings of fear [3].

A. I. Averyanova argued that bullying is a special kind of violence, when one person (or a group of people) physically attacks or threatens another person (group), the latter of which is much weaker and can not defend themselves either physically or morally [1].

As O. L. Glazman notes, in order to better learn and understand the individual psychological characteristics of each participant of bullying, it is necessary to first understand what positions they occupy and what roles they play [2].

But not only Russian researchers betray great importance to the study of buling. Consider the following definitions, which were presented in the works of foreign researchers and sociologists.

According to T. Fald, bullying is defined as "the regular negative behavior of one employee toward another employee or toward an entire group of employees, including various quibbles on small things, often completely unfounded, negative evaluation of the work or refusal of any evaluation, the desire to isolate the employee or group of employees from the rest, spreading dirty rumors and gossip" [7].

D. Lane and E. Miller define bullying as a long process of conscious abuse, physical or mental, on the part of one or a group of children to another weaker child [5].

According to the well — known sociologist I. S. Cohn, bullying is "intimidation, physical or psychological terror aimed at causing fear in another and thereby subjugating him to himself" [4].

Let us consider how bullying manifests itself in the modern school.

Persecution can be direct and indirect. Direct bullying is when a child faces violence from parents, friends and classmates. When a child is directly bullied, they can beat, tease, spoil his property or take away money. Indirect bullying includes rumors, gossip, avoiding any contact with the person, manipulation of friendship. It is known that epy direct bullying is most common in lower grades, and the main peaks of indirect bullying occur in middle and high school.

There is opinion, that boys participate in bullying more. They more often become victims of physical bullying. Sometimes they face the fact that any boy is forced to do something, contrary to his desires. At the time, girls are more likely to be victims of gossip, intrigue, lewd language, gestures and sexual harassment.

Bullying at all ages is significantly more common among boys, and it is considered as a "normal" aspect of boyish culture. Boys more likely to poison others than girls do and it is the male sex that is considered the main victims of bullying. The female sex is much less likely to become victims of bullying, as this is due to the fact that girls (not all) are able to better control their aggressiveness and find other ways and alternatives to conflict resolution.

As mentioned above, "bullying" comes from the English word bullying, where the root is the word bulli, which means instigator, terrorist, persecutor.

Most bullies are popular and athletic boys who have good social skills and have the ability to attract attention and manipulate others, and are known to often abuse this. Such type of boys prove their "strength", "masculinity" not by good grades, but by a winning in fights, rudeness, bragging and sexual success.

Fights always complicate the boy's relationship with teachers, friends, classmates, school administration, which negatively affects the student's progress.

Thus, bullying remains a huge problem not only for foreign but also for Russian researchers. There are great opinions about the nature of the origin of bullying in the scientific world, however, bullying remains a little studied term and phenomenon, and requires theoretical research for empirical knowledge about it.

List of references:

1. Averyanov A. I. Bulling as a challenge to the modern school. - Collection of scientific papers Sworld. - 2013 - Vol. 18 - No. 1 - P. 45 - 50.

2. Glazman O. L. Psychological features of bullying participants. Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Herzen. - 2009. - No. 105. P. 159 - 165.

3. Illarionova E. S., Shalaginova K. S. the problem of bullying in adolescence // Proceedings of the V International student electronic scientific conference "Student scientific forum" [Electronic resource]: http: // www.scienceforum.ru / 2013 / 178 / 2003 (accessed 15.12.2019)

4. Con I. what is bullying and how to deal with it. Family and school.2006. No. 11. Pp. 15 - 18.

5. Lane D. School bullying (bullying). Child and adolescent psychotherapy. Edited By D. lane, E. Miller. - SPb.: Peter, 2001. Pp. 240 - 276.in total

6. Ogieva E. N. Bullying as a kind of violence. School bullying E. N. Ozhieva 7. FALD T. Bulling. Office bullies. [Electronic resource]: http: // psyfactor.org / lib / bulling.htm / (accessed 15.12.2019)

© Э.Э.Галимова, А.А.Горшкова, 2019

УДК1

Е.А. Гоменюк
студентка 2 курса НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ E - mail: gomenuyk.katya@mail.ru
Научный руководитель: Л.Б.Кузнецова
кандидат псих.наук, доцентНИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ, E - mail: ludkuznetsova@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАЗА ИДЕАЛЬНОГО ДРУГА У МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ

Аннотация

В данной статье рассматриваются проблема образа лучшего друга в настоящее время. Представлены результаты эмпирического исследования образа друга (в зоометафоре), отношения к дружбе и потребности в аффилиации в младшем школьном и подростковом возрасте. Полученные результаты свидетельствуют о наличии различий между образами

идеального друга в данном возрасте. В частности, выявлено, что у подростков образ идеального друга более сформирован, чем у младших школьников.

Ключевые слова:

Образа лучшего друга, младший школьный и подростковый возраст, дружба, отношение к дружбе, потребность в аффилиации.

Проблема образа лучшего друга в настоящее время приобретает очень значимую роль в жизни нашего общества. В наше время происходят социокультурные изменения, которые коснулись и молодое поколение. Интернет, развитие шоу - индустрии – это привело к появления новых способов общения с друзьями, новому пониманию дружбы как таковой [1,2].

О дружбе задумывались ещё очень давно, еще во времена Аристотеля и Платона. Ближе к настоящему времени вопросами дружбы интересовались: Ф. Алберони, И. Кон, Е.В. Юркова, Е.Е. Мохова, В.А. Лосенков, А.В. Мудрик, Л. Я. Гозман, Д.И. Кон и др [3,4].

Е.Е. Мохова занималась исследованием возрастной динамики представлений о друге и дружбе в младшем школьном возрасте. И. Кон интересовался историей проблемы развития дружбы со времен Античности до наших дней, а также занимался изучением психологической аспектов дружбы. В. А. Лосенков изучает особенности юношеской дружбы и определяет дружбу, как тотально - личностное отношение, базирующееся на взаимной симпатии и добровольном выборе, интимное по своей природе, предполагающее внутреннюю близость, доверие, откровенность. Также Т.А. Шкурко и Г.В. Рябоконь занимались изучением личностных факторов дружеских отношений [5].

Целью проведённого нами эмпирического исследования было изучение и сравнение образа идеального друга у младших школьников и подростков.

Мы выдвинули предположение о том, что образ идеального друг в младшем школьном и подростковом возрасте отличаются.

Для достижения цели и проверки выдвинутой нами гипотезы, мы воспользовались следующими методиками: «Ассоциативный тест», Анкета «Отношение к дружбе» и методика «Потребность в аффилиации» А. Меграбян в модификации М. Ш. Магомед - Эминова.

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения МБОУ «Гимназия №2» г. Белгород. В исследовании приняли участие ученики 4 «Б» и 6 «Г» классов. Общее количество участников составило 40 школьников.

Перейдем к анализу полученных результатов. Первоначально мы сравнили представления испытуемых об образе (в зоометафоре) (Рис. 1).

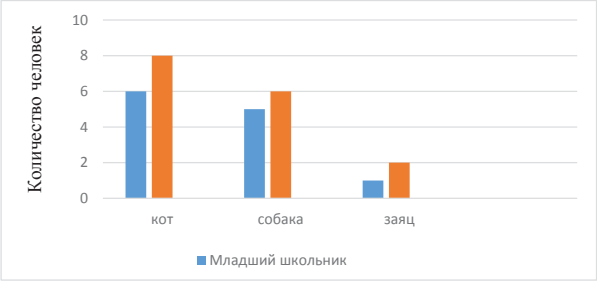


Рис. 1 Представления об образе идеального друга у младших школьников и подростков (в зоометафоре)

В данной диаграмме по всем трем шкалам можно наблюдать, что результаты ответов подростков выше, чем младших школьников. Это может быть связано с тем, что отношения подростка к другу становится все более и более взрослыми. Подростки чаще, чем младшие школьники рисовали таких животных, как собак, котов и зайцев. Это помогает сделать вывод о том, что для школьников в идеальном друге важны такие качества, как преданность, ласка, доброта.

Далее мы рассмотрим представления об образе реального друга у младших школьников и подростков (в зоометафоре) (Рис. 2).

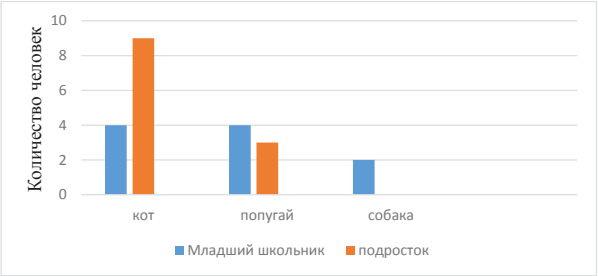


Рис. 2 Представления об образе реального друга у младших школьников и подростков (в зоометафоре)

По первой шкале можно заметить, что у большинства подростков образ идеального друга совпал с образом реального, они нарисовали больше котов. У младших школьников тоже есть рисунки котов, а также собак, но в совокупности их количество все равно меньше, чем у подростков. Это позволяет сделать вывод о том, что дети в подростковом возрасте больше ценят своих реальных друзей и видят в них идеал.

Вторая шкала показывает, что младшие школьники видят своего реального друга в образе попугая чаще, чем подростки. Это может означать, что им присущи такие качества: подражания другим, требовательность к вниманию, говорливость или чрезмерная общительность.

Следующая диаграмма показывает нам представления об образе антиидеала друга у младших школьников и подростков (в зоометафоре) (Рис.3).

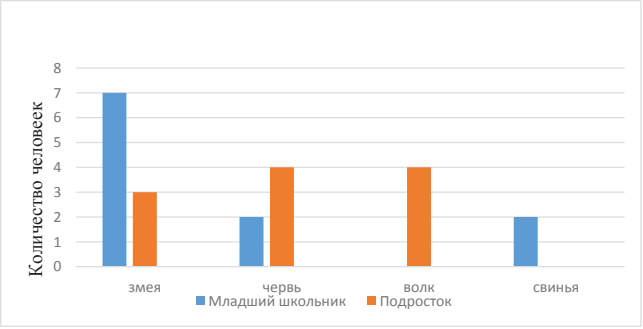


Рис. 3. Представления об образе антиидеала друга у младших школьников и подростков (в зоометафоре)

Рассмотрим ряды младших школьников. Для них антиидеал друга ассоциируется с шипящими, кусающимися змеями, червями и свиньями. На рисунках дети изображают их с большими зубами, жалящими языками, что характеризует вербальную агрессию, в большинстве случаев — защитная (огрызается / задирается, грубит в ответ на обращение к нему отрицательного свойства, осуждение, порицание). Ряды подростков находятся на более маленьком уровне по сравнению с младшими школьниками, присутствуют так же рисунки волков с выраженной вербальной агрессией.

Для детей и подростков характерен рисунок зачерченного рта округлой формы (боязливость, тревожность).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в подростковом возрасте дети более внимательнее относятся к своим друзьям.

Далее мы сравнили результаты испытуемых по следующей методики – «Анкета для выявления отношения к дружбе». Данная анкета позволила нам сравнить уровни отношения к дружбе младших школьников и подростков. После систематизации и анализа полученных данных можно составить графическое изображение полученных в результате исследований показателей (Рис.4.).

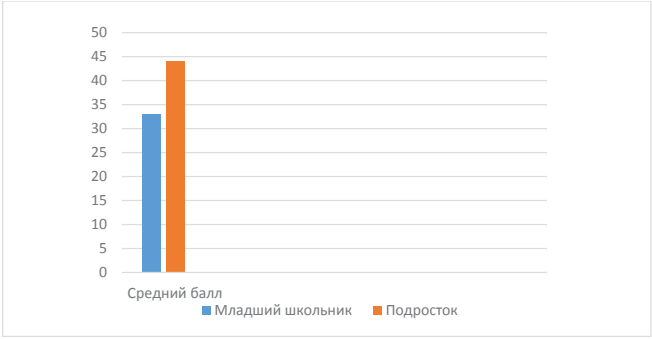


Рис. 4 Отношение к дружбе у младших школьников и подростков

По данной диаграмме мы можем увидеть, что младшие школьники находятся на верхней границе среднего уровня отношения к дружбе. Школьники подросткового возраста находятся на высоком уровне. Это может быть связано с тем, что в подростковом возрасте дружба начинает занимать первое место в жизни школьников. В этом возрасте дети более трепетно относятся к своим друзьям, чаще начинают радоваться успехам, хранить доверие и уважать внутренний мир друзей.

Таким образом, можно сказать о том, что на наиболее высоком уровне отношения к дружбе находятся школьники подросткового возраста. В то же время, уровень отношения к дружбе у детей младшего школьного возраста занимает верхнюю границу среднего значения. Это так же позволяет сделать вывод о том, что в этом возрасте дети ценят дружбу и своих друзей.

Следующей была методика для диагностики потребности в аффилиации А. Меграбяна в модификации М. Ш. Магомед - Эминова предназначена для диагностики двух обобщенных устойчивых мотиваторов, входящих в структуру мотивации аффилиации, — стремления к

принятию (к людям) (СП) и страха отвержения (СО). После систематизации и анализа полученных данных можно составить графическое изображение полученных в результате исследований показателей (Рис.5).

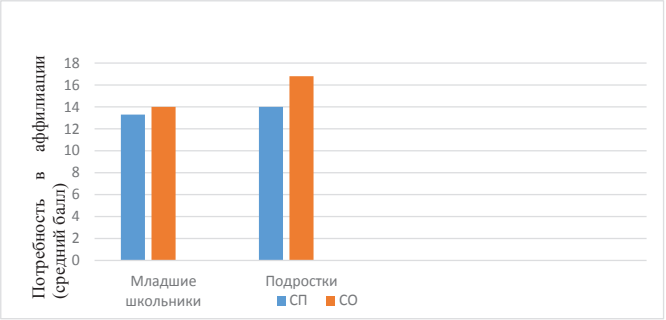


Рис. 5. Потребность в аффилиации у младших школьников и подростков

На диаграмме наглядно видны различия между шкалами у младших школьников и подростков. По шкале младших школьников можно сделать вывод, что суммарные количества баллов по обеим шкалам приблизительно равны и находятся на среднем уровне. Это значит, что у школьников выражено, но не явно, стремление к аффилиации. По шкале подростков мы наблюдаем обратную картину: сумма баллов по шкале стремления к принятию (к людям) (СП) меньше таковой по шкале страха отвержения (СО). Это свидетельствует о том, что у школьников выражен мотив «страх отвержения». Такие результаты могут свидетельствовать о возрастных особенностях подросткового возраста. Так же это может быть связано со страхом перед ответственностью, страхом перед неизвестностью. Ведь дружба и общение — это сложный механизм, в котором ответственность у человека не появляется вдруг. Она вырабатывается годами, с самого раннего детства. Ответственность, это не только свобода, выбор, но и последствия, которые за этим выбором следуют.

Таким образом, можем сделать вывод, что в среднем у подростков выражен «страх в отвержении», что связано с такими причинами, как возрастные особенности, закрытость. Младшим школьникам проще находить общий язык со сверстниками, они открыты к общению.

Подводя итог, можно сделать общий вывод о том, что образ идеального друга у подростков более сформирован, чем у младших школьников. Для них он поддержка и опора, в горе и в радости, но при этом они менее открыты к общению, закрыты для новых знакомств, для них лучше посидеть дома, чем провести время в новой компании. Для младших школьников наоборот, готовы ко всему новому, но для них идеальный друг просто любой хороший человек. Так же на наиболее высоком уровне отношения к дружбе находятся школьники подросткового возраста. В то же время, уровень отношения к дружбе у детей младшего школьного возраста занимает верхнюю границу среднего значения. Это так же позволяет сделать вывод о том, что дети в подростковом возрасте ценят дружбу и своих друзей немного больше.

Список литературы:

1. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики. — М.: Академия, 2000
2. Кон И.С., Психология дружбы. — М.: 2007.
3. Кон И.С., Психология ранней юности. — М.:2005.
4. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колюцкий. — М.: Творческий центр «Сфера», 2001.
5. Мохова Е.Е. Возрастная динамика представлений о друге и дружбе в младшем школьном возрасте: дис. канд. психол. наук. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http: // psibook.com / research / vozrastnaya - dinamikapredstavleniy - o - druge - i - druzhbe - v - mladshem - shkolnom - vozraste.html (Дата обращения 23.10.2019)

© Е.А. Гоменюк

УДК 1

Дубенцева А.Н.
студентка 2 курса НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E-mail: anyuta.dubentseva@yandex.ru
Научный руководитель: Кузнецова Л.Б.
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
г. Белгород

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОТНОШЕНИЯ К КОМПЬЮТЕРНЫМ ИГРАМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ

Интернет и компьютерные технологии в настоящее все более прочно входят в жизнь современного человека, как её неотъемлемые элементы [2]. В связи с этим все большую актуальность приобретает проблема интернет - зависимости. Как отмечают многие отечественные и зарубежные исследователи особенно актуальна проблема возникновения интернет - зависимого поведения в возрастных группах наиболее активно использующих интернет, как средство коммуникации и получения информации. Это, прежде всего, младший школьный и подростковый возраст. Проблема увлеченности детей и подростков компьютерным играм рассматривается такими отечественными исследователями, как О.К. Тихомировым, Ю.В.Фомичевой, С.А.Шапкиным, А.Г.Шмелевым, К.Янгом [4]. Современные исследователи отмечают, что именно чрезмерное увлечение компьютерными играми выступают причиной того, что дети проявляют гнев, недовольство, испытывают страх, становятся чрезмерно вспыльчивыми, агрессивными, что в целом может негативно сказываться на их психологическом здоровье и личностном развитии [5].

Целью проведённого нами эмпирического исследования было изучение отношения к компьютерным играм у младших школьников и подростков. Мы выдвинули предположение о том, что существует особенности отношения к компьютеру и компьютерным играм в младшем школьном и подростковом возрасте.

Для достижения цели и проверки выдвинутой нами гипотезы, мы воспользовались следующими психодиагностическими методиками: анкета

«Диагностика компьютерной зависимости», анкета «Отношение школьников к компьютеру и компьютерным играм», ассоциативный тест. Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Казацкая средняя общеобразовательная школа». В нём приняли участие учащиеся 4 и 7 класса. Общее число испытуемых составило 27 человек.

Перейдем к анализу полученных результатов. Первоначально мы сравнили учащихся младшего школьного возраста и подросткового возраста по уровню компьютерной зависимости. Для этого мы использовали Анкету «Диагностика компьютерной зависимости». Результаты представлены на рисунке 1.

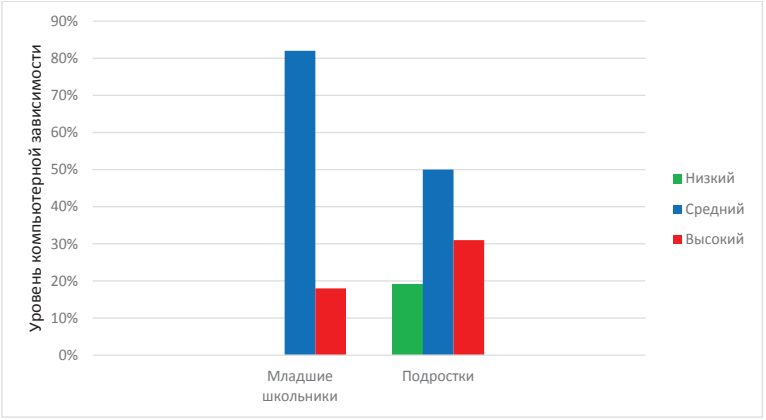


Рис.1 Соотношение уровня компьютерной зависимости у младших школьников и подростков.

Анализируя полученные данные, можно заметить следующие основные особенности:

1) риск развития компьютерной зависимости более высок у подростков (высокий уровень), чем у младших школьников;

2) стадия увлечённости (средний уровень) в младшем школьном возрасте относительно выше, чем у подростков;

3) в подростковом возрасте более равномерное распределение по уровням компьютерной зависимости (в выборке присутствует жостаточное количество испытуемых как с низким, так со средним и высоким уровнем компьютерной зависимости), в то время как в младшем школьном возрасте большинство испытуемых находятся на стадии увлеченности компьютерными играм.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в целом уровень компьютерной зависимости выше в подростковом возрасте, по сравнению с младшим школьным возрастом.

Далее, используя анкету «Отношение школьников к компьютеру и компьютернм играм», мы сравнили учащихся по таким параметрам, как: предпочитаемые типы игр (рис.2), время, проведённое за компьютером (рис.3).

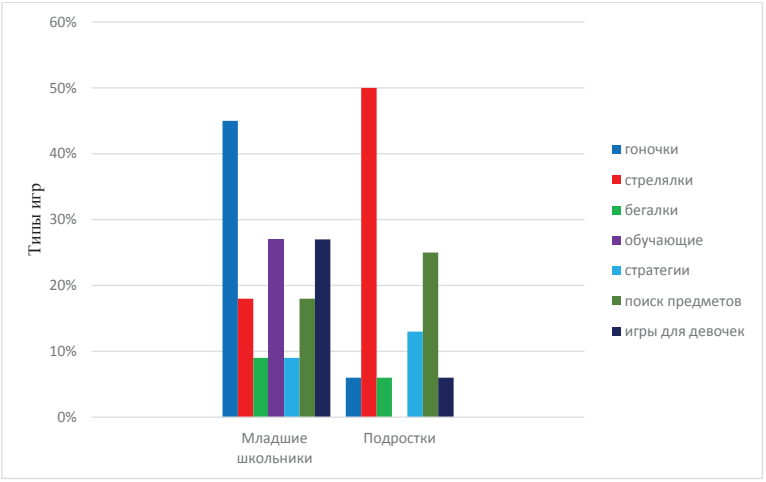


Рис.2 Предпочитаемые типы игр младшими школьниками и подростками

Анализируя полученные данные, можно заметить следующие основные особенности:

1) Одним из самых популярных и предпочитаемых типов игр для младших школьников являются «гоночки», а для подростков - «стрелялки»;

2) Так же одним из востребованных типов игр младших школьников являются обучающие игры, в то время как в ответах подростков выбор данного типа игр отсутствует.

Таким образом если в младшем школьном возрасте более востребованы игры соревновательного характера, тренирующие скорость, гибкость (моторные навыки), а так же обучающие, развивающие интеллектуальные способности, то в подростковом возрастает значимость эмоционально - напряженных игр, способствующих отреагированию агрессии.

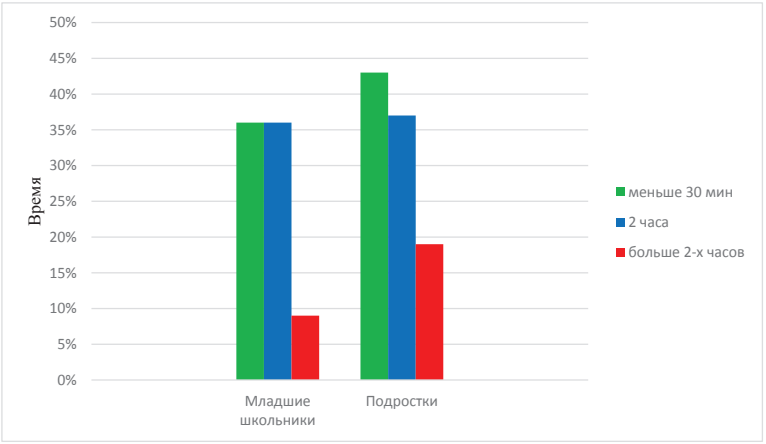


Рис.3 Время, проведённое за компьютером младшими школьниками и подростками

Анализ временного аспекта компьютерных игр в младшем школьном и подростковом возрасте, следует отметить следующее:

1) более 30 % младших школьников проводят за компьютером меньше 30 минут и 2 - х часов; более 5 % младших школьников проводят за компьютером больше 2 - х часов;

2) более 40 % подростков проводят за компьютером меньше 30 минут и более 35 % подростков проводят за компьютером около 2 - х часов; более 15 % подростков проводят за компьютером больше 2 - х часов.

Для выявления отношения младших школьников и подростков к компьютеру и компьютерным на неосознаваемом уровне мы использовали ассоциативный тест.

В качестве слов - стимулов мы использовали слова «компьютер», к которому предлагали испытуемым подобрать слово - ассоциацию с образом животного, а так же «компьютерная игра», которое предлагали проассоциировать с природным явлением. Результаты представлены на рисунках 4 и 5.

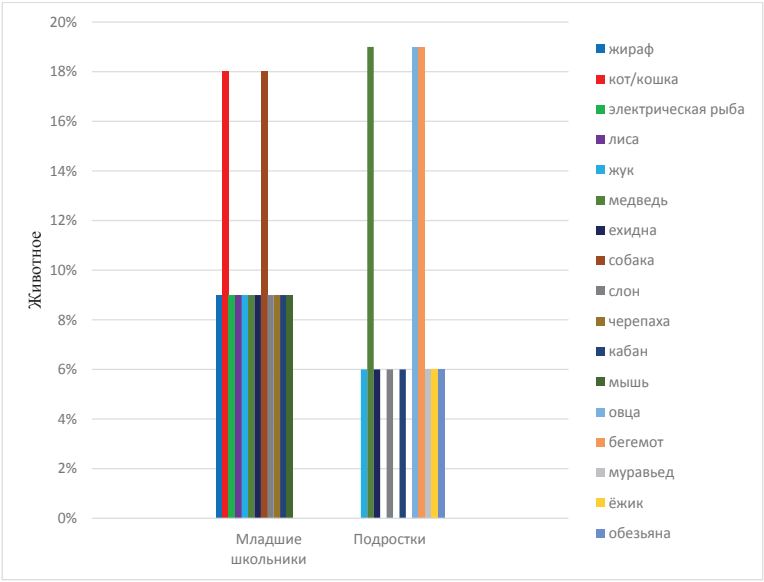


Рис.4. Сравнение компьютера с образом животного

Анализируя результаты, можно сделать следующие выводы:

1) Наиболее частыми ассоциациями подростков являются «медведь» (18,7 %), «бегемот» (18,7 %), «овца» (18,7 %). Проанализируем символическое значение данных животных, чтобы понять психологический смысл данных явления для подростков. Медведь - символ защиты и выносливости, по размеру достаточно большой, сильный, может проявлять агрессию. Бегемот является символом мощи, непобедимости, и в тоже время прожорливости и флегматичности. Таким образом, для больше чем трети подростков компьютер ассоциируется с силой, масштабностью, неспешностью. Овца - символ глупости и стадного мышления. Быстрое животное, но в тоже время очень пугливое,

чувство страха сопровождает её. В данной ассоциации на наш взгляд выразилась такая особенность подросткового возраста, как конформизм, стремление быть как все.

2) У младших школьников компьютер ассоциируется приемущественно с домашним животным «кот / кошка» (18 %), «собака» (18 %). Анализирую символическое значение данных зоометафор, можно выделить следующие психологические арактеристики данных животных. Кот / кошка - символ мудрости, гибкости, умения преодолевать трудные препятствия. Очень быстрые и восприимчивые животные. Собака - символ преданности и верности, дружелюбное животное, способное защитить своего хозяина в определённой ситуации. Таким образом, для младших школьников компьютер, это скорее домашний любимец, друг, с которым можно весело провести свободное время.

Сравнивая младших школьников и подростков, можно сделать такой вывод: с одной стороны подростки видят в компьютере силу, защиту, с другой стороны у них возникает опасение, чувство вины, вследствие чрезмерного времени, проведённым за компьютером, а младшие школьники видят в компьютере домашнего питомца, друга. Как и домашнее животное он требует особого внимания, которое часто уделяют школьники.

Результаты сравнения понятия «Компьютерная игра» с природным явлением представлены на рисунке 5.

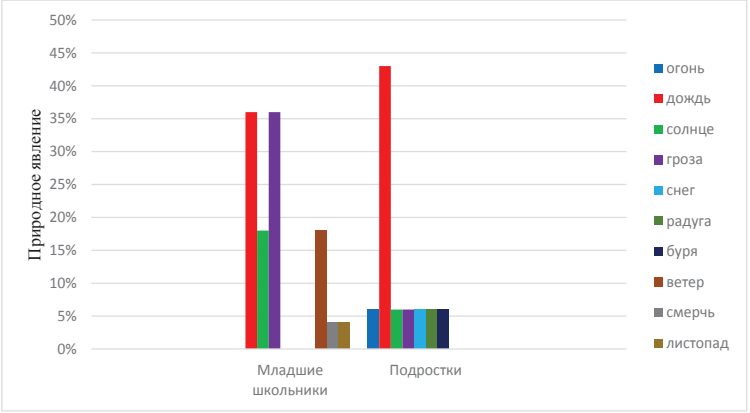


Рис.5. Сравнение компьютерных игр с природным явлением

Анализирую полученные результаты можно заметить следующее:

1) большая часть подростков (43,7 %) ассоциируют компьютерную игру с таким природным явлением, как «дождь». Дождь - символ гибкости и изменчивости, процесс, имеющий начало, протяженность и конец, ситуация, требующая мобилизации, изменения стратегии поведения, возможно действий направленных на защиту от непогоды.

2) у младших школьников отношение к компьютерной игре не столь однозначное, спектр ассоциаций варьирует. При этом встречаются такие ассоциации, как «дождь» (36,4 %), «гроза» (36,4 %), «солнце» (18 %), «ветер» (18 %).

Сравнивая младших школьников и подростков по природному явлению, можно сделать вывод о том, что при игре на компьютере все школьники в какой - то мере проявляют

агрессию, если у них что - то не получается, быстрая смена настроения приводит школьников к отчаянию, растерянности, что вредит их личностному развитию.

В целом, обобщая полученные данные, можно сказать, что подростки более приспособлены к компьютеру, в отличие от младших школьников, вследствие чего работа за компьютером для них считается более облегчённой, чем для младших школьников. Младшие школьники более спокойно относятся к временному ограничению, в отличии от подростков, у которых возрастает агрессия, в том случае, когда их отрывают от компьютерной игры и время превышает нормы. На бессознательном уровне, отношение представителей данных возрастных групп к компьютеру отличается: подростки воспринимают компьютер как источник силы, снятия эмоционального напряжения, возможность «быть как все», младшие школьники, видят в нем друга, «домашнего любимца», испытывают более широкий спектр эмоциональных состояний при взаимодействии с ним.

Список литературы:

1.Бурлаков И. Психология компьютерных игр / И.Бурлаков. - №5, 1999.

2.Григорович Л. А. Проблема нравственного развития подростка: моногр. / Л.А. Григорович. - М.: НОУ ВПО Московский психолого - социальный университет, 2014.

3.Мухина В.С. Возрастная психология / В.С.Мухина. - декабрь, 1996, Москва.

4.Шапкин С.А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований / С.А. Шапкин. - Психологический журнал, 1999, том 20, №1

5.Эльконин Д. Психология игры / Д. Эльконин. - М.: Владос, 1999 г.

© Кузнецова Л.Б.

УДК 159.9

Евсеев А.А.
Курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

НРАВСТВЕННОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВВУЗОВ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с нравственно - психологическими аспектами профподготовки курсантов военных вузов.

Ключевые слова: психология, этика, нравственность, профессионализм.

В данной статье поднимаются вопросы нравственной, политической и психологической подготовки в военно - учебных заведениях. Рассмотрено положение становления военного образования во всевозможные исторические периоды. Внимание сконцентрировано на современном образовании будущих военнослужащих и нравственно - психологической составляющей военной подготовки.

Нравственная, политическая и психологическая подготовка будущих офицеров традиционно считается важным элементом военного образования. Разработанный в России усилиями Петра Великого, он изначально был направлен на подготовку командного состава, способного успешно бороться за государство, народ, православную веру и церковь.

Обеспечение профессиональной подготовки офицеров нравственными способами в соответствии с требованиями написанного Петром I Артикула Воинского (1715 г., 26 апреля) возлагалось на структуры церкви.

В течение длительного периода воздействие церкви в сочетании со строгим военным и уголовным законодательством, деятельным в отношении обучаемых в военно - образовательных учреждениях, обеспечивало формирование важных военно - профессиональных нравственных и политических качеств будущих офицеров.

Поскольку офицерами становились представители дворянства, его воспитание дополнялось «отеческими поучениями царя». Заботясь о нравственном облике будущих офицеров, он подготовил сборник правил «Юности честное зерцало, или Показание к житейскому обхождению», в котором обстоятельно раскрыл нормы поведения, обязательные для выполнения молодыми дворянами, для которых служба была непременной обязанностью.

Идеал «прямого придворного человека», который «имеет быть смел, отважен и неробок, учтив, вежлив, совершенен в поведении, языках, конной езде, танцовании, шпажной битве, может добрый разговор учинить, к тому красноглаголив и в книгах научен», по сей день может быть целью воспитательной работы в военном вузе.

В период проведения военной реформы Д. А. Милютиным многие инициативы М. И. Драгомирова были внедрены в практику обучения и воспитания войск. Для увеличения общей грамотности солдат в войсках даже создавались полковые школы, после чего только в 1875 г. количество грамотных солдат возросло с 10 % до 36 % . В офицерских собраниях росло число библиотек, делались попытки организовать педагогическую подготовку офицеров.

Борьба за власть в послевоенном СССР отодвинула проблемы воспитания на последний план. Период при Н. С. Хрущеве ослабил систему военного образования, снизилась педагогическая подготовка военных кадров. Возрождена она была уже в период правления Л. И. Брежнева, ее подъем связан с именем выдающегося военного педагога А. В. Барабанщиков. Именно он организовал системную педагогическую подготовку в военных вузах, вследствие чего воспитание вернулось в Советскую армию.

Советская военная педагогика возвела обучение и воспитание солдат и командиров на уровень, обеспечивающий гарантированный разгром любого противника военными средствами. В отношении этого сомнений в нашей стране и на Западе не было. Социальные и политические изменения 90 - х гг. в СССР повлекли за собой глубокие изменения ориентиров в воспитании военнослужащих. Была фактически ликвидирована система воспитания военнослужащих и подготовки кадров специалистов воспитательных структур на уровне высшего образования. Сегодня институт военного образования с затратой больших государственных средств и больших личных усилий восстанавливает С. К. Шойгу.

Воспитание личностных качеств будущих офицеров и военных снова было названо «работа с кадрами». Его статус довольно низкий, «главный отдел по работе с персоналом»

входит в основной отдел персонала, хотя по логике он должен быть лидером, в том числе кадровым. Обучение через «деидеологизацию» и «деполитизацию» носит характер «нравственной и психологической поддержки в Вооруженных силах РФ». Его преимуществом является сохранение системы обучения военнослужащих, основным недостатком является исключение политического воспитания как средства проведения государственной военной политики в Вооруженных силах.

Не обращая внимания на отсутствие стабильной политической основы, нравственное и психологическое сопровождение деятельности военнослужащих считается современным аналогом политической работы. Включает информационно - воспитательную, военную, социальную, психологическую, культурно - досуговую работу, технические средства воспитания и защиты войск от информационно - психологического воздействия противника. Нравственное и психологическое обеспечение профессиональной подготовки курсантов военных вузов сегодня организуют командование, органы по военно - политической работе и педагогические работники военных вузов. В настоящее время эта работа основана на идеях патриотизма, которые В. В. Путин назвал национальной идеей РФ, и ценностях офицерского корпуса РФ с целью подготовки офицера как патриотического гражданина, военного специалиста, и человека высокой культуры.

Список использованной литературы:

1. Беспалько В.П. Системно - методическое обеспечение учебно - воспитательного процесса обучения. Москва, 2017.
2. Гапонцева М.Г. Эволюция структуры содержания образования. СПб, 2010.
3. Гарунов М.Г. Изучение вузовской дидактики. Москва, 2014.
4. Кораблина Е.П., Пашкин С.Б. Учебно - методический комплекс по изучению дисциплины «Профессиональная этика и служебный этикет». – СПБ.: Изд - во РГПУ имени А.И. Герцена, 2019. – 212 с.
5. Леднев В.С. Содержание образования военнослужащих: сущность, структура, перспективы. Москва, 2011.
6. Лескова И.А. Обновление содержания высшего образования в контексте мировых тенденций развития образования. Москва, 2015.
7. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». - 2019. - Т. 4. - №1. - С. 32 - 37.
8. Пашкин С.Б., Латкин А.А. Личность в организации // Ценностные ориентации курсантов (молодежи) и их формирование в системе высшего образования: сборник материалов V межвузовской научно - методической конференции 24 апреля 2018 года, г. Петродворец. – Петергоф: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2018 – С. 114 - 124.
9. Пашкин С.Б., Милентий И.О. О гармонизации отношений в коллективе // Ценностные ориентации курсантов (молодежи) и их формирование в системе высшего образования: сборник материалов V межвузовской научно - методической конференции 24 апреля 2018 года, г. Петродворец. – Петергоф: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2018 – С. 125 - 131.
10. Ярочкина Г.В. Методика проектирования учебных материалов для модульно - компетентностной системы военного профессионального образования. Москва, 2016.

© А.А. Евсеев, 2019

УДК1

А.С.Кириенко
студентка 2 курса НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E - mail:Anasteishana@mail.ru
Научный руководитель: Л.Б.Кузнецова
кандидат псих.наук, доцентНИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E - mail: ludkuznetsova@mail.ru

ЛИЧНОСТНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СКЛОННОСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ИНТЕРНЕТ – ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ

Аннотация
В данной статье рассматриваются личностные предпосылки склонности к возникновению интернет - зависимого поведения. Представлены результаты эмпирического исследования личностных детерминант возникновения интернет - зависимости в подростковом возрасте. Полученные результаты свидетельствуют о наличии взаимосвязи между склонностью к интернет - зависимому поведению и такими особенностями личности подростков, как локусов контроля и уровень тревожности. В частности выявлено, что у интернет - зависимых подростков локус контроля ниже, а уровень тревожности выше.

Ключевые слова:
Интернет - зависимое поведение, локус контроля, реактивная тревожность, личностная тревожность, подростковый возраст.

Проблема склонности к интернет - зависимому поведению в современном мире приобретает всё большую значимость. С каждым днем возрастает важность интернета в информационной, игровой и коммуникативной сфере. Именно это приводит к введению Интернет - ресурсов во все области жизнедеятельности современного общества. На сегодняшний день,мощным фактором влияния на формирование личности является интернет.

Первыми на данную проблему обратили внимание врачи - психотерапевты, а также руководители компаний, которые в своей работе огромное значение придают интернету. Они несли колоссальные убытки, в связи с патологическим влечением сотрудников к пребыванию в сети Он - Лайн. В России проблема интернет - зависимого поведения стала изучаться относительно недавно в работах таких психологов как А.Е. Войскунский,В.Д. Менделевич, А.Е. Жичкина, А.Ю. Егоров, Н.А. Кузнецова, Е.А. Петрова, И.В. Чудова[2].

В контексте анализа проблемы выявления личностных предпосылок склонности к возникновению интернет – зависимого поведения, особый интерес, на наш взгляд, представляет исследование локус контроля и уровня их личностной тревожности.

Целью проведённого нами эмпирического исследования было выявление личностных факторов склонности подростков к интернет – зависимому поведению. Мы выдвинули предположение о том что, интернет – зависимость подростков взаимосвязана с такими особенностями личности, как: локус контроля, уровень личностной тревожности.

Для достижения цели и проверки выдвинутой нами гипотезы, мы воспользовались следующими психодиагностическими методиками: «Шкала личностной тревожности» (Ч.Д.Спилбергер), «Шкала локус контроля»,«Шкала Интернет – зависимости» (А.

Жичкина).Исследование проводилось на базе ОКУ «Центр «Перспектива» п. Новоандросово, Железногорский район, Курская область. В нем приняли участие воспитанники группы №4, возраст испытуемых – 13 - 14 лет. Общее число испытуемых составило 15 человек.

Перейдем к анализу полученных результатов. Первоначально мы осуществили анализ уровня интернет - зависимости испытуемых (Рис.1).

Рис.1.Соотношение уровней интернет - зависимости в выборке испытуемых

Анализируя полученные данные, можно заметить, что из 15 человек совсем не склонны к интернет - зависимости 5 человек, имеют склонность кинтернет - зависимости 7 человек и выраженную интернет - зависимость имеют 3 человека. Таким образом, наиболее представлена группа подростков склонных кинтернет - зависимости (47 %).

На следующем этапе, мы сравнили испытуемых с разным уровнем интернет - зависимостипо таким показателям как уровень реактивной тревожности, уровень личностной тревожности и уровень интернальности (Рис.2 - 4).

На рисунке 2 представлены результаты выявления уровня реактивной тревожности у испытуемых, с разным уровнем интернет - зависимости.

Рис.2. Уровень реактивной тревожности у испытуемых
с различным уровнем интернет – зависимости

Анализируя полученные данные, мы можем заметить, что уровень реактивной тревожности наиболее высок у подростков, которые зависимы от интернета (средний их показатель – 51, при норме до 45). Реактивная тревожность – показатель интенсивности переживаний, которая возникает по отношению к типичным событиям. Она характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. Интернет – зависимые подростки ежесекундно думают о том, как бы им попасть в интернет, они агрессивны, вспыльчивы, нервозно относятся ко всем событиям, происходящим в их жизни[3].

У подростков склонных к интернет - зависимости средний балл показателя реактивной тревожности равен 41. Это достаточно близко к нижней грани высокого уровня реактивной тревожности. Таким образом, уровень реактивной тревожности у подростков склонных к интернет - зависимому поведению ниже, чем у подростков с выраженной интернет - зависимостью.

У людей, которые не склонны кинтернет – зависимому поведению выявлен низкий уровень реактивной тревожности (средний балл в данной группе равен 29). Таким образом, уровень реактивной тревожности связан с уровнем компьютерной зависимость: с возрастанием уровня компьютерной зависимости возрастает уровень реактивной тревожности.

На рисунке 3 представлены результаты выявления уровня личностной тревожности у испытуемых, с разным уровнем интернет - зависимости.

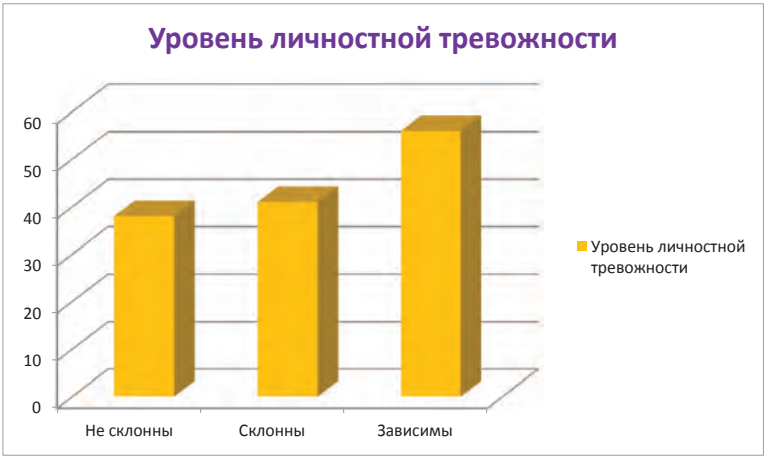


Рис.3. Уровень личностной тревожности у испытуемых с различным уровнем интернет - зависимости

Анализируя полученные данные, мы можем заметить, что уровень личностной тревожности наиболее высок у подростков, которые зависимы от интернета (средний их показатель – 56, при норме до 45).Личностная тревожность - это склонность воспринимать, практически, все ситуации, как угрожающие, и реагировать на эти ситуации состоянием сильной тревоги. Высокая личностная тревожность может быть причиной невротического конфликта, эмоционального срыва и психосоматического заболеваниями[5].

У подростков, склонных кинтернет - зависимому поведению наблюдается умеренный уровень личностной тревожности (средний балл в данной группе равен 41). Подростки, которые не склонны к зависимости от интернета, тоже имеют умеренный уровень тревожности.Возможно, это связано с тем, что подростковый возраст характеризуется большой дифференцированностью эмоциональных реакций и способов выражения эмоциональных состояний, а так же повышение самоконтроля и саморегуляции[4].

Таким образом, наиболее высокий уровень личностной тревожности демонстрируют подростки с выраженной интернет - зависимость. У подростков же со склонностью к интернет - зависимости, а так же не склонных к интернет - зависимому поведению личностная тревожность значительно ниже и соответствует умеренному уровню.

На рисунке 4 представлены результаты выявления локуса контроля у испытуемых с разным уровнем интернет - зависимости.

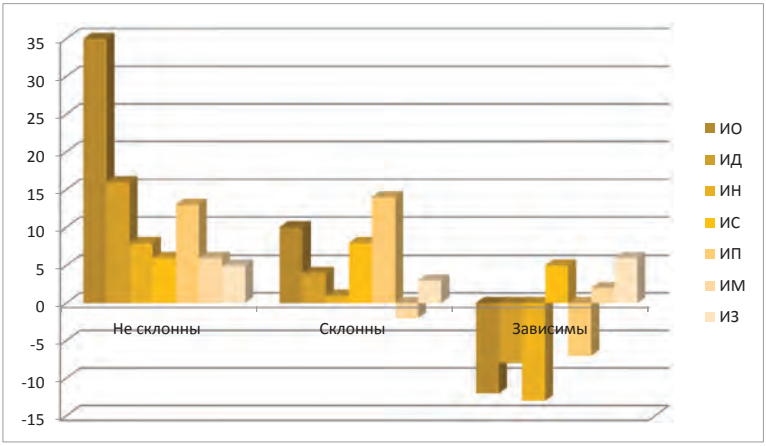


Рис.4. Соотношение показателей локуса контроля у испытуемых с различным уровнем интернет – зависимости.

Анализируя полученные данные, можно выявить следующие основные тенденции:

1.У подростков с выраженной интернет - зависимостью выявлен низкий уровень субъективного контроля по показателю общей интернальности.У подростков, которые склонны к интернет - зависмому поведению, напротив, был выявлен высокий интернальности по данному показателю. Возможно, это можно объяснить тем, что в интернете человек забывает о реалиях жизни, ему проще всю ответственность переложить на кого - то другого.

2. По показателям интернальностив области достижений,интернальности в области неудач, а так же интернальности в производственных отношениях низкий уровень субъективного контроля так же выявлен у подростков с выраженной интернет - зависимостью. У подростков, не имеющих склонность к зависимости от интернета, показатели по этой шкале соответствуют высокому уровню субъективного контроля.

3. По показателям интернальности в семейных отношениях**,** межличностных отношениях, а так же в отношении здоровья и болезни у всех подростков были выявлены

высокие показатели, это значит, что они считают себя ответственным за своё здоровье, а так же за события, происходящие в их семейной жизни и отношениях с другими людьми.

4. В целом, можно сказать, что существует взаимосвязь интернальности и интернет - зависимости в подростковом возрасте, которая наиболее ярко проявляется по таким показателям как: общая интернальность, интернальность в области достижений, интернальность в области неудач и интернальность в области производственных отношений.

Подводя итог, можно сделать общий вывод о том, что интернет - зависимость подростков взаимосвязана с такими особенностями личности, как локус контроля, уровень личностной тревожности и уровень реактивной тревожности. Так, как показали результаты проведенного нами исследования, подростки с выраженной интернет - зависимостью, отличаются от своих сверстников с умеренным и низким уровнем интернет - зависимости более высоким уровнем личностной и реактивной тревожности, а так же преобладанием экстернального локуса контроля.

Список литературы:

1. АбрамоваГ. С. Возрастная психология: учеб.пособие для студ. вузов. - 4 - е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 1999.

2. Жичкина А.Е., Белинская Е.П. Самопрезентация в виртуальной коммуникации и особенности идентичности подростков - пользователей Интернета. Труды по социологии образования. - М.: ЦСО РАО, 2000. - Т.5. Вып.7.

3. Кулагина И.Ю., Колюцкий В.Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. - М.: ТЦ «Сфера», 2001.

4. Молчанов, С. В. Психология подросткового и юношеского возраста : учебник для академического бакалавриата. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с.

5. Хомерики, Н. С. Индивидуально - психологические особенности подростков, склонных к интернет - зависимому поведению.Психическое здоровье. - 2013. - № 5 (84). - С. 49 - 51.

© А.С.Кириенко

УДК1

А.В. Кожевникова
Магистрант, группа 37.04.01.01 - 05,
Удмуртский государственный университет
г. Ижевск, РФ

ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ БРЕНДА НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «СЭЛДОМ»

Аннотация

В условиях высокой конкуренции на рынке выигрывает компания, завоевавшая наибольшую лояльность покупателя. Поэтому исследования психологии восприятия бренда имеют большой практический интерес у специалистов самых разных научных направлений – социологов, психологов и пр. Целью данной работы является изучение психологии восприятия бренда на примере компании «Сэлдом». При проведении исследования использованы методы опроса и фокусированного группового интервью.

Результатом исследования стала трёхсторонняя оценка психологического восприятия бренда «Сэлдом», включающая три компонента: когнитивный, поведенческий и аффективный. На основе результатов других исследований этой проблемы и данного исследования проведён ребрендинг компании и разработан новый формат магазина, который показывает высокие финансовые показатели (оборот с квадратного метра увеличился в 2,7 раза), что доказывает практическое значение данного исследования.

Ключевые слова

Восприятие, бренд, когнитивный компонент, поведенческий компонент, аффективный компонент.

Изучение психологии восприятия бренда становятся всё актуальнее в современной рыночной экономике. В условиях жёсткой борьбы за покупателя выигрывает не тот, кто предлагает качественный продукт или низкую цену, а тот, кто обладает максимальной лояльностью покупателей. Поэтому всё больший практический интерес вызывает разработка и реализация методов психологии рекламы. Психология рекламы — отрасль психологии, изучающая мотивацию поведения потребителя, способы и приемы психологического воздействия различных рекламных средств. Реклама понимается не только как экономический, но и социокультурный феномен, изучаются процессы взаимодействия всех участников рекламной коммуникации. Особое внимание уделяется разработке проблем психологии восприятия, понимания и запоминания рекламных сообщений или их отдельных элементов (слова, цвета, музыки, зрительного образа и др.). [3, с.6]

Прослеживается прямая взаимосвязь между психологическим восприятием бренда и экономическими показателями компании. Если покупатель негативно оценивает бренд, его лояльность падает, и он не хочет покупать товар, то это непосредственно влияет на оборот и прибыль компании. И наоборот, лояльный к бренду покупатель совершает больше покупок и приносит больше прибыли. Поэтому, если финансовые показатели падают, следует внимательно изучить восприятие бренда, и учитывая психологию восприятия начинать мероприятия по его изменению. Это объясняет практическую значимость исследования психологических факторов, влияющих на лояльность к бренду.

Большее внимание к личности покупателя и психологическим аспектам его восприятия бренда в нашей стране и за рубежом стали уделять в 1990 - е годы. Одним из первых, кто рассматривал бренд как когнитивный конструкт стал Келлер в 1993 году. Он предположил, что на восприятие бренда влияет поток ассоциаций, формирующих конечный образ бренда. Акцент начал смещаться с процесса его создания на процесс восприятия. [4, с.12]

Дж. Аакер в 1997 году в своей работе ввела определение «индивидуальность бренда» - набор личностных черт, ассоциируемых с брендом [5, с.24]. Российский психолог Е.Б. Перелыгина также считает, что основным механизмом формирования предметного имиджа является персонификация — приписывание неодушевленному объекту свойств одушевленного субъекта, т.е. человека.

Социально - психологическая модель бренда включает следующие компоненты: когнитивный, аффективный и поведенческий. Психологи до сих пор не пришли к единому мнению, какой из компонентов влияет больше на принятие решения о покупке: когнитивный, при котором делается вывод о надёжности и значимости бренда или аффективный (эмоциональный), при котором покупатель лучше запоминает бренд. Таким образом, механизм восприятия позволяет использовать методы социально - психологического исследования, например семантический дифференциал [1, с.19].

Такой подход, включающий комплексную оценку трёх компонент: когнитивный, аффективный и поведенческий - был использован в оценке психологического восприятия бренда «Сэлдом» потребителями. «Сэлдом» – региональный продавец мебели. На рынке с 1999 года, представлен 17 магазинами в 9 регионах России. Последние 8 лет отмечается негативная тенденция падения выручки с квадратного метра. В связи с этим принято решение о проведении всесторонних исследований, включающих восприятие бренда.

При проведении исследования были использованы методы поквартирного опроса и фокусированного группового интервью. Объём выборки поквартирного опроса: 558 респондентов жителей города Ижевска.

Стратегия отбора: опрашиваем только тех потребителей мебели, которые покупали мебель в течение последних 5–7 лет. Выборка: квотная.

В исследовании также применялось фокусированное групповое интервью, которое проводилось в трёх возрастных категориях респондентов: 25 - 35 лет, 35 - 45 лет и 45+ лет. Основным психологическим механизмом фокус - группы можно считать групповую дискуссию. Тем не менее, задача групповой дискуссии – найти в результате группового обсуждения оптимальное решение обсуждаемой проблемы, а задача фокус - группы – получить наиболее полную информацию о том, как ее участники воспринимают тот или иной объект, в частности, бренд.

Результаты опроса и проведения фокус - групп позволили дать когнитивную, эмоциональную и поведенческую оценку бренду «Сэлдом».

Проанализируем когнитивный компонент рекламного воздействия.

По уровню узнаваемости бренд «Сэлдом» находится на лидирующих позициях. 27,2 % респондентов первым вспомнили магазин «Сэлдом» (рис. 1, рис. 2)

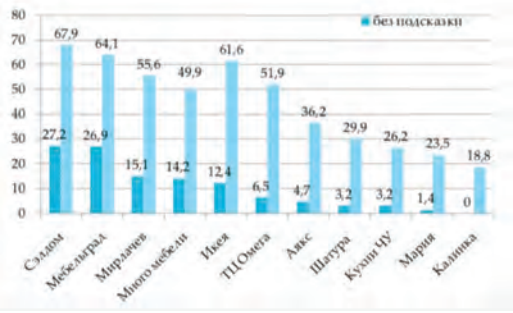


Рисунок 1. Уровень известности мебельных магазинов.

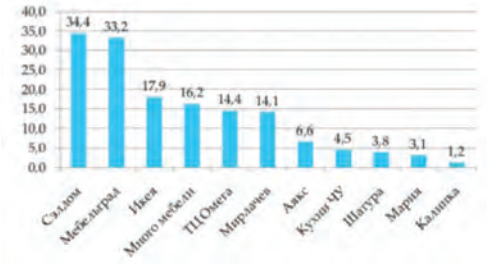


Рисунок 2. Упоминание мебельных магазинов

Проанализируем поведенческий компонент рекламного воздействия. 34,4 % респондентов совершили покупку в «Сэлдом» за последние 3 - 5 лет. Это высокий показатель. Доля покупателей, готовых приобрести мебель в мебельных магазинах «Сэлдом» составила 36,4 % (сумма индикаторов «да, безусловно» и «скорее да, чем нет»). Примерно такая же часть – 37,6 % покупателей не готовы приобретать мебель в «Сэлдоме» (сумма индикаторов «точно нет» и «скорее нет, чем да»). В дальнейшем большая часть покупателей не готовы совершить покупку в «Сэлдом» (рис.3). В связи с этим особенно важна эмоциональная оценка бренда.

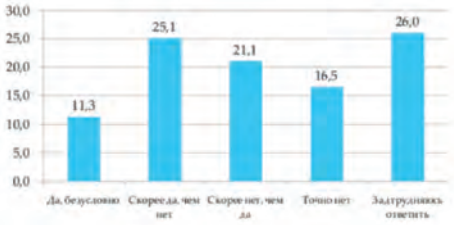


Рисунок 3. Готовность покупателей совершить покупку магазине «Сэлдом»

Перейдем к эмоциональной оценке. По результатам опроса бренд «Сэлдом» связан прежде всего с высокой стоимостью – 19,7 % (Рис.4).

Рисунок 4. Ассоциации с магазином «Сэлдом»

Эти данные подтвердили и результаты проведения фокус - групп. Перечислим наиболее распространенные ассоциации, связанные с брендом магазина «Сэлдом»:

Группа No1 (25 - 35 лет)

- Дорого, но бывают стоящие вещи
- Местный провинциальный бренд
- Непонятно значение слова

Группа No2 (35 - 45 лет)

- Плохое обслуживание в магазине
- Корпорация центр = Сэлдом
- Персонаж «Кенгуру»
- Некрасивый логотип из 90—х годов
- Дорого, вычурно, безвкусно

Группа No3 (45+ лет)

- Мебель и техника (связь с «Корпорацией Центр»)
- Очень дорого
- Персонаж «Кенгуру»

На основе результатов данного исследования восприятия бренда Сэлдом покупателями, а также результатов ряда других исследований руководство компании приняло решение о ребрендинге и переформатировании розничных магазинов. По итогам исследования восприятия бренда, основных сценариев покупки и изучения конкурентов разработан новый логотип компании и новый формат магазина, который показал увеличение прироста оборота с квадратного метра в 2,7 раза, что доказало практическую значимость исследования психологии восприятия бренда потребителям.

Список использованной литературы:

1. Антонова, Н. В., Патоша, О. И. Восприятие брендов и стратегии потребительского поведения — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2017.
2. Бровкина Ю.Ю. Социальная психология бренд - коммуникации. - М., 2009
3. Васюра С. А., Калиненко А. А. Психология рекламы: практикум. — Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2019.
4. Домнин В. Н., Старов С. А. Эволюция ключевых концепций бренд - менеджмента. - СПбУ.:Вестник Менеджмент Санкт - Петербургского Университета, выпуск 1, 2017.
5. Аакер Дж. Как обойти конкурентов. Создаем сильный бренд - Издательский Дом ПИТЕР, 1997.

© А.В. Кожевникова, 2019

УДК1

Е.В.Кузнецова
студентка 2 курса НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E - mail:eliizzzaveta@mail.ru
Научный руководитель: Л.Б.Кузнецова
кандидат псих.наук, доцентНИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E - mail: ludkuznetsova@mail.ru

ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ И УСПЕВАЕМОСТИ В СТАРШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается взаимосвязь самооценки и успеваемости в старшем школьном возрасте. Представлены результаты эмпирического исследования уровня самооценки. Полученные результаты свидетельствуют о наличии взаимосвязи самооценки и успеваемости в старшем школьном возрасте: чем выше успеваемость, тем выше уровень самооценки.

Ключевые слова:

Самооценка, успеваемость, юность, старший школьный возраст, уровни самооценки.

Проблема взаимосвязи самооценки и успеваемости в старшем школьном возрасте является одной из важных при рассмотрении факторов, влияющих на развитие личности. Успеваемость определяет социальную роль ребёнка в школе, от чего зависит его самочувствие, самооценка и психологический комфорт. Успеваемость школьников влияет на характер и поведения личности. Самооценка является важной качественной характеристикой личности, которая формирует мнение к себе, отношение, восприятие, в сравнении с другими людьми. Многие психологи рассуждают о том, что низкая успеваемость, мотивация, отсутствие интереса к учебе и к какому - либо делу, неудовлетворительное поведение вызваны заниженной самооценкой. В условиях современных школ, к каждому ученику требуется находить индивидуальный подход, так как педагог может повлиять не только на успеваемость школьника, что тоже сложно, но и на самооценку, отношение к учебе, переоценку ценностей.

Существенный вклад в изучении проблемы самооценки и факторов её формирования внесли такие отечественные психологи, как Божович Л.И., Бернс Р., Кон И.С., Леотьев А.Н., Лисина М. И., Рубинштейн С. Я., Столина В.В. и другие. Так, Р. Бернс рассматривает самооценку как «совокупность всех представлений индивида о себе, сопряженных с их оценкой» [1, С. 30]. Похожая точка зрения была и у И.С. Кона, который считал, что самооценка индивида - это своеобразные когнитивные схемы, которые обобщают прошлый опыт личности и организуют, структурируют новую информацию относительно данного аспекта «Я» [3]. Мы придерживаемся мнения, что самооценка – это оценка личностью самой себя, своих действий, достижений, качеств, характера, представление о своей важности в жизни общества. В основе самооценки лежит сравнивание себя с другими людьми [2]. Анализ социально - психологической литературы позволил выделить в числе значимых социально - психологических факторов формирования самооценки школьника уровень его успешности в учебной деятельности.

Цель нашего исследования заключается в выявлении взаимосвязи самооценки и успеваемости в старшем школьном возрасте. Мы выдвинули предположение о том, что чем выше у школьников успеваемость, тем выше самооценка; у школьников с различной успеваемостью различна самооценка в сферах: общение, деятельность, поведение, переживания.

Для достижения цели и проверки выдвинутой нами гипотезы, мы воспользовались следующими психодиагностическими методиками: «Тест «Самооценка личности», «Методика изучения самооценки личности Т. В. Дембо, С. Я. Рубинштейн». А так же мы определили успеваемость школьников, с помощью оценки среднего балла учебной успеваемости.

В качестве базы исследования выступила МБОУ «Гимназия №2» г. Белгорода. Респондентами явились ученики 10 «А» класса в количестве 13 человек: 3 юношей и 10 девушек.

Перейдем к анализу полученных гипотез результатов. Первоначально мы распределили всех испытуемых на 3 группы, в зависимости от уровня их успеваемости: «отличники», «хорошисты», «слабоуспевающие». Для этого мы использовали процедуру оценки среднего балла по школьному журналу по результатам обучения в первой четверти. Результаты представлены на рисунке 1.

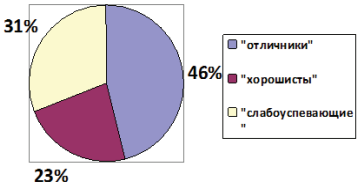


Рис. 1 Соотношение «отличников», «хорошистов», «слабоуспевающих» в выборке испытуемых.

В данном эксперименте был выявлен уровень самооценки, средний балл у «отличников» составил 79, что говорит о высокой самооценке, у «хорошистов» 62 - средний уровень самооценки, «слабоуспевающие» - 36, низкая самооценка. Эти результаты выделяют закономерность: чем ниже успеваемость, тем ниже уровень самооценки.

Затем, мы сравнили старшеклассников с разным уровнем успеваемости по уровню и особенности самооценки. Результаты представлены на рис. 2.

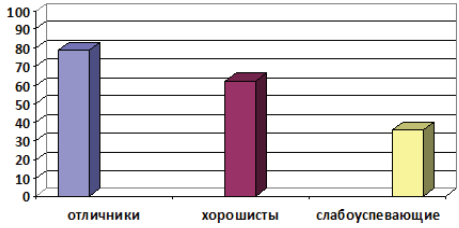


Рис. 2 Уровень самооценки у «отличников», «хорошистов», «слабоуспевающих» (средний балл).

В данном эксперименте был выявлен уровень самооценки, средний балл у «отличников» составил 79, что говорит о высокой самооценке, у «хорошистов» 62 - средний уровень самооценки, «слабоуспевающие» - 36, низкая самооценка. Эти результаты выделяют закономерность: чем ниже успеваемость, тем ниже уровень самооценки.

Рассмотрим данные по отдельным шкалам. Испытуемые оценивали себя по 7 шкалам: ум, характер, авторитет у сверстников, умение многое делать своими руками, внешность, уверенность в себе, шкала «здоровье» в подсчёте данных не учитывалась.

На рис. 3 представлены данные по шкале «ум, способности».

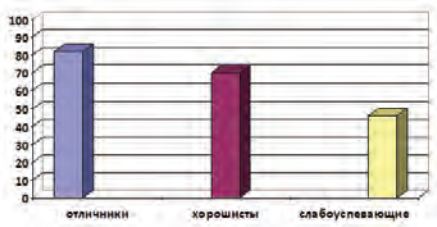


Рис. 3 Уровень самооценки по шкале «ум, способности» у «отличников», «хорошистов», «слабоуспевающих» (средний балл).

В ходе проведения методики мы выявили, что самооценка у «отличников» по шкале «ум, способности» составляет 82 балла, у «хорошистов» - 70 баллов, у «слабоуспевающих» - 46 баллов. Мы выяснили, что у успевающих детей по шкале «ум, способности» высокая самооценка, у слабоуспевающих - средняя. Такое соотношение свидетельствует о том, что слабоуспевающие дети низко оценивают свой интеллект, способности.

Уверенность в себе взаимосвязана с самооценкой личностью. Рассмотрим это качество на примере данных из рисунка 4.

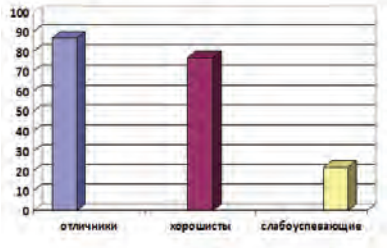


Рис. 4. Уровень самооценки шкалы «уверенность в себе» у «отличников», «хорошистов», «слабоуспевающих» - средний балл

Средний балл шкалы «уверенность в себе» у «отличников» составляет 87 - очень высокая самооценка; у «хорошистов» 77 баллов - высокая самооценка; у «слабоуспевающих» 22 балла - низкая самооценка. Заметим, что самооценка данной шкалы снижается с успеваемостью. Исходя из данных диаграммы, мы видим, что неуспевающие ученики неуверенны в себе. Одной из причин является неблагоприятная атмосфера в классе. В испытуемом классе преобладает количество отличников, из - за этого «слабоуспевающие» могут неправильно оценивать свои возможности и способности. Межличностное общение оказывает большое влияние на уверенность в себе, потому что в старшем школьном возрасте ученики делятся переживаниями друг с другом [5]. Общаясь с неуверенным человеком, у ученика тоже может пропадать уверенность в себе. Успехи в творчестве и школе могут повлиять на исследуемую шкалу. Если ребёнок учится плохо, не успевает в учебе, отстаёт от других, то он не уверен в себе, как показано на рисунке 5.

Важное место занимает шкала «авторитет у сверстников».

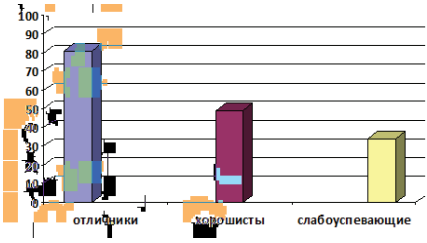
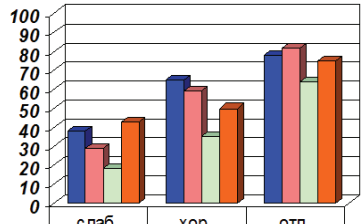


Рис. 5. Уровень самооценки шкалы «авторитет у сверстников» у «отличников», «хорошистов», «слабоуспевающих» - средний балл

На рисунке 2.5 мы наблюдаем низкую самооценку авторитета у сверстников у «слабоуспевающих» детей. Данные свидетельствуют о том, что такие ученики не демонстративные, порой изолированы от группы, так как в своих одноклассниках не находят поддержки и понимая, что важно в старшем школьном возрасте. Авторитет у сверстников может быть низким за счёт лидеров в классе, которые занимают высокую позицию, возвышая себя над другими одноклассниками. Дети с низкой самооценкой в данном случае остаются в стороне внимания не только в общении, но и на уроке. Самооценка по шкале «авторитет у сверстников» у «отличников» высокая [4]. Это означает, что они активно выражают свою роль в классе, завоевали доверие у одноклассников, обозначали лидирующую позицию, которая выражается в высокой успеваемости, активном взаимодействии во внеурочной деятельности, проявление инициативы в школьных делах.

Рассмотрим результаты второй методики, которая связана с 4 сферами: межличностные отношения, деятельность, поведение, переживания. Рассмотрим рисунок 6.



	слаб.	хор.	отл.
общение	38	65	78
поведение	29	59	82
деятельность	18	35	64
переживания	43	50	75

Рис. 6. Уровень самооценки в сферах «межличностные отношения, общение», «поведение», «деятельность», «переживания, чувства» у слабоуспевающих, хорошистов и отличников.

Анализируя данные рисунка 6, можно выделить следующие тенденции:

1) Для группы «слабоуспевающие» наивысшая самооценка в сфере «переживания»;

2) Для группы «хорошисты» наиболее высокую позицию занимает сфера «общение»;

3) Для группы «отличники» наивысшая самооценка в сфере «поведение»;

4) Наибольшее количество баллов у всех групп учеников в сфере «общение»;

5) Наименьшее количество баллов у всех групп в сфере «деятельность».

Подводя итог, мы сможем сделать вывод, что самооценка и успеваемость старшеклассников взаимосвязаны. Так, для «слабоуспевающих» старшеклассников характерна низкая самооценка не только как интегральный показатель, но и при оценке себя в 4 сферах: межличностные отношения, поведение, деятельность, переживания. У «хорошистов» преобладает средняя или, в некоторых случаях, высокая самооценка. «Отличники», в большинстве случаев, имеют высокую или завышенную самооценку.

Список литературы:

1. Бернс Р. Развитие «Я – концепции» и воспитания. – М., 1986.

2. Джеймс У. Психология. - М.: Педагогика, 1991.
3. Кон И.С. Открытие «Я». - М.: Политиздат, 2012.
4. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии. - М.: Academia, 2010.
5. Лисина М. И. Общение, личность и психика ребенка. - М.: МПСИ, 2011.
© Е.В.Кузнецова

УДК 615.851 - 053.2:316

Д.О. Кулова
студентка 3 курса СКФУ,
г. Ставрополь, РФ
Л.В. Анникова
канд. соц. наук, доцент СКФУ
г. Ставрополь, РФ

«ТЕЛЕФОН ДОВЕРИЯ» В ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Аннотация
В статье представлен анализ региональных тенденций телефонного консультирования в практике социального обслуживания различных категорий населения. Рассмотрены особенности консультационной работы с несовершеннолетними клиентами.
Ключевые слова
Телефонное консультирование, психологическая помощь, несовершеннолетние.

Телефонное консультирование широко представлено в практике социального обслуживания различных категорий населения в Ставропольском крае. Сочетая в себе элементы социальной работы и психологической помощи телефонное консультирование, является самостоятельным направлением деятельности, обладающим своими особенностями, подходами и технологией организации.

Нами был проведен анализ опыта деятельности «телефона доверия» на примере Ставропольского Центра социальной помощи семье и детям, который помог выявить следующие тенденции:

1. Значительное число клиентов, воспользовавшихся услугами телефона доверия, составляют дети и подростки (46 % от общего количества абонентов).

2. В качестве наиболее распространенных причин обращения несовершеннолетних можно выделить: проблемы детско - родительских отношений; проблемы личностных отношений со сверстниками; проблемы гендерного характера, связанные с восприятием противоположного пола. При этом детей чаще беспокоят трудности во взаимоотношениях с родителями, тогда как подростки чаще всего сталкиваются с затруднениями во взаимоотношениях со сверстниками.

3. Частота обращений детей и подростков имеет определенную динамику, она увеличивается в период снижения учебной занятости (праздники, каникулы). Также здесь

следует отметить рост числа обращений после проведения рекламных акций, ориентированных на детско - подростковую среду.

4. Несовершеннолетние, которых можно отнести к группе риска склонные к непродолжительным телефонным консультациям.

5. Дети и подростки чаще других категорий клиентов дают обратную связь и предоставляют информацию о протекании проблемной ситуации или ее разрешении.

Приведенные данные позволяют нам прийти к заключению, что телефонное консультирование в рамках деятельности Центра проводиться в основном с несовершеннолетними лицами, оказавшимися в кризисной ситуации, вызывной нарушением детско - родительских отношений, недостатком внимания со стороны родителей или допущением ошибок в выстраивании семейного воспитания, неэффективности профилактических мер в отношении отклонений в поведении детей и подростков, проблемами социальной адаптации, отсутствием психологической поддержки в период взросления и становления личности.

Анализ отечественных разработок в области телефонного консультирования [1,2] показывает, что в процессе работы с несовершеннолетними чрезвычайно важно быстро установить контакт с ребенком, продемонстрировать искреннее желание оказать помощь. От уверенности ребенка в проявлении заботы о нем во многом зависит эффективность оказываемой помощи.

Несомненно, работа консультанта очень многогранна и психологически сложна, требует мгновенного реагирования на ситуацию, что предполагает большой опыт и наличие необходимых знаний. При этом консультант должен в совершенстве владеть приемами и методами как очного, так и дистанционного консультирования: реализация пошаговой модели консультационного процесса, владение стратегиями принятия решений в кризисных ситуациях, грамотное использование вербальных техник для установления контакта с клиентом и дальнейшего взаимопонимания, использование техник психотерапевтического воздействия и т.п.

В заключении можно отметить, что телефонное консультирование чрезвычайно востребовано как доступная форма экстренной психологической помощи, особенно в условиях явно выраженного дефицита очных форм психологической помощи, и низкого уровня психологической культуры населения, редко обращающегося за профессиональной помощью в решении психологических проблем.

Список использованной литературы:

1. Михайлова Е. А. Телефоны доверия как инструмент профилактики социального неблагополучия // Мониторинг. 2013. №1 (113). URL: https: // cyberleninka.ru / article / n / telefony - doveriya - kak - instrument - profilaktiki - sotsialnogo - neblagopoluchiya

2. Султанова И. В. Экстренная психологическая помощь по «телефону доверия» // Наука и образование сегодня. 2016. №9 (10). URL: https: // cyberleninka.ru / article / n / ekstrennaya - psihologicheskaya - pomosch - po - telefonu - doveriya

© Д.О. Кулова, Л.В. Анникова, 2019

УДК:7967012.68

Иванова М.М.
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теоретических основ физического воспитания
ФГБОУ ВО АлтГПУ
Email: arinagleb17@rambler.ru
Макаренко Ю.А.
студентка 5 курса (бакалавриат)
ФГБОУ ВО АлтГПУ
Email: yulya.makarenko.96@inbox.ru

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Аннотация.
Для повышения эффективности физкультурно - спортивных занятий используются различные средства и методические приемы. Одним из эффективных средств, способствующих повышению работоспособности при выполнении физических нагрузок на занятиях физической культурой является музыка. В статье рассматривается проблема, связанная с влиянием музыки на работоспособность человека. Представлены результаты исследования, направленного на выявление воздействия музыкальных стилей на результативность выполнения студентами комплекса ГТО.

Ключевые слова:
музыка, дофамин, мозг, нормативы ГТО, мотивация, результат.
Keywords:
music, dopamine, brain, TRP standards, motivation, result.

Музыка – одно из величайших изобретений человечества, которая приятна для слуха, гармонична, может передавать определенное настроение или идею. Слушая её, человек воспаряет духом или расслабляется, успокаивается. Музыка – это звуки, выстроенные в определённой последовательности, вызванные вибрациями (колебаниями). До наших ушей они доходят в виде волн [1, с. 324]. Влияние музыки на человека раскрыто в трудах ученых: Дон Кент «Влияние музыки на человеческое тело и разум», Костас Карагеоргис «Inside Sport Psychology», Дэниел Левитин «Это твой мозг под музыкой» и др. Результаты исследований в области влияния музыки на умственную деятельность представлены в работах В.Б. Полякова, А.Л. Готсдинер, Т.К. Метельницкая, Л.П. Трегубова, В.Ф. Коновалов, Н.А. Отмахова, А.В. Торопова, О.В. Лаврова и др.

Влияние музыки на работу мозга – серьезный фактор, который не стоит недооценивать. В мозге человека есть центры удовольствия, и во время прослушивания музыки, активируется часть мозга, называемая nucleus accumbens (центр удовольствия), где вырабатывается гормон – дофамин, который влияет на наше настроение и располагается в «вентральной области покрышки» (ventral tegmentalarea, VTA). Он вырабатывается, когда

мы едим что - то вкусное, испытываем приятные переживания, а еще при прослушивании любимой музыки [2].

Группа ученых из Ливерпульского университета во главе с Джоном Муром провела эксперимент. Три группы испытуемых попросили крутить педали под одну и ту же песню, но при этом песня прокручивалась с разной скоростью.

Ускорение ритма увеличило темпы кручения педалей в среднем на 2,5 % , а замедление заставило их упасть в среднем на 6,5 % . Отсюда следует, что человек бессознательно подстраивается темп своей деятельности под музыку. Однако влияет не только ритмичность музыки. Почему, к примеру, разные мелодии вызывают у человека разную нервную, психологическую, физиологическую реакцию?

Специалисты по неврологии считают, что физиологические аспекты воздействия музыки основаны на восприимчивости ЦНС к акустическим воздействиям. А именно, к импульсам, направляемым звуковой волной необходимой частоты. Звуковая волна вызывает ответную реакцию со стороны ЦНС в виде выработки биологически активных веществ, которые регулируют работу внутренних органов и систем организма.

Путем правильного подбора музыкального произведения можно стимулировать развитие биологических систем, причем влиять целенаправленно на разные качества организма. Возникает эффект воздействия звуковой волны на ЦНС путем передачи ей импульса, а иными словами – «команда» на выравнивание ее физиологических параметров.

В том числе задействован и наш мозг. Специалисты полагают, что у каждого человека мозг настроен на определенные вибрации. Ведь все люди любят совершенно разную музыку. Кто - то обожает классику, кто - то рок, кто - то – эстраду и т.д. И во время прослушивания любимой мелодии, наш мозг настраивается с ними на одну волну, мы чувствуем себя более комфортно и нам лучше работается [3].

На базе Алтайского государственного педагогического университета был проведён эксперимент, где приняли участия 10 человек – 5 юношей и 5 девушек – в возрасте 21 - 23 лет. Их задача состояла в том, чтобы под каждые 4 музыкальных направления – рок, классическая музыка, электронная музыка и поп - музыка – выполнять упражнения из комплекса ГТО гимнастической направленности, а именно – поднимание туловища из положения лёжа, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа и прыжок в длину с места. На каждое музыкальное направление отводилось 10 - 12 минут.

Перед выполнением основной части эксперимента (выполнения нормативов под музыку), испытуемые просто выполнили упражнения без музыки для сравнения результатов. После выполнения нормативов ГТО гимнастической направленности под музыку различных направлений, а затем сравнивая результаты до и после прослушивания музыки было выявлено, что наиболее приемлемым направлением для выполнения нормативов ГТО – это рок. Ребята с большой охотой выполняли данные упражнения, отмечали подъем настроения, на основе беседы было выявлено, что эта музыка их мотивировала. Результаты исследования представлены в таблица 1.

Таблица 1 – Результаты исследования применения различных музыкальных стилей в процессе выполнения комплекса ГТО гимнастической направленности

Имя, возраст	Результаты без музыки			Рок*			Классическая музыка**			Электронная музыка***			Поп - музыка****		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Александр, 22 года	273	44	54	280	45	58	279	44	51	280	45	53	280	45	52

Ирина, 22 года	121	9	24	124	10	30	124	7	24	134	11	26	124	9	20
Александра, 21 год	205	17	44	209	16	42	207	14	41	215	17	49	222	18	48
Галина, 22 года	196	15	64	203	18	72	200	21	74	198	30	78	200	22	75
Елизавета, 23 года	209	17	45	218	18	48	215	17	44	216	18	47	215	17	46
Владислав, 21 год	227	55	48	245	65	55	235	50	45	240	55	40	230	53	39
Андрей, 22 года	244	30	48	252	41	47	250	40	48	258	43	48	256	42	58
Данил, 22 года	241	60	58	242	73	60	241	65	57	240	63	60	239	63	58
Софья, 22 года	190	15	49	192	18	56	190	16	45	191	19	45	188	17	40
Максим, 23 года	230	105	49	243	112	49	230	92	42	230	100	42	232	105	42

1 – прыжок в длину с места (см)

2 – сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (кол - во раз)

3 – поднимание туловища из положения лёжа

Название музыкальных произведений

* – Linkin Park - Numb, In flames - Only for the weak, System of a Down – Chop Suey

** – Людвиг Ван Бетховен - *Bagatelle No. 25 in A Minor, Вольфганг Амадей Моцарт - rondo alla turca, Сергей Сергеевич Прокофьев – Танец рыцарей*

*** – Pendulum – Granite, Daft Punk – Around the world, Celldweller - Razorface

**** – Майкл Джексон – Smooth Criminal, Корни – На перегонки с ветром, Roxette – I'm sory

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что результаты выполнения упражнений с использованием музыки на 3 - 7 % выше обычных, выполненных без музыки. Однако противоположный эффект произвела классическая музыка.

Во время выполнения нормативов ГТО гимнастической направленности под данное музыкальное сопровождение ребята выполняли упражнения с неохотой, вяло, без энтузиазма. Испытуемые признались, что под классическую музыку им хотелось больше спать, чем что - то делать. Результаты были либо ниже результатов без музыки, либо такими же, и лишь у одного человека результаты были выше обычных, без музыки.

Полученные результаты были выше при выполнении упражнений без музыки. Некоторые отдельные упражнения были у ряда испытуемых выполнены лучше, чем при выполнении с музыкальным сопровождением направления рока, но количество таких испытуемых незначительно. Направление поп - музыки было. Только у пяти из десяти человек результаты были ниже обычных, без музыки. У одного человека были самые

высокие результаты хотя бы по двум упражнениям. У остальных чуть выше обычных, без музыки.

После эксперимента, была проведена беседа с испытуемыми, где они высказали свои мнения. Практически всем ребятам понравился рок, однако им понравились и некоторые другие музыкальные треки из представленных направлений. Некоторые музыкальные треки лучше мотивировали ребят, чем треки рока. Под классическую музыку ни одному из испытуемых не понравилось выполнять нормы ГТО гимнастической направленности, объясняя это тем, что данное музыкальное направление не подходит для этого, что подтверждено результатами эксперимента.

Подводя итог проведенного исследования, можно сделать вывод, что музыка действительно влияет на работоспособность человека, а именно при выполнении физических нагрузок. Однако важно правильно её подбирать. Лучше, конечно же, выбирать для тренировок ту музыку, которая нравится, вызывает эмоции, заставляет действовать. Только под любимые музыкальные треки можно добиться высоких результатов.

Список литературы

1. Пер. Сапциновой У. В., Кима А. И., Сафроновой Т. В., Большая Оксфордская энциклопедия // М.: ЗАО «РОСМЕН - ПРЕСС» 2008. – 324 с.

2. Как музыка влияет на продуктивность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // habr.com / ru / post / 154795 / . – (дата обращения: 29.11.2019).

3. Влияние музыки на работоспособность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // www.sunhome.ru / journal / 123455. – (дата обращения: 29.11.2019)

© М.М. Иванова, 2019.
© Ю.А. Макаренко, 2019.

УДК 159.9

Соловьев Д.С.
Курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация
E - mail: dima - solovev - 97@mail.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ТРЕВОЖНОСТИ

Аннотация

В статье говорится о влиянии тревожности на различные психологические трудности, с которыми люди сталкиваются в жизни.

Ключевые слова:

Тревожность, страх, тревога, классификация тревожности, дети, страх.

Большое внимание исследователи уделяют психическим состояниям, среди которых выделяют состояние тревоги. По данной проблеме существует огромное количество исследований, проводимых как за рубежом, так и в России.

Проблему тревожности впервые выделил З. Фрейд. Это состояние он охарактеризовал как эмоциональное, которое включает в себя переживание неопределённости, чувство беспомощности. Понятие «тревога» было введено в психологию З. Фрейдом (1925) и в настоящее время многими учеными рассматривается как разновидность страха.

«Тревожность (англ. anxiety) — индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги, а также в низком пороге его возникновения», - такое определение даётся в большом психологическом словаре Б. Мещерякова, В. Зинченко.

С точки зрения Соловьёвой С. Л. «тревожность — одно из наиболее частых явлений, сопровождающих клиническую симптоматику у больных нервно - психическими и психосоматическими расстройствами, а также разнообразные психологические проблемы у здоровых людей».

Существуют различные классификации видов тревожности. Фрейд З. выделял три основных вида тревожности:

1) объективная (вызвана реальной внешней опасностью);

2) невротическая (вызвана неопределённой и неизвестной опасностью);

3) моральная («тревожность совести»).

Хорни К. в своих работах различала два типа тревожности:

1) базальную, возникающую в ответ на потенциальную опасность;

2) ярко выраженную, связанную с ответом на явно выраженную опасность.

Тревожность не может появиться просто так, без какой бы то ни было причины. По мнению многих психологов, тревожность имеет возрастные особенности, которые выражаются в различных формах проявления, причинах и содержании

Костяк Т. В. выделяет пять основных источников тревожности. К ним она относит:

- состояние фрустрации, выраженного в наличии препятствия при достижении какой - либо цели;

- неспособность овладеть ситуацией из - за отсутствия жизненного опыта у ребёнка, из - за чего он опускает руки и возникает чувство бессилия;

- чувство вины, выраженного в «самоунижении, досады на себя, оценки себя как недостойного»;

- потеря любви со стороны взрослых, вследствие школьных неудач, а также страх потерять расположение одноклассников к себе;

- физический вред.

Большое влияние на личность, безусловно, оказывает семья со своими особенностями воспитания, требованиями. Основной причиной появления тревожности у ребёнка – это неадекватно завышенные требования со стороны родителей. Родители стараются, чтобы ребёнок учился лучше всех, посещал как можно больше различных секций и кружков, чтобы быть всесторонне развитым, но такая нагрузка непосильна ребёнку. Такая позиция родителей зачастую выдвигает жёсткие рамки и большой спрос с ребёнка, что влияет на его психическое здоровье. И это не случайно, ведь у ребёнка появляется страх не справиться с заданием, сделать что - то плохо или не так, как хотят родители, отсюда появляется тревожность. Помимо завышенных требований родителей к ребёнку, на развитие тревожности у детей может влиять эмоциональный климат в семье. Как известно, в семье, где часто происходят ссоры и скандалы, дети становятся тревожными. Постоянное

пребывание в негативно заряженном пространстве вызывает страхи, фобии и тревожность у детей, что отрицательно сказывается на его психическом и физическом здоровье.

К окружающим фактором, которые могут выступать как источники тревожности, можно отнести общение со сверстниками. Поступая в школу, институт перед ребёнком открываются новые возможности, новые знания и открытия и, конечно же, новые знакомства. К таким знакомствам относятся одноклассники и учителя. Одним из значимых факторов формирования личности ребёнка является общение.

Понятия «тревога» и «тревожность» имеют разное значение. Тревожность – это черта личности, которая выражается в склонности человека переживать тревожные состояния, которые возникают на основе истинной или мнимой опасности. Тревожность сопровождается таким состоянием, как беспокойство. Под тревогой понимается отрицательное эмоциональное состояние, которое возникает из - за ожидания опасности или угрозы. Большинство же психологов придерживаются мнения, что тревожность может проявляться как качество личности, либо возникать вследствие какой - то ситуации.

Список использованной литературы:

1. Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – СПб.: Прайм - Еврознак, 2003. – 672 с.

2. Войтенко А.М., Корнилова А.А., Пашкин С.Б. Современные методы сохранения военно - профессиональной работоспособности. – Ростов н / Д: Изд - во ИП Беспамятнов С.В., 2016. – 80 с.

3. Пашкин С.Б. Психологические возможности оптимизации функциональных состояний курсантов в ходе несения внутренней службы // Актуальные проблемы современного инженерного образования. Часть 2: материалы III - й Всероссийской научно - практической конференции (Омск, 10 ноября 2017 г.). – Омск: ОАБИИ, 2017. – С. 3 - 8.

4. Костяк Т. В. Тревожный ребенок: младший школьный возраст: книга для родителей / Т. В. Костяк. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 96 с.

5. Пашкин С.Б., Гончаренко С.В. Программа формирования стрессоустойчивости работников охранного предприятия с применением ситуативно - образной психорегулирующей тренировки // Эволюция современной науки: сборник статей Международной научно - практической конференции (20 октября 2015 г., г. Казань). / В 2 ч., Ч. 1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – С. 116 - 119.

6. Пашкин С.Б., Любаков А.А. Оптимизация функциональных состояний курсантов при несении службы с помощью тренинга // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 октября 2015 г., г. Самара) / В 2 ч., Ч. 1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – С. 197 - 200.

7. Пашкин С.Б., Гончаренко С.В. Результаты формирования стрессоустойчивости спортсменов - работников охранного предприятия с применением ситуативно - образной психорегулирующей тренировки // Известия Иркутского государственного университета. – Серия «Психология». - 2017. – Том 19. – С. 74 - 86.

8. Соловьева С.Л. Тревога и тревожность: теория и практика [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2012. – N 6 (17). – URL: http: // medpsy.ru (дата обращения: 15.11.2019).

9. Ханин Ю.Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психологии. – 1978. – № 6.

© Д.С. Соловьев, 2019

УДК 336

Е.О. Туренко
Студент 2 курса БелГУ,
г. Белгород, РФ
E - mail: turenko.ekaterinka@mail.ru
Научный руководитель: Л.Б. Кузнецова
канд. псих. наук, доцент БелГУ
г. Белгород, РФ
E - mail: ludkuznetsova@mail.ru

ВЗАИМОСВЯЗЬ СУБЪЕКТИВНОГО ОЩУЩЕНИЯ ОДИНОЧЕСТВА С УРОВНЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Аннотация. В современном мире все более возрастает роль информационных и компьютерных технологий. Во многих случаях компьютерная зависимость появляется на фоне скрытой или явной неудовлетворенностью окружающим миром и невозможности самореализации, при страхе быть непонятым и не воспринятым. Уже доказано что, чем больше человек проводит время за компьютером, тем больше он чувствует себя одиноким и несчастным. Целью проведенного нами эмпирического исследования было выявление взаимосвязи компьютерной зависимости с уровнем субъективного ощущения одиночества у студентов вуза. Для достижения цели мы воспользовались следующими психодиагностическими методиками: «Методика диагностики уровня субъективного ощущения одиночества» (Д. Рассела и М. Фергюсона), «Методика скрининговой диагностики компьютерной зависимости» (Л. Юрьева и Т. Больбот). Таким образом, мы установили, что существует взаимосвязь между субъективным ощущением одиночества и компьютерной зависимостью. Можно сделать вывод о том, что чем выше уровень субъективного ощущения одиночества, тем большая вероятность возникновения у студентов компьютерной зависимости.

Ключевые слова: компьютерная зависимость, одиночество, субъективное ощущение одиночества, студент вуза.

В современном мире все более возрастает роль информационных и компьютерных технологий. Компьютеры внедряются во все области жизни и деятельности человека, значительно облегчая и оптимизируя их. В то же время, стремительный рост информационных технологий в современном мире имеет и ряд негативных последствий, выступая фактором снижающим эмоционально - психологическое благополучие личности. Одним из таких последствия является компьютерная зависимость, обнаруживающая тенденцию роста в последнее десятилетие.

Компьютерная зависимость состоит из различных пристрастий: компьютерные игры, виртуальные знакомства, бессмысленное нахождение в Интернете. В трудных случаях все это лишает человека времени, портит его здоровье, а также приводит к разрушению личности [3].

Во многих случаях компьютерная зависимость появляется на фоне скрытой или явной неудовлетворенностью окружающим миром и невозможности самореализации, при страхе быть непонятым и не воспринятым. Уже доказано что, чем больше человек проводит время

за компьютером, тем больше он чувствует себя одиноким и несчастным [2]. Человек ощущает себя одиноким, когда понимает неполноценность своих отношений с окружающими, когда чувствует нехватку удовлетворения потребности общаться [1].

Целью проведенного нами эмпирического исследования было выявление взаимосвязи компьютерной зависимости с уровнем субъективного ощущения одиночества у студентов вуза.

При проведении исследования мы исходили из положения о том, что лица с высоким уровнем компьютерной зависимости имеют высокий уровень субъективного ощущения одиночества и наоборот.

Для достижения цели и проверки выдвинутой нами гипотезы, мы воспользовались набранных следующими белгородской психодиагностическими методиками: «Методика диагностики уровня субъективного ощущения одиночества» (Д. Рассела и М. Фергюсона), «Методика скрининговой диагностики компьютерной зависимости» (Л. Юрьева и Т. Больбот).

Экспериментальное исследование проводилось на базе Белгородского государственного национального исследовательского университета. В нем приняли участие студенты 2 курса факультета математики и естественнонаучного обучения. Общее число испытуемых составило 22 человека.

Перейдем к анализу полученных результатов. Первоначально мы оценивали уровень субъективного ощущения одиночества. Результаты представлены на рисунке 1.

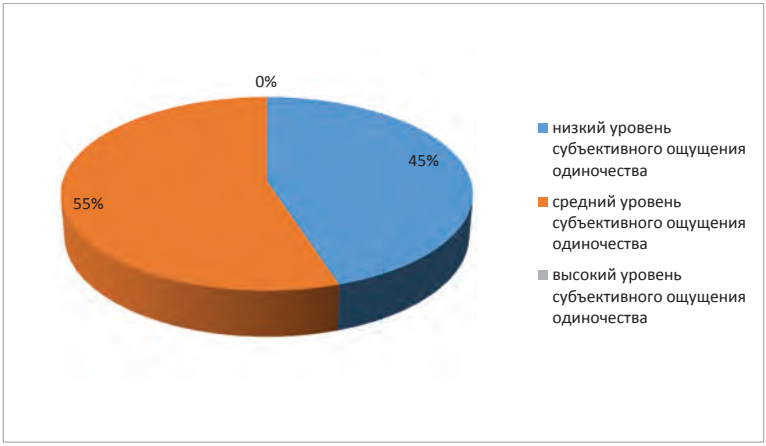


Рис. 1 Соотношение студентов с разными уровнями субъективного ощущения одиночества в выборке испытуемых.

Анализируя полученные данные, следует отметить следующие особенности:

1. Выявлено 45 % студентов с низким уровнем субъективного ощущения одиночества;
2. Выявлено 55 % студентов со средним уровнем субъективного ощущения одиночества;
3. Студентов с высоким уровнем субъективного ощущения одиночества не выявлено.

Эти данные говорят, что большинство студентов приспособились к новым условиям, требованиям в вузе, у них появились новые друзья как из своей группы, так и с других курсов. Второй год обучения является устойчивым и более легким периодом в жизни студента. Поступление в вуз уже позади, у студентов есть уже опыт в сдаче сессии, нахождении аудиторий, написании курсовых работ. Но в то же время, некоторым студентам не хватает родительского тепла, семейного уюта, не все нашли настоящих и верных друзей.

Теперь рассмотрим данные по выявлению компьютерной зависимости. Результаты представлены на рисунке 2.

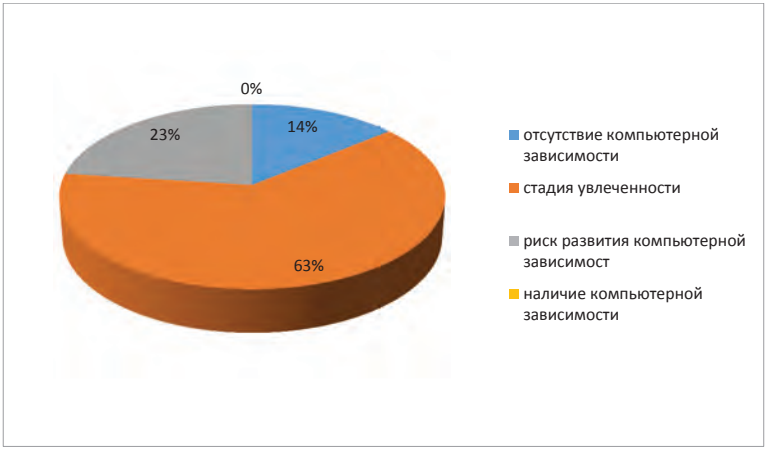


Рис. 2 Соотношение студентов,
находящихся на разных стадиях компьютерной зависимости.

Анализируя полученные данные, следует отметить следующие особенности:

1. Выявлено 14 % студентов с отсутствием компьютерной зависимости;
2. Выявлено 63 % студентов со стадией увлеченности;
3. Выявлено 23 % студентов с риском развития компьютерной зависимости.
4. Студентов с наличием компьютерной зависимости не выявлено.

Эти данные говорят о том, что больше половины испытуемых находятся на стадии увлеченности. Студентам доставляют удовольствие Интернет, игра в компьютерные игры или общение в социальных сетях. Но при этом занятия за компьютером носят не длительный характер. Почти у одной четвертой части исследуемой группы наблюдается риск развития компьютерной зависимости. У них занятия за компьютером носит систематический характер, то есть присутствует потребность в игре или общении в сети. На этой стадии необходимо применить меры для изменения ценностной ориентации студента. Иначе, есть вероятность перехода к стадии полной зависимости от компьютера. У 14 % студентов не обнаружена компьютерная зависимость. Это не означает, что они вообще не заходят в социальные сети, не играют в игры. Скорее всего, они больше общаются в реальной жизни. Среди испытуемых не выявлено людей с выраженной зависимостью от компьютера.

Далее мы сравнили студентов с разным уровнем субъективного ощущения одиночества по их склонности к компьютерной зависимости. Результаты представлены на рисунке 3.

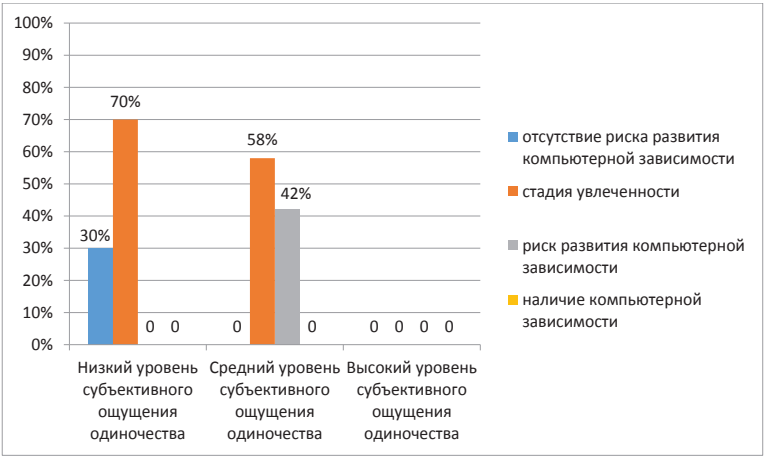


Рис. 3 Соотношение стадий компьютерной зависимости у студентов с разными уровнями субъективного ощущения одиночества.

Анализируя полученные данные, следует отметить следующие особенности:

1. Для 30 % студентов с низким уровнем субъективного ощущения одиночества характерно отсутствие риска развития компьютерной зависимости, а для 70 % студентов с низким уровнем субъективного ощущения одиночества характерна стадия увлеченности.
2. Для 58 % студентов со средним уровнем субъективного ощущения одиночества характерна также стадия увлеченности, а для 42 % студентов со средним уровнем субъективного ощущения одиночества характерен риск развития компьютерной зависимости.
3. Студентов с высоким уровнем субъективного ощущения одиночества и с наличием компьютерной зависимости не выявлено.

У студентов с низким уровнем ощущения одиночества много друзей, они активно участвуют в студенческой жизни университета, посещают различные секции. Поэтому такие студенты не проводят свое свободное время, сидя за компьютером, играя в игры. Они предпочитают реальное общение с людьми. В то же время у 70 % этой группы обнаружена стадия увлеченности компьютером. Студенты любят просматривать новости в сети, общаться с друзьями, делиться информацией.

У студентов со средним уровнем ощущения одиночества меньше друзей, они участвуют в студенческой жизни по мере необходимости. Такие ребята пойдут на какое - то мероприятие, если их кто - то позовет из друзей, так как им тяжело в новой обстановке с кем - то познакомиться. Поэтому они в свое свободное время предпочитают больше проводить время за компьютером. У 42 % этой группы присутствует риск развития компьютерной зависимости. Они ощущают постоянную потребность в общении с виртуальными друзьями, не могут обходиться без компьютерных игр.

В исследуемой группе студентов с высоким уровнем субъективного ощущения одиночества, а также с наличием компьютерной зависимости не выявлено, что является хорошим показателем.

Таким образом, мы установили, что существует взаимосвязь между субъективным ощущением одиночества и компьютерной зависимостью. Для студентов с низким уровнем субъективного ощущения одиночества характерна стадия увлеченности и отсутствие компьютерной зависимости. Для студентов со средним уровнем субъективного ощущения одиночества характерна стадия увлеченности, а также риск развития компьютерной зависимости. Подводя итог, можно сделать вывод о том, что чем выше уровень субъективного ощущения одиночества, тем большая вероятность возникновения у студентов компьютерной зависимости.

Список литературы:

1. Данилец А.В. Одиночество в современном Мире // Психология и педагогика, 2005. №4.
2. Шапкин С.А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований // Психологический журнал, том 20,1999. № 1.
3. Янг К. Диагноз - Интернет - зависимость // Мир Интернет, 2000. №2.

© Е.О. Туренко, 2019

УДК 159.9.07

А.Н. Чебуштанова,
студентка ЗабГУ
г. Чита, РФ
М.В. Сёмина,
канд.пед.наук, доцент ЗабГУ
г. Чита, РФ

СПЕЦИФИКА И ВОЗМОЖНОСТЬ ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СТУДЕНТОВ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРУППЕ ВУЗА

Аннотация

Статья посвящена научно - практическому исследованию особенностей межличностных отношений в юношеском возрасте. Авторы ставят целью эмпирическое выявление основных параметров групповой сплоченности академических групп вуза методом социометрии, а также определение социометрических индексов и статусов участников этих групп в контексте удовлетворенности межличностными отношениями и эффективности группы. Рассматривается возможность проведения психолого - педагогической коррекции в эмпирической группе с низкими показателями межличностного взаимодействия.

Ключевые слова

Межличностные отношения, межличностное взаимодействие, юношеский возраст, академическая группа, социометрия, психолого - педагогическая коррекция.

Межличностное взаимодействие стало неотъемлемой частью развивающегося общества. Согласно С. Л. Рубинштейну, человек как личность формируется, вступая во взаимодействие с миром (и другими людьми). С. Л. Рубинштейн представляет личность как «совокупность внутренних условий, через которые преломляются все внешние воздействия». Эти внутренние условия сами, в свою очередь, сформировались в процессе «внешних взаимодействий» [6, с. 68].

Качественно взаимодействие выстраивается в процессе межличностных отношений как внутренний, скрытый процесс отношений между людьми, стремящихся понять и понять друг друга и эффективных в совместной деятельности. В.Н. Мясищев рассматривал отношения как «целостную систему индивидуальных избирательных сознательных связей личности с различными сторонами объективной действительности» [4, с.28].

М. И. Еникеев отмечал, что межличностные отношения – это психическое взаимодействие людей, которое зависит от нравственно - психологических особенностей людей, их социального статуса и социальных ролей. Автор дает такое определение: межличностные отношения – это «субъективно переживаемые взаимосвязи и взаимовлияние людей» [2, с. 49].

Эмоции и чувства играют немалую роль в выстраивании межличностных взаимоотношений и выполняют регулирующую функцию, благодаря тому, что предстают как норма поведения, как готовность действовать определенным образом по отношению к тем или иным людям. Основной путь исследования межличностного взаимодействия и взаимоотношений внутри группы – это углубленное изучение различных социальных фактов, а также форм взаимодействия людей, входящих в состав данной группы [3, 84].

По мнению авторов Мухиной В.С., Гамезо М.В., Петровой Е.А., Хухлаевой О.В., на юность приходится так называемый пик межличностного взаимодействия. Студенческая группа играет важную роль в формировании и становлении личности будущего специалиста. Факторами, которые оказывают мощное социализирующее воздействие на личность студента, являются: студенческая среда, особенности группы, в которой учится студент, особенности других групп и курсов, имеющихся в учебном заведении. В студенческой группе происходят динамичные процессы структурирования, формирования и изменения межличностных, эмоциональных и деловых взаимоотношений, распределения групповых ролей и выдвижения лидеров, и все эти процессы оказывают сильное влияние на успешность студента в учебной деятельности и поведение.

В период обучения в вузе студенты проявляют себя также в других видах деятельности, отличных от учёбы, которые в случае их положительной направленности оказывают позитивное влияние на личностно - профессиональное развитие молодых людей, позволяют существенно обогатить содержание их межличностного взаимодействия.

В своем исследовании мы апробировали эмпирически один из самых популярных методов определения межличностных отношений в группе –социометрию, предложенную учеником Фрейда – Джекобом Морено в 20 веке. Исследование проводилось в Забайкальском государственном университете, на психолого - педагогическом факультете в

трех группах 1 и 2 курса. Общее количество испытуемых: 43 человека. Возрастной диапазон респондентов составляет от 17 до 21 года.

Для выявления социометрических статусов членов студенческих групп в первом субтесте была предложена ситуация формирования нового коллектива: нужно было выбрать из своей группы тех, с кем бы они хотели продолжить обучение в новом коллективе. Выбор распределен на три категории: кого бы они выбрали в первую очередь, во вторую и в третью. При подсчете каждая из категорий имела определенное количество баллов. Посчитав общее количество баллов, можно выявить «лидеров» групп, «звезд», «предпочитаемых» (тех, кто пользуется наибольшей популярностью, обозначены по нисходящей выборов), «пренебрегаемых» (людей с наименьшей популярностью в группе) и «изгоев».

Во всех трех группах диагностически выявлены представители четырех основных статусов: «лидеры» – от 3 до 11 % ; «звезды» – от 16 до 24 % от общего количества участников группы; «предпочитаемые» – от 19 до 29 % и «пренебрегаемые» – от 4 до 16 % участников группы. Статус «изгоя» не выявлен ни в одной из групп.

Во втором субтесте участникам исследования необходимо было ответить на десять вопросов, которые также предполагали выбор трех студентов из группы. После чего при обработке рассчитывались социометрические индексы: групповая сплоченность и экспансивность группы. По полученным результатам можем сделать вывод, что общая групповая сплоченность всех трех групп находится на низком уровне и составляет от 0,15 до 0,24 единиц. Кроме этого, общая экспансивность также снижена и количественно достигает максимально 15,7 единиц. Однако, экспансивность во всех группах положительная, а отрицательная экспансивность находится в низких значениях, что говорит о стремлении студентов к улучшению взаимоотношений в группах.

Сравнив все группы, мы выяснили, что группа второго курса более всего нуждается в оптимизации межличностных отношений. В ее составе, наряду с распространенными статусами «лидеров» (11 %) и «звезд» (16 %), выявлено 16 % «пренебрегаемых» студентов.

Для того, чтобы подтвердить свои предположения, дополнительно мы провели беседу с куратором группы ППО – 18. В ходе беседы выяснилось, что группа крайне пассивная, есть несколько человек, которые активны и кроме учебной деятельности принимают участие в различных мероприятиях внутри вуза и городских, а также состоят в различных студенческих движениях. Но большая часть занята только учебой с преобладающей результативностью «стандартный уровень». У группы нет заинтересованности в проведении внеучебных мероприятий, в организации мероприятий на факультете. Также внутри группы не наблюдается дружественных, теплых и доверительных взаимоотношений.

Для оптимизации межличностного взаимодействия в этой эмпирической группе нами была разработана коррекционно – развивающая программа «Я + мы = коллектив».

Программа «Я + мы = коллектив» состоит из модифицированных упражнений, основой для которых стали работы таких психологов, как Е.К. Малютова и Г.Б. Манина, Е.В. Ессенакис, С.В. Гиппиус, О.Н. Истратова, А. Гревцов, М. Р. Битянова, К. Фопель, И.В. Вачков. Разработанная программа рассчитана на участников в возрасте от 17 до 22 лет, состоит из 12 занятий, каждое из которых занимает около 1 часа времени. Программу

рекомендуется проводить 1 раз в неделю в специально оборудованном помещении для тренинга.

Цель программы: Создание благоприятных условий для развития межличностных отношений в группе студентов. Задачи групповых занятий:

1. Создание благоприятного психологического климата внутри группы;

2. Развитие коммуникативных способностей в студенческой группе и в общении с преподавательским составом;

3. Развитие таких личностных качеств как: целеустремленность, ответственность, самостоятельность.

Методы, используемые в коррекционной работе: беседа как метод организации коммуникативного взаимодействия, применяемый в коррекционной работе для отработки и развития коммуникативных умений участников; групповая дискуссия как публичное обсуждение участниками определенных тем или позиций, рассмотрение их с разных точек зрения; арт терапия как метод коррекции и развития посредством художественного творчества; ролевые и деловые игры как воспроизведение действий и отношений других людей или персонажей какой - либо истории, как реальной, так и выдуманной; метафорические карты как использование вербальных образов в работе со студентами; анализ конкретных ситуаций, предлагаемых в игровой форме и моделирующих то, что происходит в жизни студентов; рефлексия как мыслительный процесс, направленный на самопознание, анализ пережитых эмоций и чувств, состояний, способностей, поведения.

Занятия имеют чёткую структуру и состоят из нескольких взаимосвязанных частей, а именно: ритуал приветствия (позволяет сплачивать участников, создавать атмосферу группового доверия и принятия); разминка (мотивирующее воздействие на эмоциональное состояние участников, уровень их активности); основное содержание занятия (совокупность функциональных упражнений и техник); рефлексия занятия (эмоциональная и смысловая оценка занятия); ритуал прощания (смысловое завершение занятий).

Эффективность программы сможем проверить с помощью оценки социально - психологического климата в коллективе, уровня коммуникативных навыков и самооценки сплоченности коллектива каждым участником.

Реализация программы коррекции межличностных отношений в студенческой группе позволит обеспечить студентам более комфортную среду для обучения и усилить эффективность межличностного взаимодействия для личностного самоопределения каждого студента.

Список использованных источников

1. Данилова Е. Л. Особенности межличностных отношений в студенческой группе [Текст] // Актуальные вопросы современной психологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. — С. 70–72. – URL https: // moluch.ru / conf / psy / archive / 81 / 3474 /

2. Еникеев М. И. Общая и социальная психология М.: Издательская группа НОРМА–ИНФРА .:М, 1999. – 624 с.

3. Картункова Т. С. Психолого - педагогическая коррекция межличностных отношений в студенческой группе // Научно - методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 18. – С. 86–90. – URL: http: // e - koncept.ru / 2015 / 95169.htm.

4. Мясищев В.Н. Психология отношений / под ред. А. А. Бодалева. – М.: Воронеж, 1995 – 356 с.

5. Психолого - педагогическая коррекция: теоретико - методологический аспект : учеб. пособие для студ. психол. спец. / Е. М. Скотарева. — Саратов : Изд. центр «Наука», 2007. – 72 с.

6. Рубинштейн С.А. Теоретические вопросы психологии и проблема личности. // Психология личности. Тексты. М.: Изд. Питер, 2002 – 720 с.

© А.Н. Чебуштанова, М.В. Сёмина, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.К. Гаврюшина, В.В. Зубкова
ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА STARBOARD
(ЭЛЕКТРОННАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА)
НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ 6

Д.Е. ЕРКИНОВ, М.Е. ЕРКИНОВ, А.Н. СУББОТИН
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА
ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА 7

Ю.Ф. Жильникова, В. В. Тютиков
Yulia Fedorovna Zhilnikova, Vladimir Valentinovich Tyutikov
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЦИФРОВЫХ СЕЛЕКТИВНО - ИНВАРИАНТЫХ САУ
ANALIZ OF THE EFFICIENCY OF DIGITAL
SELECTIVE - INVARIANT SYSTEMS 11

П.А.Кочкарова
ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРАВОВОЙ НОРМЫ 14

П.А.Кочкарова
МЕТОДЫ АППРОКСИМАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ 16

А.А. Соколова, Н.С. Гласман
ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНИКОВ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ 17

А.А. Соколова, Н.С. Гласман
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН
ПО МАТЕМАТИКЕ В РОССИИ 24

Л. А. Хасаншин
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В МЕДИЦИНЕ 28

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.А. Кальбова
ПРИМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА
АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ 32

Е. А. Неганова
ТЕРМОПЛАСТИЧНЫЕ ЭЛАСТОМЕРЫ
В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА 34

Т.Е. Пащенко
СИНТЕЗ ЛАТЕКСОВ АКРИЛОВЫХ СОПОЛИМЕРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
ГАСТРОРАСТВОРИМЫХ ПЛЕНОЧНЫХ ОБОЛОЧЕК ТАБЛЕТОК 37

Сабанова Д. А. / Sabanova Darya
ПРИМЕНЕНИЕ АТОМНО - ЭМИССИОННЫХ СПЕКТРОМЕТРОВ
В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ 39

А.В. Старостин
ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ СУСПЕНЗИИ
В ЦИЛИНДРОКОНИЧЕСКИХ ГИДРОЦИКЛОНАХ
SUSPENSION SEPARATION PROCESSES
IN CYLINDRICAL - CONICAL HYDROCYCLONES 41

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.Д. Адайкина
ОБЗОР РАСТИТЕЛЬНЫХ БИОИНДИКАТОРОВ 47

Вальчук А. В.
ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
КАК ОТДЕЛЬНЫЙ ВИД БИОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 51

В.П. Залыгалин
ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ МОРФОЛОГИИ
ПАУТИННОГО КЛОПА ОСОЕДА
REDUVIUS VESPATROPHUS (INSECTA: REDUVIIDAE)
ИЗ РАЙОНА ЛЮБЛИНО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 54

Т.А. Кондратьева, Н.Ю. Степанова, Т.В. Никоненкова, А.Р. Гайсин
ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ
ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА
И ЕГО ПРИТОКОВ 58

Л.А. Ганджаева, М.Ш.Нуруллаева,
Н.Р.Жуманазарова, М.И.Рузметова, С.Болтаева
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРЕСТОЦВЕТНЫХ
(E.MARACANDICA OSH. И E.WILKINSI DIST) КЛОПОВ 61

Л.А. Ганджаева, М.Маткаримова,
Х.М.Бобожонова, Ш.Йулдашева, Ш.И.Куранбоева
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ТРИССОЛЬКУСА ВАСИЛЬЕВА ПРОТИВ КЛОПОВ 63

Рафикова Ю.С., Хасанова Р.Ф., Семенова И.Н., Суюндуков Я.Т.
ОЦЕНКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ЗАУРАЛЬЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 66

Л.Т. Сухенко
L.T. Suchenko
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ «GLYZYRFIT»
ИЗ СОЛОДКИ ГОЛОЙ
С АНТИТУБЕРКУЛЕЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ
BIOTECHNOLOGICAL PRODUCT “GLYZYRFIT” FROM PLANT
OF LIQUORT WITH ANTITUBERCULOSE ACTIVITY 70

Л.А. Ганджаева, О.Г.Таганова, З.Д.Исмоилова, Х.Ш.Рузметова, А.С.Албекова
РАЗВИТИЕ ЯИЦ КЛОПОВ (HEMIPTERA)
В НИЖНЕМ КРАЮ АМУДАРЬИ 73

Т.Е. Ткачук, Д.В. Николаева
Tatiana Tkachuk, Darya Nikolaeva
ТЕМПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ЛУГОВО - СТЕПНОГО ЭКОТОНА
НА ПОБЕРЕЖЬЕ ТОРЕЙСКИХ ОЗЕР
В ХОДЕ КЛИМАТОГЕННОЙ СУКЦЕССИИ
TRANSFORMATION RATE OF MEADOW - STEPPE ECOTONE
AT COAST OF TOREY LAKES
DURING CLIMATE - DRIVED ECOLOGICAL SUCCESSION 75

Д.Г. Ханафина
ПЫЛЬЦЕВОЙ МОНИТОРИНГ СОРНЫХ ТРАВ
В Г. СТЕРЛИТАМАК (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)
В ПЕРИОД С 25 ИЮНЯ ПО 13 СЕНТЯБРЯ 2018 Г. 78

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.С. Гергеев
СОСТАВ, СВОЙСТВА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРИРОДНОГО ТУРМАЛИНА 86

А.С. Гергеев
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
К КАЧЕСТВУ ТУРМАЛИНОВОГО СЫРЬЯ 89

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Авдеенко А.П.
ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ
СТРУКТУРЫ УРОЖАЙНОСТИ ПОДСОЛНЕЧНИКА 93

Авдеенко А.П.
ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА 95

С.С. Авдеенко
ПАРАМЕТРЫ РОСТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ВЫРАЩИВАНИЯ ПЕТРУШКИ ЛИСТОВОЙ
В КАЧЕСТВЕ УПЛОТНИТЕЛЯ 98

Н.И. Данилина, Т.Я. Бровкина
ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ СОРТА ХЛЕБОРОБ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ 101

Казакова А.А.
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АГРОПОЧВ
НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ 105

И. Э. Таджибекова, Ф.К. Курбанов, Ф.Ж.Исакова
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КОЖУРЫ
И МАШИНЫ ДЛЯ РАЗРЕЗАНИЯ ПЛОДА НА КОЛЬЦЕВЫЕ ДОЛЬКИ
ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛОДОВ ДЫНИ 108

Н. А. Поникаровская, М. В. Никитина
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ САПОНИТА НА СОДЕРЖАНИЕ
ПОДВИЖНОГО КАЛИЯ В ПОЧВЕ В МОДЕЛЬНОМ ОПЫТЕ 114

Л.А. Ганджаева, Б.Г.Садикова,
Х.Ш.Отаева, К.Д.Худайберганова, М.О.Якубова
КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ
СОРТА ГРОМ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ 116

Ю.А. Сорокина
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО РЕНТНОГО ДОХОДА
И КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ 119

К.Э. Халгаева, Д. Г. Артикмагамбетова, Д.А. Сотникова, Б.Е.Китаев
ПРОДУКЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ
ФИТОГОРМОНАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИИ 121

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Игонин, Е.А. Игонина
УСТНАЯ ИСТОРИЯ КАК НАПРАЛЕНИЕ
СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОИОГРАФИИ 124

Уткин А. А.
«КАТЕХИЗИС РУССКОГО НАРОДА» И.Г. ГОЛОВИНА
И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РОССИИ 126

Р.Д. Шелаев, И.А. Коваль
ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ МАОУ «СОШ № 43» «ЗАРНИ КУД» 132

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Н.С. Беляков
НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО КАК КОЛЛЕКТИВНЫЙ СУБЪЕКТ
НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ 136

П.А. Дурандин, И.А. Кирилычев, В.П. Загулин, Н.А. Личак
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА
КАК СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ 137

Семенов А.И.
ФЕНОМЕН ДУХОВНОСТИ:
РАСПОЗНАНИЕ НАСТОЯЩЕГО И ПРОЭКЦИЯ БУДУЩЕГО 139

Толчинская Т.И., Бондаренко Н.Г., Васильева И.А.
ЭТНИЧЕСКОЕ САМОСОЗНАНИЕ КАК ОБЛАСТЬ
«ПОВЫШЕННОГО РИСКА» НА АРЕНЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ
И ВОЕННЫХ ПОТРЯСЕНИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 143

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Каримова Д.Ф., Гудым В.В.
ДЕЛОВЫЕ СМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 148

Курбонова М. Т.
РУССКИЙ ЯЗЫК
КАК ЯЗЫК МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В ПРОШЛОМ,
НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ 150

К.Н. Малых
ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
АФРОАМЕРИКАНСКОГО АНГЛИЙСКОГО 152

Михеева Н.П.
Mikheeva N.P.
СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ДИКТУМ И МОДУС 156

Михеева Н.П.
Mikheeva N.P.
РАЗГРАНИЧЕНИЕ КАТЕГОРИЙ
ОЦЕНКА И ОЦЕНОЧНОСТЬ
THE DIFFERENTIATION BETWEEN THE ASSESSMENT
AND EVALUATION CATEGORIES 160

Решетова И.С., Шапошникова Д.Д.
ЛЕКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ СТРУКТУРЫ RUSLISH
КАК АНГЛО - РУССКОГО ПИДЖИНА 166

П. М. Тумгоева, Я. А. Шанхоева
РОЛЬ ПИСЬМА ТАТЬЯНЫ
В РОМАНЕ А.С. ПУШКИНА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН» 169

П. М. Тумгоева, Л. И. Яндиева
ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ АНДРЕЯ БЕЛОГО 172

П. М. Тумгоева, Т.С.Могушкова
ТВОРЧЕСТВО АЛЕКСАНДРА БЛОКА 174

П. М. Тумгоева
ТРАГИЧЕСКАЯ СУДЬБА АННЫ КАРЕНИНОЙ 176

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

АлександроваЕ. С.
ВЛИЯНИЕ IQOS НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 181

Батчаева А.А.
ЭТИОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ
АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА 182

Г.С. Маль, И.А. Дородных, М.В. Арефина
О КОРРЕКЦИИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ
У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 183

Д.Л. Мухачев, Н.П. Замрыга, М.И. Пятигорская, К.В. Цой
ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ В I И II ТРИМЕСТРЕ
ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ 186

Перцев Р.В., Щербаков В. А.
ОБЗОР ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ АППАРАТОВ
ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 188

Твердохлебова Д.Ю., Фролова А.Г.
ОБЗОР ПРИБОРОВ
ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВЕН ПРИ ВЕНЕПУНКЦИИ 190

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. Р. Карданов, А. Р. Плужникова
МОРФОЛОГО - АНАТОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ
ЛАПЧАТКИ ДВУВИЛЬЧАТОЙ КОРНЕВИЩА 194

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

О. В.Мищенко
Mishchenko Oksana Viktorovna
ДИСЦИПЛИНА «КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКИЙ КЛАСС»
В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОГО ИСКУССТВА
DISCIPLINE «ACCOMPANIMENT CLASS»
IN THE CONTEXT OF HISTORICAL DEVELOPMENT
OF ACCOMPANIMENT CLASS OF ART 198

АРХИТЕКТУРА

О.А. Володина
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ
ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ ЗДАНИЯ ОТ ЕГО ФОРМЫ 201

Лукьянова А.О.
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ 204

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аспаев М.А., Прутяну М.Н.
ПОНИМАНИЕ НЕНАВИСТИ 207

Н.В. Бережная
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ
И ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СПОРТСМЕНОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ 210

А.А. Волкова
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 212

Галимова Э.Э., Горшкова А. А.
GENDER - SPECIFIC MANIFESTATIONS
OF BULLYING IN ADOLESCENCE 216

Е.А. Гоменюк
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАЗА ИДЕАЛЬНОГО ДРУГА
У МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ 218

Дубенцева А.Н.
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОТНОШЕНИЯ
К КОМПЬЮТЕРНЫМ ИГРАМ
У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ 223

Евсеев А.А.
НРАВСТВЕННОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВВУЗОВ 228

А.С.Кириенко
ЛИЧНОСТНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СКЛОННОСТИ
К ВОЗНИКНОВЕНИЮ
ИНТЕРНЕТ – ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ 231

А.В. Кожевникова
ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ БРЕНДА
НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «СЭЛДОМ» 235

Е.В.Кузнецова
ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ И УСПЕВАЕМОСТИ
В СТАРШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ 239

Д.О. Кулова, Л.В. Анникова
«ТЕЛЕФОН ДОВЕРИЯ»
В ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ 244

Иванова М.М., Макаренко Ю.А.
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ
НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ
СТУДЕНТАМИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК 246

Соловьев Д.С.
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ТРЕВОЖНОСТИ 249

Е.О. Туренко
ВЗАИМОСВЯЗЬ СУБЪЕКТИВНОГО ОЩУЩЕНИЯ ОДИНОЧЕСТВА
С УРОВНЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗА 252

А.Н. Чебуштанова, М.В. Сёмина
СПЕЦИФИКА И ВОЗМОЖНОСТЬ
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ
МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СТУДЕНТОВ
В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРУППЕ ВУЗА 256

OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

http://os-russia.com
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

Международные и Всероссийские научно-практические конференции

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут приказ о проведении конференции и акт о результатах ее проведения

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции сборники и сертификаты размещаются на сайте http://os-russia.com

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

Публикация от 70 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте **http://os-russia.com**

СИМВОЛ НАУКИ

ISSN 2410-700X

Международный научный журнал «Символ науки»

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

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

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Периодичность: ежемесячно

Формат: издается в печатном виде формата А4.

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

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 10 дней

Научный электронный журнал МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

ISSN 2541-8084

Научный электронный журнал «Матрица научного познания»

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

Периодичность: ежемесячно

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

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, e-library.ru

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
24 декабря 2019 г.

В авторской редакции
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 26.12.2019 г. Формат 60x84/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 15,9. Тираж 500. Заказ 465.

OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
OMEGA SCIENCE
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
https://os-russia.com
mail@os-russia.com
+7 960-800-41-99
+7 347-299-41-99

OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

http://os-russia.com
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении
24 декабря 2019 г.
Международной научно-практической конференции
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Международная научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья

2. Цель конференции:

1) Пропаганда научных знаний
2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
3) Апробация результатов научно-практической деятельности

3. Задачи конференции:

1) Создать пространство для диалога российского и международного научного сообщества
2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен в лице:

1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, профессор РАЕ, академик РАПВХН и МАЭП
2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
4) Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
5) Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
6) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
7) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
8) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
9) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент, член РАЮН
10) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
11) Вельчинская Елена Васильевна, профессор, доктор фармацевтических наук, академик Академии Наук Высшего Образования Украины
12) Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
13) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
14) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
15) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук, доцент
16) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
17) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
18) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент, академик Международной академии социальных технологий (МАС), профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ
19) Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук, доцент
20) Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ
21) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
22) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
23) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
24) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
25) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
26) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
27) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор

28) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
29) Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор, президент Русского экологического общества, действительный член РАЕН и РЭА, почетный работник высшей школы МО РФ
30) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
31) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор
32) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
33) Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор
34) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
35) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
36) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
37) Половеня Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент
38) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
39) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
40) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
41) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
42) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, профессор, академик РАЕН
43) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
44) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
45) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
46) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент
47) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
48) Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член-корреспондент РАЕ
49) Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ
50) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
51) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор
52) Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
53) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
54) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
55) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
56) Яруллин Рауль Рафаэллович, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

5. Секретариат конференции

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

1) Асабина Катерина Сергеева
2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
3) Зырянова Мария Александровна
4) Носков Олег Николаевич
5) Ганеева Гузель Венеровна
6) Тюрина Наиля Рашидовна

6. Порядок работы конференции

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

Секция 01. Физико-математические науки
Секция 02. Химические науки
Секция 03. Биологические науки
Секция 04. Геолого-минералогические науки
Секция 05. Технические науки
Секция 06. Сельскохозяйственные науки
Секция 07. Исторические науки
Секция 08. Экономические науки
Секция 09. Философские науки
Секция 10. Филологические науки
Секция 11. Юридические науки
Секция 12. Педагогические науки
Секция 13. Медицинские науки
Секция 14. Фармацевтические науки
Секция 15. Ветеринарные науки
Секция 16. Искусствоведение
Секция 17. Архитектура
Секция 18. Психологические науки
Секция 19. Социологические науки
Секция 20. Политические науки
Секция 21. Культурология
Секция 22. Науки о земле

7. Подведение итогов конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции взять сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент **Сукиасян А. А.**

OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

http://os-russia.com
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»,

состоявшейся 24 декабря 2019

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 390 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 357 статей.
3. Участниками конференции стали 540 делегатов из России, Казахстана, Армении, Узбекистана, Китая и Монголии.
4. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.
5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981-04/2014К от 24 апреля 2014г.
6. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции.

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент **Сукиасян А. А.**