ЭПИ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ЭПОХА НАУКИ»

1

Ачинск Январь 2015 г. Ответственный составитель - А.Н. Полубояринова, кандидат юридических наук, доцент, заместитель директора по ИМиМР Ачинского филиала Красноярский ГАУ ЭПИ международный научно-практический журнал «Эпоха науки» : Научный журнал / Отв. составитель А.Н.Полубояринова. — Вып.1.— 2015. — 88 с. ISSN: 2409-3203

Первый выпуск ЭПИ международного научно-практического журнала «Эпоха науки» содержит труды не только аспирантов, преподавателей и практических деятелей Ачинского филиала ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, но и из Российских и иностранных ВУЗов: Сибирского федерального университета, Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, Донского государственного агроинженерного университета, Красноярского государственного медицинского университета и многих других.

Для научных и практических работников, аспирантов и студентов вузов, интересующихся проблемами экономики, менеджмента, агроинженерии, экологии, истории, юриспруденции, философии, физики, математики, биологии, информатики, педагогики, экологии.

Сформировано по решению совета Ачинского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярского государственного аграрного университета»

Включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Гуманитарные науки

СОДЕРЖАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ШКОЛЫ В ПРОФФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Сорокун Павел Владимирович

к.и.н., доцент кафедры теории и истории государства и права ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: Анализируется теоретический аспект взаимодействия семьи и школы в профессиональной ориентации старшеклассников, формулируются содержание и формы эффективного взаимодействия.

Ключевые слова: Профориентация, адаптация, семья, педагогическая деятельность.

CONTENT OF EFFECTIVE INTERACTION OF THE FAMILY AND SCHOOL IN THE PROFESSIONAL ORIENTATION OF SENIORS

Sorokun Pavel Vladimirovich

Ph.D., Head of the Department of Theory and history of the state and law. Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University Russia, the city of Achinsk

Summary: The theoretical aspect of interaction of a family and school in a professional orientation of seniors is analyzed, content and forms of effective interaction are formulated.

Keywords: Career guidance, adaptation, family, pedagogical activities.

Проблема взаимодействия семьи и школы в рамках реализации целей и задач семьи в достижении правильного профессионального выбора старшеклассником является острой и актуальной в современном российском обществе. Она связана с осознанием и достижением успешной профессиональной карьеры и выстраиванием успешной жизненной траектории человека, основанной на трудовой занятости.

Взаимодействия таких социальных институтов обучения и воспитания подрастающего поколения, как семьи и школы в аспекте подготовки учащихся к трудовой деятельности могут быть рассмотрены сквозь призму современной концепции гуманитарного образования, согласно которой учащийся не только должен получить так называемый «аттестат зрелости», но и быть всесторонне подготовленным к самостоятельной жизни, трудовой деятельности. Последнее предполагает наличие сознательного профессионального выбора, получение профессионального образования и трудоустройство по избранной специальности, повышение своей квалификации в

течение всей жизни и возможностью переобучения, на это сегодня ориентирует «концепция модернизации российского образования».

На важность трудового воспитания в семье указывал в свое время К.Д. Ушинский, считавший, что именно свободный труд способствует нравственному становлению личности.

Современный этап научно-технического прогресса требует от человека в профессиональном выборе, способности к функциональной направленности в трудовых действиях, адаптированности к новой современной технике технологиям. Становится все более важной проблема подготовки высокоорганизованного, предприимчивого, конкурентно способного гражданина, способного активно участвовать в преобразовании всех сфер производства, творчески использовать научные знания для решения производственных задач, проявлять инициативу и деловитость, профессионализм и взвешенность при выборе решений. Однако в школе, или семье, или самому старшекласснику самостоятельно эти задачи осмыслить трудно, а решить успешно представляется сомнительным. В связи с этим, возникает предположение о становлении эффективного взаимодействия школы, семьи и других социальных институтов, в подготовке молодежи к самостоятельной жизни, профессионально-трудовой деятельности. Ведь именно школа и семья, как социальные институты, находящиеся у истоков социализации взрослеющей личности, имеют непосредственное влияние на молодого человека, несут ответственность за его нравственно-этическое, интеллектуальное и трудовое воспитание.

Решение данного пробела на современном этапе развития общества можно осуществить на основании следующих положений.

Взаимодействие людей — это процесс, в основе которого лежат объективные социально-психологические механизмы:

- обмен взаимодействующих сторон информацией;
- совместная деятельность;
- анализ и оценка результатов.

Содержание и формы взаимодействия зависят от конкретных социально-демографических условий, а также от задач и целей, стоящих перед школой и семьей на данном этапе.

Выбор содержание и форм для эффективного взаимодействия — это, в первую очередь, задача школы, учителя, классного руководителя. Задачи и цели воспитания зависят от общественных установок и устремлений родителей. Школа при этом должна учитывать, что цели и задачи в отдельных семьях не всегда могут соответствовать общественным потребностям и особенностям личности школьника.

Эффективность процесса взаимодействия школы и семьи, на наш взгляд, зависит от ценностного подхода к его организации. Процесс взаимодействия семьи и школы, вопервых, явление динамичное, зависит от разнообразия видов деятельности и активности родителей, во-вторых, в нем является общность и различие семей (общими в основном, являются задачи и цели воспитания, различия проявляются в уровне образования, культуры, месте проживания, состава семьи и т. д.). Кроме того, встречаются разные типы взаимодействия (взаимопонимание, взаимная поддержка, доверительность, заинтересованность, творческий подход или конфликтность, инертность, безразличие, настороженность, подавление, шаблонный подход). Исследователи, занимающиеся этой проблемой, подчеркивают такую закономерность: чем раньше начинается процесс взаимодействия учителя и родителей, чем более активно вовлекаются они в процесс взаимодействия, поэтому эффективнее, происходит совместная работа семьи и школы по формированию личности.

В общей системе целостного взаимодействия следует выделить, что семью и школу объединяют общие цели, интересы, общее дело — в нашем случае это

профессиональная ориентация старшеклассников.

Включение человека в общественные отношения осуществляется через различные социальные общности, социальные группы, институты и социальные организации, а также системы принятые в обществе, нормы и ценностей, то есть через культуру.

Таким образом, ребенок оказывается включенным во множество социальных систем, каждая из которых оказывает на него формирующее воздействие. Вот почему необходимо взаимодействие различных систем в развитии и формировании личности и, в первую очередь, самых важных для ребенка: семьи и школы.

В психологической и педагогической науке сложилось два направления изучения проблемы выбора профессии: как деятельности и как процесса. С точки зрения психологии (Л. И. Божович, Е. А. Климов, И. С. Кон) сущность профессионального самоопределения заключена в деятельности субъекта.

Анализ структуры деятельности показывает, что она осуществляется при сознательном психическом отражении окружающего мира. В любой деятельности человек в той или иной степени осознает цель своих действий, воображает ожидаемый результат, воспринимает и оценивает условия, в которых он действует, обдумывает последовательность операций, прилагает волевые усилия, наблюдает за ходом деятельности, переживает успех и неудачи. Любая деятельность (а в нашем случае — выбор профессии), состоит из следующих структурных компонентов: цель, мотив, средства, действие, результат. Е. А. Климов считает, что содержание деятельности выбора профессии — это образы желаемого будущего, результат цели.

Анализ становления старшеклассника к выбору профессии в категориях деятельности позволяет, в рамках нашего исследования, вести речь об обучении учащихся этой деятельности, что в свою очередь предполагает взаимодействие семьи и школы по реализации такого обучения.

Понятие «взаимодействие» является в настоящее время одним из, основных понятий в социальных науках о человеке. Диапазон исследований, посвященных проблематике взаимодействия на уровне межличностных отношений, групповой динамики, роли обучающий технологий и пр. разнообразен. Проблема «взаимодействия» анализируется философами (Л.М. Архангельский, Л. П. Буева и др.)[1,2], психологами (А. А. Бодалев, В. В. Давыдов и др.)[4,7], педагогами (Г. М. Иващенко [8]). Социальное взаимодействие изучается учеными, как на макроуровне, так и на микроуровне.

В работах вышеперечисленных ученых и других исследованиях освещается отличие понятия «взаимодействия» от таких научных категорий, как «сотрудничество», «совместная деятельность», «общение» и т. д. Термин «взаимодействие» в социальном плане рассматривается как «форма социальных коммуникаций» или общение, по крайней мере, двух лиц или общностей, в которой систематически осуществляется из воздействия друг на друга, реализуется социальное действие каждого из партнеров, достигается приспособление действий одного к действиям другого, общность в понимании ситуации, смысла действий и определенная степень солидарности или согласия между ними [12].

В педагогике рассматривают различные плоскости взаимодействия:

- взаимодействие «учитель-ученик» в учебно-познавательном процессе (Я. Л. Коломинский [9, с.36-40]);
 - взаимодействие «личность коллектив» (Л. И. Новикова [11]);
 - взаимодействие «учитель родители» (М. И. Буянов [6]).
- К. А. Абульханова-Славская [1] определяет взаимодействие как основной отличительный признак совместной деятельности. Под взаимодействием следует понимать такую систему действий, при которой, действия одного человека или группы людей обуславливают определенные действия других, а действия последних, в свою

очередь, определяют действия первых. Совместная и индивидуальная деятельность отличается друг от друга, не только наличием взаимодействия между участниками совместной деятельности, но и характером включения взаимодействия в психическую структуру самой деятельности.

В нашей работе рассматривается процесс профориентации, условием эффективности которого является взаимодействие: родитель-ученик-учитель (классный руководитель).

Основная функция классного руководителя, как участника эффективного взаимодействия, является глубокое и всестороннее изучение социально-педагогических условий семьи, психологопедагогическая подготовка родителей к воспитанию детей, коллективные и индивидуальные формы работы с родителями по руководству воспитанием детей.

В выстраивании взаимодействия семьей в профориентации старшеклассников В.А. Маишева [10] выделяет следующие функции классного руководителя:

-изучение семей;

-установление личностных качеств таких как, психофизические особенности ребенка, его интересы к предметным областям, профессиональные склонности и способности;

- информирование.

Что касается семьи, то исследователи семейной педагогики утверждают, что семья — важне<u>йши</u>й институт воспитания социализации старшеклассника, влияет на его дальнейший профессиональный выбор.

Влияние семейной среды (состав семьи, личность родителей другие компоненты семейной среды) имеет сложный, полифункциональный, более того — системный характер [3, с. 123—128.].

Немаловажную роль в профориентации старшеклассника играют материальные возможности семьи.

Материальный признак — это тоже новый и существенный фактор, обуславливающий воспитательные возможности семьи в целом и профессиональной ориентации в частности, так как каждая семья имеет определенный образовательный уровень, личностный состав и морально- психологический климат.

На основании указанных выше исследований и современных особенностей семьи мы пришли к выводу, что важне<u>йшим</u> среди этих факторов, влияющих на профориентацию школьников, является материально-бытовые условия, численность семьи и ее состав, нравственно психологический климат, ценностные ориентации всех членов семьи, социальный и профессиональный опыт родителей, их педагогические знания и способности, взаимосвязь семьи и школы с другими социальными институтами.

Влияние школы на семейный потенциал в профориентации старшеклассников ограничено. Школа не может изменить образовательный потенциал семьи, педагогическую культуру родителей, материальное положение, однако сила учителей и школы заключается в развитии эффективного взаимодействия.

Это взаимодействие может быть реализовано через осознанное стремление родителей выстроить жизненную траекторию своего ребенка после окончания школы.

Таким образом, на основе изучений литературы по проблеме эффективного взаимодействия семьи и <u>шк</u>олы в профессиональной ориентации старшеклассников, мы увидели, что школа берет на себя основные функции по профориентированию старшеклассников, что мы считаем, не вполне оправданным. С нашей точки зрения наиболее правильный выбор старшеклассниками бедующей профессиональной деятельности возможен только в рамках сотрудничества, взаимодействия: родителей, учителей, старшеклассников как команды, реализующей тот или иной профессиональный проект.

Список литературы

- 1. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности. М.: Наука, 1980. 334 с.
- 2. Архангельский Л.М. Ценностные ориентации и нравственное развитие личности. М: Знание, 1978. 64 с.
- 3. Боголюбов В.И. Педагогическая технология: эволюция понятия. Советская педагогика.— 1991. №9 С. 123—128.
- 4. Бодалев А.А. О взаимосвязи общения и отношения. Вопросы психологии. 1994. № 1. С. 122—127.
- 5. Буева Л. П. Социальная среда и сознание личности. М.: Изд. МГУ, 1988. —268 с.
- 6. Буянов М.И. Ребенок из неблагополучной семьи. Записки детского психиатра: Книга для учителей и родителей. М.: Просвещение, 1988.
- 7. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального исследования. М.: Педагогика, 1986. —239 с.
- 8. Иващенко Г.М., Иванова Л.П. (ред.). Педагогический коллектив и пионерская дружина: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1987.— 206 с.
- 9. Коломинский А. Я. Изучение педагогического взаимодействия. Советская педагогика.— 1991.—№ 10. С. 36—40.
 - 10. Маишева В. А. Работа с родителями. М.: Просвещение, 1982.— 64 с.
- 11. Новикова Л. И. Воспитательные системы как фактор гуманизации межличностных отношений //Современная <u>шк</u>ола: проблемы гуманизации отношений учителей, учащихся и родителей. М.: Изд-во ИТП и МИО РАО, 1993. С. 145.
- 12. Фельдштейн Д. И. Психология развития личности в онтогенезе.— М.: Педагогика, 1989. 208 с.

List of references:

- 1. Abulkhanov-Slavskaya K. A. Activity and psychology of the personality. M.: Science, 1980. 334 pages.
- 2. Arkhangelsk L.M. Valuable orientations and moral development of the personality. M: Knowledge, 1978. 64 pages.
- 3. Bogolyubov V. I. Pedagogical technology: evolution of a concept. Soviet pedagogics. 1991. No. 9 Page 123 128.
- 4. Bodalev A. A. About interrelation of communication and the relation. Psychology questions. 1994. No. 1. Page 122 127.
- 5. Buyeva L. P. Social circle and consciousness of the personality. M.: Prod. MSU, 1988. 268 pages.
- 6. Brawlers M. I. Rebenok from a dysfunctional family. Notes of the children's psychiatrist: The book for teachers and parents. M.: Education, 1988.
- 7. Davydov V. V. Problems of the developing training: Experience of theoretical and pilot study. M.: Pedagogics, 1986. 239 pages.
- 8. Ivashchenko G. M., Ivanov L. P. (edition). Pedagogical collective and pioneer team: Book for the teacher. M.: Education, 1987. 206 pages.
- 9. Kolomna A. Ya. Studying of pedagogical interaction. Soviet pedagogics. 1991. No. 10. Page 36 40.
 - 10. Maisheva V. A. Work with parents. M.: Education, 1982. 64 pages.
- 11. Novikova L. I. Educational systems as factor of a humanization of the interpersonal relations//Modern school: problems of a humanization of the relations of teachers, pupils and parents. M.: ITP and MIO publishing house of Russian joint stock company, 1993. Page

145.

12. Feldstein D. I. Psychology of development of the personality in ontogenesis. — M.: Pedagogics, 1989. — 208 pages.

ОСМЫСЛЕНИЕ И ОСВОЕНИЕ БОГАТСТВА РЕСУРСОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ Я.А. КОМЕНСКОГО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Поляруш Альбина Анатольевна

к.ф.н., зав. кафедрой гражданского права и филологии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: Статья отражает концепцию Способа диалектического обучения, основанного на принципе природосообразности Я.А. Коменского, выступающим одним из теоретических оснований разумного образовательного процесса. Также показана эффективность СДО в реализации новых образовательных стандартов.

Ключевые слова: Педагогика, образование, стандарты, идеализация.

JUDGMENT AND DEVELOPMENT OF RICHNESS OF RESOURCES OF THE YA.A PEDAGOGICAL SYSTEM. KAMENSK AS NECESSARY CONDITION OF IMPLEMENTATION OF NEW EDUCATIONAL STANDARDS

Polyarush Albina Anatolyevna

PhD in Pedagogy, Associate Professor of Civil Law and Philology Krasnoyarsk State Agrarian University, Achinsk Branch Russia, Achinsk

Summary: Article reflects the concept of the Method of the dialectic training based on the principle of nature conformity of Ya. A. Komensky, the speaker by one of the theoretical bases of reasonable educational process. Efficiency of SDO in implementation of new educational standards is also shown.

Keywords: Pedagogics, education, standards, idealization.

Как преподаватель вуза, ежегодно обучающий первокурсников, укрепляюсь в мысли: деградация школы углубляется каждое новое поколение первокурсников служит образцом для будущих поколений. Я повторяю это уже 11 лет и, уверена, последующие поколения моих коллег с полным основанием будут утверждать то же самое. Попытка анализа этой тревожной ситуации приводит к очевидному выводу: угрожающий вызов образованию в наше время создан самим образованием. Именно попытки Ответа на призрачные Вызовы вызываетхаос так называемых образовательных технологий, не имеющих под собой научных подпорок, лишает учителя- практика разумных ориентиров. Так, облегчённый, позитивистский взгляд на деятельностный подходспровоцировал учителей на безудержное «педагогическое» творчество, которое потекло вкривь и вкось по бескрайнему полю наличных индивидуальных представлений о педагогической реальности: развивающее образование, которое никого ещё не развило, проблемное обучение, которое никого ничему не научило, интерактивное обучение, не заботящееся о содержании образования, КСО, отлучающее учеников от

мышления, и прочие схоластические «инновации». Отсутствие осознания реального вызова позволяет нашему обществу такую непозволительную роскошь как разнообразие «инновационных» технологий и ещё большее разнообразие их субъективной интерпретации, что прямо противоречит учению А. Тойнби о «Вызовах и Ответах».

Современная школа становится свидетелем, как из гениальной по простоте и содержанию формулы Я.А. Коменского: «Содержание образования составляют вещи, ум, язык» - исчезает ум, а вместо языка как формы сознания выступает набор фраз, якобы, о вещах, а беспомощное барахтанье в словесных сетях интерактивного обучения (видимость активной деятельности!) выдаётся за самостоятельное мышление учащихся. К сожалению, такая ситуация закрепляется в Стандарте начальной школы: «...готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.». Разумное мышление стремится к истине, которая единственная, многих истин не бывает. Науке безразлично субъективное мнение, точка зрения. В процессе познания нужны не различные субъективные мнения, а выдвинутая на основе знания всеобщей (объективной!) закономерности гипотеза, которая в дальнейшем размышлении, основанном на знании закономерностей, или подтвердит, или опровергнет гипотезу. Таков путь познания истины!

Особенность современного этапа развития человечества - это возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития. В постиндустриальную эпоху производительной силой становится рациональное мышление.

Новые образовательные стандарты ориентированы на «результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе познания освоения мира составляет цель И основной образования», «сформированность умений устанавливать причинно-следственные связи», «формирование умений «формирование первоначальных основ учиться», систематизированных представлений» (для начальной школы), признание решающей роли содержания образования».

Единственный путь спасения школы ясен: школе нужна здоровая природосообразная педагогика. И больше ничего! Только тогда из каторги школа превратится в "Дом радости" и для ученика, и для его родителей, учителя (4). Своё место в плеяде колоссов, творивших и приведших к расцвету эпоху торжества человеческой природы, её разума, Ян Амос Коменский занял благодаря открытию принципа природосообразности. На основе этого принципа, он создал научную педагогику. Я.А. Коменский совершил гражданский подвиг, ошеломляющий прорыв в школьном образовании, восстав против средневековой схоластической школы. Пронзительно актуально звучат слова Г егеля: «Без страсти никогда не было и не может быть совершено ничего великого. Только мёртвая, а весьма часто лицемерная мораль, выступает против формы страсти как таковой» (1, 234). А наша современная школа упорно продолжает латать гнилую рогожку схоластики, цинично называемую «современными педагогическими технологиями». И какими бы стразами в виде интерактивных досок, ослепительных презентаций ни украшали эту прелую рогожку, белые нитки бессмыслицы и деградации торчат из неё во все стороны. Нарастание плотности информационной среды обитания человека л<u>ишь</u> проявили, обострили недостатки нашей «современной» школы.

ФГОС предусматривает «формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию», «сформированность мотивации к обучению и познанию». В соответствии с принципом природной сообразности, эти выражения не имеют смысла. Гениальный Коменский: «Семена образования заложены в нас от природы» (4). Природные задатки познания и неудержимая жажда познания есть природная сущность Человека, заложенная генетически. Не человек приспосабливается к среде обитания, подобно животным с их инстинктами, а, наоборот, человек приспосабливает среду к себе. А для этого природа дала человеку, кроме чувственной ступени познания, логическую, рациональную, на которой человек создаёт технику, орудия труда, одним словом, средства воздействия на природу.

Чтобы выжить в агрессивном природном окружении, человек вынужден проявлять специфическую форму деятельности под названием ТРУД. Природная жажда познания, позволившая выявлять закономерности природы (обобщение) и на этой основе эффективно эволюционировать виду Человек разумный, присуща каждому человеческому индивиду.

Учебный процесс по сути своей призван «окультурить» природой данный уровень познания, т.е. совершить скачок к качественно новому уровню - от рассудка к разуму. Гегель: «До Канта у нас не проводили никакого определённого различия между рассудком и разумом. Если мы не хотим, однако, опуститься до вульгарного сознания, то между рассудком и разумом должно быть установлено то определённое различие, что для последнего предмет есть тождество содержания и формы, тогда как для первого - предмет, напротив, распадается на форму и содержание, - так, что, следовательно, в рассудочном мышлении содержание равнодушно к своей форме, тогда как в разумном, или понятийном, познавании содержание из себя самого порождает свою форму».

Таким способом обучения, который преобразует сознание, выступает Способ диалектического обучения. Когда видишь учеников, погружённых в процесс выявления и разрешения противоречий в учебном материале, выдвигающих гипотезы и опровергающих гипотезы на основе познанных законов диалектического (разумного) мышления, то убеждаешься, что нет более мощного источника наслаждения для человека, чем процесс рационального мышления! По силе притягательности экраны телефонов, планшетов и прочих идолов, «лишивших школу монополии на информацию», меркнут перед самым естественным проявлением человеческой сущности - процессом мышления и добывания истины. Об экзамене по философии первого курса.

В ФГОС провозглашается системно-деятельностный подход. Однако пока мы не выявим теоретико-методологических основ этого подхода, мы неосознанно будем углублять деградацию образования. Так как в основе мышления лежит специфическая форма деятельности - идеализация, поэтому, прежде всего, следует уяснить проблему идеального. Идеальное - субъективный образ объективной реальности, т.е. отражение внешнего мира в формах деятельности человека, в формах его сознания и воли. В этом-то и заключается учебная деятельность человека! Только узко-прагматическим взглядом на проблему деятельности можно объяснить игнорирование природы идеального. Ведь именно проблема идеального и должна разрешаться в образовательном процессе.

Непосредственно преобразование материального в идеальное состоит в том, что внешний факт проявляется в непосредственной деятельности мысли. Как труд является преобразовательной, целенаправленной, опосредствованной деятельностью, так и мышление, служащее основой трудовой деятельности, обладает теми же видовыми признаками (проявление диалектического закона сохранения исходной основы). Именно в абстрактной (мыслительной) деятельности человек оперирует с идеями вещей - эквивалентами реальных вещей (1). Определение идеального, таким образом, сугубо диалектично. Это то, чего нет и вместе с тем есть; то, что не существует в виде внешней, чувственно воспринимаемой вещи и вместе с тем существует как деятельная способность человека. Идеальное выступает для индивида как особый предмет, который он может целенаправленно изменять в согласии с требованиями (потребностями) деятельности. (2, 274).

Если человек в своей трудовой деятельности между собой и природой располагает орудия труда - средства преобразования природы, - то и в мыслительной (идеальной) деятельности он также должен располагать между своим мышлением и идеальными объектами средства преобразования идеальных предметов. Преобразовать идеальный предмет - значит преобразовать природу своего мышления. Подобно тому, как человек преобразует в процессе трудовой деятельности Природу, создавая культуру, по тем же законам человеческая природная данность - рассудок - должен быть преобразован в разум - высший уровень сознания. Как труд немыслим без средств труда, так и мышление немыслимо без способа (метода) мышления. Метод есть осознание формы внутреннего самодвижения её содержания.

Движение и развитие - категории диалектические. Следовательно, владеть мышлением - значит владеть диалектическим методом познания мира.

Вооружить обучающегося орудиями мыслительной деятельности, т.е. законами формальной и диалектической логики в их нерасторжимом единстве - это и есть содержание образования. Мышление - содержание сознания, речь - форма мышления. Таким образом, идеал содержания образования Я.А. Коменского «вещь, ум, язык» приобретает пронзительную ясность и актуальность, если мы, действительно, хотим воспитать мыслящего выпускника, как того требуют новые образовательные стандарты.

Идеализация основана на абстракции. Те или иные абстракции должны выводиться в учебном процессе из их объективной природы, т.е. из противоречий природы - иначе они остаются непонятыми и усвоенными лишь формально. Поскольку сознание объективно отражает окружающий мир, а объективные явления «выводятся» друг из друга в том смысле, что развитие вещей закономерно приводит к новому состоянию противоречия, поэтому в процессе познания мы должны выводить понятия через выявление и разрешение противоречий. Понятие надо вывести, исходя из противоречий: в них всё развитие.

Противоречием очерчивается вся сфера предметной деятельности. Поэтому важно в преподавании любого предмета предварительно выявить его исходное противоречие, фиксируя тем самым не только границы его качественной определённости, но и внутреннюю природу этого качества. Только отсюда можно двигаться по пути конкретизации понятия.

Если методика обходит процесс введения учащихся в анализ условий происхождения теоретических понятий, то такой способ работы ведёт к описательной фактологии. Необходимо от внешне эмпирических определений предмета уметь перейти к его теоретическим определениям, иначе говоря, уметь свести внешние противоречия к противоречиям внутренним.Положив в основу Способа диалектического обучения разумное мышление, Анатолий Иосифович Г ончарук и Валентина Лазаревна Зорина, - придали осмысленный характер педагогической деятельности. Решение всех проблем и задач образования, обозначенных во всех новых образовательных стандартах, представлено в полной мере и естественным (разумным) образом в Способе диалектического обучения.

Тождество содержания и формы - в основанном на разуме мышлении. Сложная кооперация, основой которой выступает открытая Коменским простая кооперация, существенно повышает производительность интеллектуального труда обучающихся. Критерием этого феномена выступает количество выведенных учащимися на уроке понятий, т.е. новых знаний. В этом-то целенаправленном процессе выведения понятий и открываются естественные каналы утоления жажды познания. Выявление противоречий в объекте познания, выдвигаемые гипотезы разрешения противоречий и опровержение этих гипотез, а также природный дух состязательности стимулируют формирование знаний - без всякого внешнего принуждения. Чтобы выявить противоречие и разрешить его, требуется мобилизация знаний формальной и диалектической логики, закономерностей частных наук, опять же выведенных на основе логики и диалектики. Таким образом, СДО наводит порядок в образовательном процессе. Всеобщий принцип противоречия, пронизывающий природу, общество и сознание, приобретает статус основополагающего принципа и в дидактике.

Выведения понятия реализуется через моделирование. В моделировании на основе выявления и разрешения противоречий наиболее продуктивно реализуется принцип природосообразности Коменского, который явно и чётко перекликается с мыслью Гегеля: «Природа не виновата, что вы не видите в ней противоречия.вся природа пронизана противоречием. а виноват ваш рассудок, дремлющий на подушке лености».

Всё многообразие условий, принципов, закономерностей учебного процесса давно уже представлено в «Великой дидактике». Всего л<u>ишь</u> и надо- то осмыслить и освоить её идеи в соответствии с современным уровнем развития науки. Зачем изобретать колесо? Это колесо уже пора бы освоить и ускоренно вращать в соответствии с ускорением развития цивилизации, предотвращая Вызовы.

Признание определяющей роли целого по отношению к его частям - точка зрения, исходящая из целого и приходящая затем к пониманию частей этого целого, - и было всегда той почвой, на которой вырастала диалектика. А противоположный взгляд, исходящий из представления о том, что сначала существуют самостоятельные, совершенно независимые элементы, которые затем лишь объединяются в те или иные (более или менее случайные по отношению к их «внутренней природе») комплексы, нимало от этого объединения не изменяясь от этого и оставаясь теми же самыми, что и до него, - этот взгляд всегда был и остаётся той почвой, на которой никакая диалектика появиться не может, а потому приводит к порочной практике (2, 274).Пока что «инновации» в образовании представляют собой разрозненные элементы, не складывающиеся в систему, а потому и безжизненны.

Сегодня таким элементом, искусственно встраиваемым в учебный процесс, предстаёт компетентностный подход. Если отбросить разнообразные попытки развести понятия «компетенция» и «компетентность», то, по сути, остаётся «применение знаний на практике». Только непониманием сущности понятия «знания» можно объяснить «нашу заточенность на практико-ориентированное образование». Словосочетание «применение знаний на практике» - это тавтология. Владея логическим инструментом познания, я схватываю и удерживаю глубинную сущность вещи, и на этой прочной - естественной и объективной - основе я могу прогнозировать всевозможные разумные связи с другими объектами в различных новых ситуациях. Таким образом, знание - это знание предмета. Как же я могу применить знание предмета к предмету? Полная бессмыслица! Если я не могу применить каких-либо «знаний» к предмету, - это значит, что это не знания, а всего лишь совокупность фраз о предмете, усвоенная формально, безотносительно к предмету или в мнимой, непрочной и легко рвущейся связи с ним. Понятно, что знание, проникающее во внутренние возможности предмета, не может быть эмпирическим, оно обязано выявлять и фиксировать внутренние пределы его (2, 383). Наивность представлений о сущности Знания, неумение организовать процесс усвоения знания как знания предмета, в самом точном и прямом смысле этого слова, и провоцирует на попытки прикрыть это опасное для общества невежество компетентностями. Довольно томить мышление на ступени рассудка, воздвигая искусственные ограничения на пути его естественного стремления на ступень разума! Зачем превращать так называемые инновации в образовании в очередную кукурузу?

Придать самому естественному человеческому свойству - сознанию - сознательный характер - всего лишь к этому и призывал гениальный Коменский. Мысль Коменского, если не иссушать её мелочным педантизмом, как никогда актуальна для нашей школы и требует глубокого осмысления, чтобы преодолеть тот кризис, в который школа продолжает погружаться. Нетленна мудрость Конфуция: «Тот, кто, оглядываясь на старое, видит новое, достоин быть учителем».

Список литературы:

- 1. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Т.1 Наука логики М.: «Мысль». 1971, 244 с.
 - 2. Гегель. Энциклопедия философских наук. М.: «Мысль». 1977. С. 473
- 3. Ильенков Э.В. Философия и культура -м.: изд-во Политической литературы, 1991, 464 с.
- 4. Лобастов Г. В.К философским основаниям педагогики В.В.Давыдова /К 75-летию со дня рождения // Вопросы философии. Научнотеоретический журнал.-15/09/2005.№9.-c.61-70.
- 5. Коменский Ян Амос. Великая дидактика (Избранные главы. Приводится по изданию: Я.А. Коменский, Д. Локк, И.Г. Песталоцци. Педагогическое наследие. М.: Педагогика, 1989, 416 с.ISBN 5-7155-0164-4)
 - 6. Поляруш А.А., Нургалеев В.С. Формирование экологического мышления

школьников на основе диалектического подхода - Красноярск, 2001.

- 7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября $2009 \,$ г. № 373
- 8. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ"Об образовании в Российской Федерации
 - 9. http://kolianov.narod.ru/toinby.html/

List of references:

- 1. Hegel G. W.F. Encyclopedia of philosophical sciences. T.1 Science logicians M.: "Thought". 1971, 244 pages.
 - 2. Hegel. Encyclopedia of philosophical sciences. M.: "Thought". 1977. Page. 473
- 3. Ilyenkov E. V. Philosophy and culture m: publishing house of Political literature, 1991, 464 pages.
- 4. Lobastov G. V. To the philosophical bases of pedagogics of V. V. Davydov / To the 75 anniversary since birth//philosophy Questions. Nauchnokteoretichesky magazine.-15/09/2005.№9. page 61-70.
- 5. Kamensk Jan Amos. Great didactics (Elected heads. It is brought according to the edition: Ya. A. Komensky, D. Locke, I. G. Pestalozzi. Pedagogical heritage. M.: Pedagogics, 1989, 416 pages of ISBN 5-7155-0164-4)
- 6. Polyarush A. A., Nurgaleev V. S. Forming of ecological thinking of school students on the basis of dialectic approach Krasnoyarsk, 2001.
- 7. Federal state educational standard of the primary general education. No. 373 is approved by the order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of October 6, 2009
- 8. The federal law of the Russian Federation of December 29, 2012 N 273-FZ "About education in the Russian Federation
 - 9. http://kolianov.narod.ru/toinby.html

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ТЕХНИКУМЕ

Кондратьева Юлия Сергеевна

педагог - психолог

ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» Благовещенский технологический техникум (филиал) Россия, г. Благовещенск

Аннотация: Статья посвящена проблеме адаптации студентов первого курса к процессу обучения в техникуме. Представлена примерная программа психолого-педагогического сопровождения адаптации студентов, определены основные направления работы и ожидаемые результаты.

Ключевые слова: Социально-психологическая адаптация, профессиональная адаптация, психолого-педагогическое сопровождение, социализация, образовательно-воспитательная среда.

PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICAL MAINTENANCE OF ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS TO TRAINING IN TECHNICAL SCHOOL

Kondrat'eva Yuliya Sergeevna

educational psychologist

Blagoveshchensk technological technical school (branch) of federal state-funded educational institution of higher education "Vladivostok state university economy and service"

Russia, Blagoveshchensk

Студенческий возраст совпадает с периодом юности, границами которого в отечественной психологии принято считать 14-18 лет. Особенности возраста ранней юности во многом, связаны со спецификой социальной ситуации развития, суть которой состоит в том, что в этот период перед молодым человеком встает жизненно важная задача осуществить профессиональное самоопределение.

Особенно трудным для студента является первый год обучения. Учебный процесс в школе во многом отличается от обучения в профессиональном учебном заведении: новый режим занятий, другие взаимоотношения с педагогами и сверстниками, понимание роли профессиональных дисциплин для будущей специальности, все это ведет к значительным изменениям всего образа жизни в целом. Успешная адаптация студентов нового набора к жизни и учебе в техникуме является залогом дальнейшего развития каждого студента как личности, будущего специалиста. Именно в это время организация работы со студентами-первокурсниками по их адаптации к студенческой жизни становится особенно значимой.

Под адаптационной способностью понимают способность человека приспосабливаться к различным требованиям (социальным и физическим) среды без ощущения внутреннего дискомфорта и без конфликта со средой [Г.И. Постовалова, 1973].

Принято выделять два вида студенческой адаптации:

а) профессиональную адаптацию, т.е. приспособление к характеру, содержанию, условиям и организации учебно-воспитательного процесса, выработка навыков самостоятельности в учебной и научной работе;

б) социально-психологическую адаптацию, т.е. приспособление индивида, к группе и взаимоотношениям в ней, выработка собственного стиля поведения.

Кроме того, исследователи различают 3 формы адаптации студентов к образовательным условиям:

- 1. Формальная адаптация познавательно-информационное приспособление студентов к новому окружению, к структуре образовательного учреждения, к содержанию обучения в нём, к предъявляемым требованиям и своим обязанностям.
- 2. Общественная адаптация процесс внутренней интеграции (объединения) групп студентов и интеграция этих же групп со студенческим окружением в целом.
- 3. Дидактическая адаптация подготовка студентов к новым формам и методам учебно-воспитательной работы образовательного учреждения [Л.Д. Столяренко, 2002].

Нам кажется очевидным, что психолого-педагогическое сопровождение процесса адаптации первокурсников к новому образу жизни и деятельности в техникуме необходимо, кроме того, данная деятельность психологической службы должна быть направлена на поиск путей активизации процесса адаптации. Ведь профессиональная деятельность студентов после окончания техникума во многом зависит от уровня адаптации к новой образовательно-воспитательной среде. Этим объясняется актуальность создания в Благовещенском технологическом техникуме программы по осуществлению психолого-педагогического сопровождения адаптации студентов - первокурсников к процессу обучения.

Целью программы является осуществление социальнопсихологических и педагогических мероприятий, способствующих успешной адаптации первокурсников к условиям и особенностям учебного процесса в техникуме.

В ходе реализации программы решаются следующие задачи:

- 1. Подготовка студентов к новым условиям обучения;
- 2. Изучение индивидуально психологических особенностей личности;
- 3. Формирование позитивных учебных мотивов;
- 4. Развитие групповой сплоченности, создание благоприятного психологического климата в коллективе;
- 5. Развитие навыков эффективного межличностного взаимодействия, повышения уверенности в себе.
 - 6. Оказание психологической и социальной помощи;

Работа по реализации программы осуществляется в следующих направлениях:

- 1. Аналитико диагностическая работа
- 2. Профилактические мероприятия
- 3. Развивающая и коррекционная работа

Примерное планирование реализации программы		
No	Мероприятия	
	1. Аналитико - диагностическая работа	
1.1.	Изучение личных дел студентов. Составление социальных паспортов.	
1.2.	Выявление разносторонних интересов, коммуникативных навыков.	
1.3.	Взаимодействие с педагогами-предметниками с целью изучения	
	особенностей социально-психологической адаптации к специфике учебных предметов	
1.4.	Изучение индивидуально-психологических особенностей студентов	
	групп нового набора	
1.5.	Изучение общих способностей умственной деятельности	
1.6.	Диагностика уровня тревожности студентов нового набора	
1.7.	Исследование степени удовлетворенности студенческой жизнью	
1.8.	Изучение учебной мотивации студентов	
1.9.	Исследование реальной структуры ценностных ориентаций личности	
	(лонгитюдное исследование)	
1.1	Диагностика адаптированности (итоговая)	
2.Профилактические мероприятия		
2.1.	Вовлечение студентов в деятельность секций, кружков, клубов, студий	
2.2.	Психологическое сопровождение процесса адаптации (профилактика	
	дезадаптации)	
2.3.	Обеспечение комфортных условий проживания студентов в	

	общежитии, оказание различных видов социальной помощи студентам льготных категорий
2.4.	Подготовка и проведение родительских собраний в группах нового набора
2.5.	Подготовка и проведение классных часов с элементами СПТ: «Безконфликтное общение»
2.6.	Профилактика нервно-психических перегрузок: СПТ «Как снять напряжение» СПТ «Экзамен «на носу!»
	3. Развивающая и коррекционная работа
3.1.	СПТ на самопознание и самопринятие (По результатам диагностической работы)
3.2.	Индивидуальная и групповая коррекционно-развивающая работа со студентами по выявленным проблемам
3.3.	Оказание психологической помощи и поддержки студентам и преподавателям в решении личностных и пр. проблем, связанных с процессом адаптации первокурсников

Ожидаемые результаты:

- 1. Создание комфортной образовательно - воспитательной среды для студентов - первокурсников;
- Определение контингента групп, выявление лидеров, формирование актива, создание благоприятного психологического климата в группах, принятие студентами с традиций техникума;
- 3. П озитивная динамика степени социально-психологической
 - адаптации первокурсников;
 - Низкий процент отсева первокурсников;
- Формирование у первокурсников компетенций взаимодействия, социального общения, навыков работы в коллективе;
- Наличие мотивации дальнейшему продолжению образования, формирование устойчивого интереса к профессии;
- Продуктивная совместная деятельность в учебных и творческих коллективах. Предложенная программа психолого-педагогического сопровождения процесса адаптации студентов к учебному процессу рассчитана на первый семестр первого года обучения студентов в техникуме и осуществляется как в

процессе преподавания учебных дисциплин, так и в процессах учебного и внеучебного взаимодействия со студентами.

Литература:

- 1. Постовалова Г.И. Психологические и социально-психологические особенности адаптации студентов. М.: Азимут-Центр, 2007. 229 с.
- 2. Столяренко Л.Д. Особенности развития личности студента. Ростов-на- Дону: Феникс, 2002. 671 с.

Literature:

- 1. Postovalova G. I. Psychological and social and psychological features of adaptation of students. M.: Azimuth Center, 2007. 229 pages.
- 2. Stolyarenko L. D. Features of development of the identity of the student. To Rostov-na-Don: Phoenix, 2002. 671 pages.

ВНЕДРЕНИЕ ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

Шупеева Шолпан Муратовна

магистр, старший преподаватель департамента Энергетики и Металлургии Инновационного Евразийского университета Республика Казахстан, г. Павлодар

Аннотация: В статье рассматривается опыт внедрения дуальной системы обучения для бакалавров специальности «Теплоэнергетика».

Ключевые слова: образование, конкурентоспособный специалист, дуальная система обучения, профессиональные навыки, компетенции, предприятие, стажировка.

INTRODUCTION OF DUAL SYSTEM OF TRAINING WHEN TRAINING BACHELORS OF POWER SYSTEM

Shupeeva Sholpan Muratovna

senior teacher of department of energy and Metallurgy of Innovative Euroasian university Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Summary: In article experience of implementation of a dual training system for bachelors of specialty "Power system" is considered.

Keywords: education, competitive specialist, dual training system, professional skills, competences, entity, training.

Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 гг. отмечает, что «высшее образование играет важную роль в обеспечении профессиональной подготовки компетентных и конкурентоспособных специалистов для всех отраслей экономики республики в интеграции с наукой и производством. ... большинство работодателей не удовлетворены качеством подготовки специалистов, выпускаемых вузами. Образовательные программы не всегда отвечают ожиданиям работодателей и не соответствуют потребностям экономики» [1].

Разрыв между теорией и практикой - извечная проблема подготовки квалифицированных кадров. В условиях современного производства, характеризуемого усложнением технологии и технического парка, традиционная подготовка специалистов, ориентированная на формирование знаний, умений и навыков в предметной области, всё больше отстаёт от современных требований. Одним из вариантов решения этой проблемы может стать внедрение дуальной системы обучения.

Главной целью внедрения дуальной системы в вузе является повышение конкурентоспособности выпускников технических специальностей путем максимальной адаптации учебного процесса к требованиям компетентностной модели подготовки молодых специалистов и потребностям профессиональной сферы их трудоустройства. Реализуется система через механизм непрерывного вовлечения работодателей в процесс закрепления и углубления полученных в вузе знаний и формирования студентами практических профессиональных навыков и умений [2].

С 2013 г. в Инновационном Евразийском университете специальность 5В071700

«Теплоэнергетика» переведена на дуальную технологию обучения, которая стала вводится поэтапно. Базой производственной практики студентов стала АО «ЕЭК» Аксуская ТЭС.

Одним из пунктов совместного плана мероприятий по реализации рекомендаций Первого Темиртауского форума по внедрению дуальной системы обучения от 6 апреля 2012 г. является стажировка преподавателей специальных дисциплин на предприятиях. В связи с этим преподаватели департамента «Энергетики и металлургии», специализирующиеся на подготовке специалистов теплоэнергетического направления, прошли стажировку на данном предприятии. Совместно с ведущими специалистами станции была разработана программа дуального обучения, содержащая задания, выполняемые студентами на предприятии, и задания для самостоятельной работы. Программа составлена в соответствии с учебным планом специальности и предназначена для студентов 3 и 4 курса.

Студенты 3 курса специальности 5В071700 «Теплоэнергетика» начинают учебный год с 6-недельного теоретического цикла, дисциплины которого имеют продолжение в течение последующего за ним 4недельного практического цикла в виде занятий, проводимых 1 раз в неделю. Программа практики предусматривает выполнение заданий, соответствующих дисциплинам теоретического цикла.

Например, при изучении дисциплин контрольно-измерительного модуля студенты проходят практику в цехе ремонта систем управления. Согласно составленной программе дуального обучения, учащиеся знакомятся с техническими характеристиками и принципом действия контрольно-измерительных приборов, применяющихся на станции, подробно изучают правила монтажа приборов на оборудовании и их технической эксплуатации. Безусловно, это позволяет студентам- практикантам не только закрепить на практике знания, получение в процессе теоретического обучения, но и овладеть практическими навыками настройки приборов на работу и устранения наиболее часто встречающихся при эксплуатации неисправностей приборов теплотехнического контроля.

В процессе стажировки практикант проходит обучение на рабочем месте под руководством ответственного обучающего лица с целью практического овладения специальностью, адаптации к объекту обслуживания и управления, приобретения навыков быстрого ориентирования и других приемов работы.

Всего в течение учебного года студенты проходят 3 четырехнедельных практических курса. Увеличение доли практической составляющей обучения позволяет сформировать у будущих специалистов необходимые производственные навыки уже на стадии обучения.

Очевидно, что подобное сочетание теории и практики, построенное на основе модели дуального обучения Германии, позволит решить многие задачи, в числе которых:

- 1) сокращение отставания теории от практики в условиях современного производства;
- 2) формирование профессиональных компетенций у бакалавров теплоэнергетики, соответствующих требованиям работодателей;
- 3) адаптация будущих специалистов путем плавного вхождения в трудовую деятельность к условиям, в которых им предстоит трудиться по окончании высшего учебного заведения;
- 4) мотивация получения знаний и приобретения навыков в работе, т.к. качество их знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах;
 - 5) заинтересованность руководителей предприятий в обучении «своего»

работника;

б) тесное сотрудничество учебного заведения с предприятием, позволяющее учитывать производственные требования, предъявляемые к будущему специалисту уже в ходе обучения.

Список источников:

- 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА развития образования Республики Казахстана 2011 2020 годы // 7.12.2010 г.
- 2. Харченко С.П., Шупеева Ш.М. Внедрение дуальной системы обучения при подготовке конкурентоспособного специалиста // Материалы Международной научнотехнической конференции «Наука, техника, инновации 2014», г. Брянск, 25-27 марта 2014 г., с. 421-423.

List of sources:

- 1. STATE PROGRAM of development of education of the Republic of Kazakhstan 2011 2020//7.12.2010.
- 2. Harchenko S. P., Shupeev Sh. M. Implementation of a dual training system when training the competitive specialist//Materials of the International scientific and technical conference "Science, Equipment, Innovations of 2014", Bryansk, on March 25-27, 2014, page 421-423.

СОЦИАЛЬНОЕ СИРОТСТВО В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Коленкина Анна Александровна

старший преподаватель кафедры гражданского права и филологии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье анализируется проблема социального сиротства в Красноярском крае с 2000 по 2008 гг., рассматриваются региональные программы по решению данной проблемы, изучаются семейные формы устройства детей-сирот.

Ключевые слова: Социальное сиротство, краевая целевая программа, приемная семье, патронат.

SOCIAL ORPHANHOOD IN KRASNOYARSK KRAI PROBLEMS AND DECISIONS

Kolenkina Anna Aleksandrovna

St. lecturer of the Department of Civil law and Philology Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University Russia, the city of Achinsk

Summary: In article the problem of a social orphanhood in Krasnoyarsk Krai from 2000 to 2008 is analyzed, regional programs for the solution of this problem are considered, family forms of child placement are studied.

Keywords: Social orphanhood, regional target program, reception to a family, patronage.

Проблема социального сиротства является актуальной в научной теории и практике. В целом статистика этого явления в Красноярском крае отражала общероссийские тенденции, однако, в ряде случаев имела свои особенности. С 2000 по 2008 гг. количество детей-сирот варьировалось незначительно. Максимальное их число было выявлено в 2005 г., а затем в России их количество начало снижаться, в Красноярском крае, напротив, продолжало возрастать. Причем в этот период Сибирский федеральный округ занимал лидирующие позиции по числу социальных сирот.

В данных условиях необходимо было разработать комплекс мер по преодолению этих тенденций. В 2000г. в Красноярском крае была создана краевая целевая программа «Дети-сироты» на 2000-2004гг., направленная на развитие новых форм устройства таких детей, создание условий для их социально-трудовой адаптации, решение их жилищных проблем. Финансирование программы составило в 2000-2001гг. -23000,0 тыс.рублей, в 2000-2004гг. - 75743,3 тыс.рублей [1,c.6]. В результате 1116 детей были устроены в семьи. Большее количество приемных семей было образовано в городах Красноярске, Енисейске и Енисейском районе. В Емельяновском районе даже был организован семейный детский дом Борисовых, воспитывающий 11 приемных детей [1,c.64]. Также в

рамках реализации этой программы было создано 4 филиала краевой психолого - медико - педагогической комиссии в гг. Канске, Минусинске, Ачинске [5, с.26], Лесосибирске, что позволило увеличить на 50% число обследуемых детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, оздоровлено в санаториях 300 детей - сирот, приобретено жилья для 200 выпускников учреждений внесемейного воспитания [2, с.50].

В исследуемый период в регионе росло число родителей, не выполнявших родительские обязанности, с 3877 в 2000 г. до 4045 в 2008 г. Однако, в 2008 г. в органах опеки и попечительства был зарегистрирован 3481 ребенок, оставшийся без попечения родителей, что на 2,1% было меньше по сравнению с 2000 г. Большинство воспитанников детских домов имело родителей, которые по тем или иным причинам не занимались их воспитанием (родители, страдающие алкоголизмом, заключенные в места лишения свободы и лица, лишенные родительских прав). Дети, переданные на государственное обеспечение, в большей степени сталкивались с риском нищеты, проблемой дезадаптации в обществе в будущем. Эти дети были социально не защищены, поэтому одним из направлений семейной политики становится развитие семейных форм устройства детей-сирот [4, с.26].

Важные проблемы сиротства были озвучены в интервью исполняющего обязанности председатель комитета по вопросам семьи, материнства и детства администрации края Л. А. Давыдовой. «Приоритетным направлением в отношении детей-сирот является устройство их в семью, но, в связи с этим, возникает проблема планового их патронирования. Однако кадровый дефицит необходимых специалистов не позволяет делать это регулярно. Вторая проблема, которая решается более успешно, связана с закреплением жилья в собственности ребенка при лишении родителей родительских прав» [3, с. 9]. Стоит добавить, что жилье для детей-сирот приобреталось и на местном уровне за счет выделения бюджетам соответствующих субвенций из краевой казны.

Еще одним направлением в популяризации семейных форм устройства таких детей являлись научно-практические семинары и конференции в муниципальных образованиях края среди специалистов в этой области [2, с.184-232]. Опыт последних в реализации как социальной политики в целом, так и в отношении социальных сирот, имеет общенациональную ценность, поскольку неоднократно на имя губернатора края присылались приглашения работников социальных учреждений на специальные форумы для передачи передового опыта специалистам одноименной отрасли в других регионах России [2, с.118].

Таким образом, решение проблемы социального сиротства в Красноярском крае осуществлялось посредством внедрения соответствующих целевых программ, популяризации семейных форм устройства детей-сирот и организации системного патронирования.

Список литературы:

- 1. Государственный архив Красноярского края. Ф. 1430. Оп. 1. Д. 1038
- 2. Государственный архив Красноярского края. Ф. 2528. Оп. 1. Дд. 1, 11
- 3. Доброродная Л. Лучше мама, чем семь нянек // Красноярский край. 20 ноября 2003.
- 4. Левитская А. Сохраним ребенка в семье: профилактика семейного неблагополучия и социального сиротства // Социальная защита. № 2002. С. 26-29.
 - 5. МКУ «Архив города Ачинска». Ф. 798. Оп. 1. Дд. 10,11

List of references:

- 1. State archive of Krasnoyarsk Krai. Т. 1430. Оп. 1. 1038
- 2. State archive of Krasnoyarsk Krai. T. 2528. Oπ. 1. HH. 1, 11
- 3. Dobrorodny L. Luchshe mother, than seven nurses//Krasnoyarsk Krai. November 20, 2003.
- 4. Levitical A. Sokhranim of the child in a family: prophylaxis of family trouble and social orphanhood//Social protection. No. 2002. Page 26-29.
 - 5. MKU "Archive of the City of Achinsk". Т. 798. Оп. 1. НН. 10,11

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ В ВУЗЕ

Кузьменко Юлия Владимировна

преподаватель департамента «Электроэнергетики металлургии» Инновационного Евразийского Университета Казахстан, г. Павлодар

Аннотация: Лекция является одной из ведущих форм обучения, от проведения которой зависит успешное усвоение учебного материала и интерес к изучаемой дисциплине. В данном исследовании был определен потенциал использования лекции в форме пресс-конференции, разработана методика проведения лекций на примере раздела физики «Механика», а также проведен анализ качественных результатов, который показал повышение уровня знания студентов. В ходе исследования было выявлено, что использование интерактивной модели проведения лекции наиболее эффективно по сравнению с традиционными моделями обучения и приводит к положительным результатам.

Ключевые слова: лекция, интерактивные технологии, форма обучения, активность студентов.

USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES ON LECTURE OCCUPATIONS WHEN TEACHING THE COURSE THE GENERAL PHYSICS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Kuz'menko Yuliya Vladimirovna

teacher of department of "Metallurgy power industry" Innovative Euroasian University Kazakhstan, Pavlodar

Summary: The lecture is one of the leading forms of education on which carrying out successful assimilation of a training material and interest in the studied discipline depends. In this research the potential of use of a lecture in the form of a press conference was determined, the technique of holding lectures on the example of the section of physics "Mechanics" is developed, and also the analysis of high-quality results which showed increase in level of knowledge of students is carried out. During the research it was revealed that use of interactive model of holding a lecture is most effective in comparison with traditional models of training and results in positive results.

Keywords: lecture, interactive technologies, form of education, activity of students.

На сегодняшний день в большинстве высших учебных заведениях преобладает «традиционное обучение», представляющее собой классноурочную систему, к которой относится лекционно - семинарско - зачетная форма обучения. При таком способе организации обучения в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации и как следствие - пассивность студентов во время занятия.

Для реализации актуальных требований сегодняшнего образования необходимо использование формы многосторонней коммуникации, которая предполагает активность

каждого субъекта образовательного процесса. Занятия следует проводить с использованием интерактивных технологий, которые заставят обучающихся активно взаимодействовать с преподавателем и аудиторией.

Интерактивные технологии ставят своей целью организацию комфортных условий обучения, при которых все студенты включены в учебное взаимодействие. Такая модель обучения предполагает наличие творческих заданий и обязательное общение в системе студент- преподаватель.

Особенности взаимодействия в системе студент-преподаватель состоят в следующем: совместное погружение в проблемное поле решаемой задачи, т. е. включение в единое творческое пространство; согласованность в выборе средств и методов реализации решения задачи; совместное вхождение в близкое эмоциональное состояние, переживание созвучных чувств, сопутствующих принятию и осуществлению решения задач.

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности, когда учебный процесс протекает таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлектировать по поводу того, что они знают и думают. Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет студентам не только получать новое знание, но и развивать свои коммуникативные умения: умение выслушивать мнение другого, взвешивать и оценивать различные точки зрения, участвовать в дискуссии, вырабатывать совместное решение. [4]

В процессе преподавания курса общей физики использовались интерактивные технологии на лекционных занятиях. В учебном процессе лекциям отводится ведущая роль, поэтому они проводились нами в нетрадиционной форме. Главной целью лекции является формирование знание - ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала.

Лекции представлялись в форме пресс - конференции. До занятия студентам сообщалась тема урока, был дан список литературы и предложено заранее изучить необходимый материал, продумать и подготовить возможные вопросы по данной теме. На другой день вопросы собраны, проверены, обсуждены и сгруппированы, при необходимости дополнены. Студенты при этом должны грамотно задать вопрос, тем самым активируя мыслительную деятельность, а ожидая ответ на свой вопрос, концентрируют внимание.

Например, на вводной лекции по теме «Предмет механика. Роль механики в развитии современного общества. Краткая история развития механики. Современные направления развития механики» проводилось занятие в форме пресс-конференции. С целью развитию творческого, профессионального общения, познавательной мотивации при использовании самостоятельно полученных знаний. К практическому занятию студенты самостоятельно подготовили ответы на вопросы. Перед началом пресс-конференции группа студентов была разделена на подгруппы: журналисты, научные деятели, инженеры (2-3 человека). Студенты сидели лицом друг к другу, преподаватель находился среди журналистов. Студенты, выступавшие в роли журналистов, задавали вопросы научным деятелям и инженерам, которые давали как можно более полные ответы. Каждый из студентов выступал в какой - либо роли. Преподаватель оценивал ответы и участие каждого студента. Такая форма была интересна студентам, занятие проходило на высоком уровне активности. Даже если некоторые из студентов были не подготовлены, проявлялась взаимная поддержка и взаимопомощь. Они охотно принимали игровые роли, проявляя свои творческие способности. Учились формулировать свои мысли на профессиональном языке, владеть устной речью, слушать и корректно, аргументировано отвечать на вопросы. [3]

Основой целью проведения лекции в такой форме в начале изучения раздела физики «Механика», является выявление круга интереса и потребностей студента, степень их знаний, отношения к предмету. Такие занятия как правило пробуждают активность студентов заниматься научной работой. Это и посещение научных кружков кафедры, разработка

проектов с дальнейшим участием в научно - студенческих конференциях, проводимых в университете.

В середине изучения курса механики лекции в форме пресс - конференции служат для уточнения представлений преподавателя о степени усвоения материала, систематизации знаний студентов, для коррекции лекционной и семинарской работы.

Проводя лекцию в конце изучения курса механики, преподаватель подводит итоги, определяет уровень усвоенного материала. Во время лекции студенты и преподаватель обсуждают перспективы применения теоретических знаний на практике.

Такие занятия, по мнению А.М. Матюшкина, призваны обеспечить развитие творческого мышления профессионального мышления, познавательной мотивации и профессионального использования знаний в учебных условия. Профессиональное использование знаний - это свободное владение языком соответствующей науки, научная точность оперирования формулировками, понятиями, определениями. Студенты должны научиться выступать в роли докладчиков и оппонентов, владеть умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, доказательства и опровержения, отстаивать свою точку зрения, демонстрировать достигнутый уровень теоретической подготовки по заданным темам. [1]

В ходе анализа использования лекции пресс - конференции в учебном процессе было выявлено, что такая форма лекции обеспечивает творческое усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей изучаемой дисциплины, активизирует учебно - познавательную деятельность студентов, их аудиторную и самостоятельную работу, знания в большей степени усваиваются и имеют применение на практике. Студент имеет возможность для самоутверждения и саморазвития. Подводя итоговый рейтинговый контроль, установлено повышение уровня знаний студентов на 75%.

Таким образом, мы определили потенциал лекций в форме пресс- конференций в формировании студенческой активности как наиболее эффективную форму лекционной работы студентов ВУЗа, формирующего выпускника ВУЗа, наилучшим образом соответствующего современным потребностям высокой динамики развития производственных технологий. [2]

Список литературы:

- 1. Матюшкин А.М. Проблемы развития профессионального м<u>ышл</u>ения студентов в основных видах обучения. М.: Педагогика, 1978. 178 с.
- 2. Мясоед Т.А. «Интерактивные технологии обучения. Спец. семинар для учителей» М., 2004. —14 с.
 - 3. Педагогика /Под ред. П.И. Пидкасистого. —М.1998. 60с.
- 4. Савина Ф.К. Инновационные технологии в учебно-педагогическом процессе школы и вуза. Сборник научных статей. Волгоград «Перемена», 1993. 194с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ПРЕСТУПЛЕНИЕМ

Кузнецов Константин Валерьевич

руководитель научно-исследовательской лаборатории ФГБОУВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: В современной России, достаточно актуальной, остается проблема возмещения материального и нематериального вреда, который был причинен неправомерным или преступным деянием. Согласно ст. 52 Конституции РФ Государство обеспечивает потерпевшим доступ к правосудию и компенсацию причиненного ущерба. В данной работе будут рассмотрены способы обеспечения реализации настоящего конституционного принципа и иных норм права Российской Федерации, касающихся возмещения вреда.

Ключевые слова: возмещениевреда, компенсация, ущерб от преступления, причинение вреда.

THE THEORY IS COMPENSATION FOR THE HARM CAUSED TO CRIME

Konstantin V. Kuznetsov

Head of the research laboratory Achinsk branch of Krasnoyarsk State Agrarian University Russia, the city of Achinsk

Abstract: In modern Russia, quite relevant, is the problem of pecuniary and non-pecuniary damage, which was caused by wrongful or criminal act. According to Art. 52 of the Constitution of the Russian Federation State shall provide access to justice and compensation for damage. In this paper we will consider ways to ensure the implementation of this constitutional principle and the rules of law of the Russian Federation relating to compensation for damage.

Keywords: compensation for damage compensation, the damage caused by the crime, causing harm.

Согласно ч. 3, ст. 42 УПК РФ - Потерпевшему обеспечивается возмещение имущественного вреда, причиненного преступлением, а также расходов, понесенных в связи с его участием в ходе предварительного расследования и в суде... [1] Ст. 1064 ГК РФ - Вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред. [2] Исходя из теоретического анализа судебной практики Российской Федерации, приведённые выше нормы, в ряде случаев, являются малоэффективными.

Под вредом понимается ущерб, который выражается в уменьшении имущества потерпевшего и (или) умалении нематериального блага (жизнь, здоровье человека и т.п.).[3] Вред, причинённый потерпевшему возмещается только за счёт причинителя этого вреда. Однако в некоторых случаях возместить имущественный вред не представляется возможным по следующим причинам: 1) В силу того, что виновный не имеет для этого средств и имущества, за счет которого можно было бы произвести взыскание; 2) В том случае, когда причинитель вреда не установлен или скрывается от следствия, и, соответственно, привлечь

его к уголовной ответственности на данный момент невозможно. Единственным случаем, где причинённый вред будет гарантированно возмещён - когда вред причинён государственными органами, органами местного самоуправления, а также их

должностными лицами, в такой ситуации ущерб возмещается непосредственно за счёт казны Российской Федерации, казны субъекта Российской Федерации или казны муниципального образования. Данное условие закреплено в ст. 1069 ГК РФ.

Проанализировав вышеуказанные нормы можно сделать вывод о том, что потерпевший слабо защищен по части возмещения вреда. Современное законодательство не предусматривает иных способов и источников возмещения вреда, кроме тех, которые закреплены в ГК РФ, УПК РФ и др.

Для решения установленной проблемы, необходимо модернизировать действующее законодательство $P\Phi$ и проработать моменты практического применения такового следующими предложенными способами:

1) Допустить возможность возмещения вреда потерпевшему не только за счёт причинителя вреда, но и за счёт иных источников, например, государства (полностью или частично). То есть, при определённых обстоятельствах, вред причинённый преступлением гражданину, будет возмещаться из бюджетов разных уровней. Также необходимо отметить, что возмещение бюджетных расходов должно осуществляться за счёт лица причинившего вред, в полной мере единовременно, или частично с допустимой периодичностью. Такое условие должно минимально отразиться на системе и размере налоговых сборов. Данный способ создаст ситуацию, при которой государство будет прямо заинтересованно в предупреждении совершения преступлений и установлении виновных лиц. Аналогичные меры, в настоящее время, законодательно закреплены и успешно применяются в ряде зарубежных стран (Япония, Испания, Франция).

Реализация подобного метода, со стороны России, уже имела место в XX веке: 29 ноября 1985 г. ООН приняла "Декларацию основных принципов правосудия для жертв преступлений и злоупотреблений властью", которую подписали все государства - члены ООН. В ней излагались меры, которые должны быть приняты для социальной, правовой защиты жертв преступлений, в том числе и меры возмещения вреда государством.

Российской Федерации, как правопреемнику СССР в международных отношениях, по ряду причин потребовалось около пяти лет, чтобы в законодательном порядке попытаться реализовать положения Декларации ООН, в части обеспечения возмещения государством вреда, причиненного гражданину преступлением. 24 декабря 1990 г. Верховным Советом РСФСР был принят Закон "О собственности в РСФСР", действовавший до 1 января 1995 г. и утративший силу в связи с принятием и введением в действие Гражданского кодекса РФ (часть первая). Данная мера не выдержала критики ввиду ряда недоработок, например, не были установлены точный источник финансирования выплат и размер возмещения причиненного преступлением вреда.

- 2) Создать внебюджетный фонд помощи жертвам преступлений. Источниками финансирования такого фонда должны быть средства от: взыскания штрафов; реализации конфискованного имущества; благотворительных взносов; отчислений с заработной платы осужденных; отчислений из средств бюджетов различных уровней. Данный перечень не является исчерпывающим. Фонд может пополняться за счёт любых других источников, с условием их законного происхождения и деятельности.
- 3) Усовершенствовать систему добровольного страхования физических и юридических лиц, а именно модернизировать Федеральный Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 "Об организации страхового дела в Российской Федерации". Изменения позволили бы заключать договора страхования, которые предусматривают денежную компенсацию в случае, если застрахованное лицо стало жертвой преступления.
- 4) Внедрить в действующую правовую систему аналог «трудовой повинности», которая хорошо себя зарекомендовала в РСФСР. Трудовая повинность законодательно

закреплённая обязанность по выполнению общественно полезного труда. При отсутствии средств и имущества, должник (виновный) будет обязан работать в принудительном порядке, в том числе и после освобождения из мест лишения свободы, а определённый процент от заработной платы взиматься в пользу потерпевшего.

Все изложенные выше способы, в случае их реализации, позволят повысить эффективность действия законодательства Российской Федерации, и исполнения судебных решений, что в дальнейшем поможет приблизить правовую систему к идеальной модели для гражданского общества.

Список источников:

- 1) "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 23.05.2015)
- 2) "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-Ф3 (ред. от 23.05.2015)
- 3) Садиков О.Н. д-р юрид. наук, профессор. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации части второй (постатейный). Изд. 5-е, испр. и доп.с использованием судебно-арбитражной практики/ Рук. авт. кол. и отв. М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ»: ИНФРА-М, 2006г., 987 с.

List of sources:

- 1) "The Code of Criminal Procedure of the Russian Federation" from 12/18/2001 N 174-FZ (an edition from 5/23/2015)
- 2) "The civil code of the Russian Federation (part one)" from 11/30/1994 N 51-FZ (an edition from 5/23/2015)
- 3) Gardens O.H. Dr. юрид. sciences, professor. The comment to the Civil code of the Russian Federation of part second (itemized). Prod. the 5th, испр. and judicial and arbitration practice, additional with use, / Hands. bus stake. and отв. М.: KONTRAKT law firm: INFRA-M, 2006, 987 pages.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА

Колокольникова Зульфия Ульфатовна

заведующая кафедры педагогики, к.п.н., доцент ЛПИ-филиал СФУ

Россия, г. Лесосибирск

Смолениева Анна Витальевна

Инженер кафедры общей и социальной педагогики ИППС СФУ ИППС СФУ

Россия, г. Лесосибирск

Васильев Евгений Вадимович

Ассистент кафедры педагогики по совместительству ЛПИ – филиал СФУ Россия, г. Лесосибирск

Аннотация: В статье рассматриваются способы использования медиатехнологий при организации различных направлений внеучебной деятельности студентов (духовнонравственное и эстетическое, патриотическое и правовое, профессиональное и трудовое воспитание; адаптация и социальная защита студентов, работа в общежитии, самоуправление и т.д.).

Ключевые слова: Внеучебная деятельность, педагог, медиатехнологии, направления и формы внеучебной деятельности студентов.

USE OF MEDIA TECHNOLOGIES IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF STUDENTS OF TEACHER TRAINING UNIVERSITY

Kolokol'nikova Zul'fiva Ul'fatovna

manager of department of pedagogics, PhD, associate professor SFU LPI-branch Russia, Lesosibirsk

Smolentseva Anna Vital'evna

Engineer of department of the general and social pedagogics of IPPS SFU **IPPS SFU**

Russia, Lesosibirsk

Vasil'ev Evgeniy Vadimovich

Assistant to department of pedagogics in combination LPI – SFU branch Russia, Lesosibirsk

Summary: In article ways of use of media technologies at the organization of various directions of extracurricular activities of students are considered (spiritual and moral and esthetic, patriotic and legal, professional and labor education; adaptation and social protection of students, work in the hostel, self-government, etc.).

Keywords: Extracurricular activities, teacher, media technologies, directions and forms of extracurricular activities of students.

Современное состояние общества, процессы, происходящие в нашей жизни, заставляют по-новому взглянуть на проблему воспитания молодёжи, формирования ее интеллектуального и творческого потенциала в процессе обучения в выс<u>ших</u> учебных заведениях.

Учитель, по мнению В.А. Сластенина, - не только профессия, суть которой транслировать знания, а высокая миссия сотворения личности [3]. В этой связи, цель педагогического образования может быть представлена как непрерывное общее и профессиональное развитие учителя нового типа через внеучебную деятельность студента педвуза.

По мнению, И.Ф. Сачек, внеучебная деятельность как часть социальнопедагогической деятельности, направлена на целенаправленное использование возможностей социальной среды как дополнительного педагогического средства воздействия на личность студента, обеспечение условий эффективного социального воспитания, творческой самореализации, формирования социальной активности, успешного социального развития личности. [2]

Глоссарий Федерального Государственного Стандарта определяет внеучебную деятельность, как деятельностную организацию на основе вариативной составляющей базисного образовательного плана, организуемая участниками образовательного процесса, отличная от урочной системы обучения: экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, КВНы, научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования и т.д.[4]. Внеучебная деятельность студентов педвуза строится по следующим направлениям: работа по адаптации студентов; духовнонравственное эстетическое воспитание; патриотическое воспитание, профессиональное и трудовое воспитание; правовое воспитание и социальная защита студентов, работа в общежитии. При реализации программы внеучебной деятельности важная роль отводится организации системы внеучебных досуговых мероприятий, целью которых является формирование заданных качеств личности студента, определение линии ее развития, профессиональная социализация.

Духовно-нравственное воспитание, имеет целью: формирование культуры человеческих взаимоотношений, моральных качеств личности и осуществляется как в учебном процессе, так и во время внеучебной деятельности. Предусматривает формирование у студентов в процессе разнообразной деятельности нравственных потребностей на основе освоения норм и принципов общественной морали. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач духовно- нравственного воспитания через просмотр и обсуждение фильмов (видеоклуб, диспут- клуб), создание социальных роликов и социальной рекламы об общественно полезной и личностно значимой деятельности студентов, защита социальных проектов, направленных на создании серии сюжетов о народах России, истории России, традиционных российских религий [1].

Эстетическое воспитание в ВУЗе направлено на формирование эстетической культуры личности, способствующей развитию ума и сердца, способствует усвоению наук, развитию мышления. Особую роль в эстетическом воспитании будущих учителей играет клубная работа: студенческий театр, вокальная и танцевальная студия, студенческая редакция газеты, видеоклуб, музей, студенческая телестудия и др. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач эстетического воспитания через подготовку студента к участию в культурно-массовой работе, например, создание видеоролика, видеофильма, запись фонограммы для концерта, создание перформанса или инсталляции, создание аудио- нарезки «попурри» и др.

Программа патриотического воспитания студентов способствует воспитанию любви к Родине, родному краю, формированию активной гражданской позиции,

патриотизма, гуманизма. Цель патриотического воспитания - выработка и укрепление в сознании студенческой молодежи идеала преданности Родине, постоянной готовности участвовать в работе для процветания ее могущества, защищать ее свободу и независимость. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач патриотического воспитания через создание видео-поздравления для ветеранов к празднику 9 мая, участие в конкурсе видеороликов или видеосюжетов ко Дню России или Дню российского флага, создание социальных роликов.

Цель профессионального и трудового воспитания определяется как, воспитание у студентов ответственного отношения к учебе, обоснование выбора ими профессии, придание ей особой общественной и личной значимости. Трудовое воспитание призвано формировать у студенческой молодежи глубокое уважение и готовность к добросовестному труду на общее благо и способствует осознанию студентом общественной и личной необходимости качественного учебного труда. Это требует от него воли, трудоспособности, целеустремленности. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач трудового воспитания через создание видеоматериала о субботнике «Чистый город», создание видеоматериала, показывающий актуальность профессии учителя в XXI веке, создание серии сюжетов, которые показывают как студенты проходят практику в школе, что помогает адаптироваться студенту в период прохождения педагогической практики в школе, сюжеты о преподавателях и студентах («Лица ЛПИ»).

Правовое воспитание направлено на формирование высокой правовой культуры студентов, повышение уровня их правосознания. Правовое сознание предполагает наличие широкого запаса правовых знаний, устойчивых нравственно-правовых ценностных ориентаций, глубокой убежденности в необходимости выполнения требований законодательства, уважения и строгого соблюдения законов. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач правового воспитания через участие в дисскуссиях и круглых столах ко Дню конституции в России, просмотр и обсуждение видеоматериалов, подбор информации через СМК.

Социальная защита предусматривает обеспечение социальной защиты группе социально - незащищенных студентов: сирот, инвалидов, малообеспеченных, одиноких матерей.

Особое внимание в воспитательной работе уделяется формирование здоровьесберегающего пространства. В учебный процесс активно внедряются здоровьесберегающие технологии, ведется работа по профилактике курения, алкоголизма, наркомании (демонстрация видеороликов и социальной рекламы о вреде курения, алкоголизма, наркомании, создание серии сюжетов о преимуществе ведения здорового образа жизни). Создание здоровьесберегающего пространства тесно связано с физическим воспитанием, которое способствует укреплению здоровья, формированию физической культуры, повышению продуктивности учебного труда, профилактики вредных привычек.

Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач физического воспитания через создание сюжетов о привлечении студентов к занятию спортом (мини - видеоролики, которые расскажут о работе студенческих спортивных секций через разработку индивидуальной спортивной программы (используя сеть Интернет, аудио и видеокурсы), фото и видеоотчет о спортивном мероприятии.

Цель воспитательной работы в общежитии: адаптация иногородних студентов к жизни в общежитии, воспитание умения жить в коллективе. Организация воспитательной работы в общежитии контролируется администрацией ВУЗа, кураторами. Медиатехнологии могут быть использованы в реализации задач воспитательной работы через создание видеосюжета, рассказывающего жизнь студента в общежитии, проведение - фото и -видео рейдов в общежитии по наблюдению контроля,

выявление «лучшей комнаты месяца» (фото победителей конкурса «Лучшая комната месяца» транслируются на телевидении, внутри института)

Активными участниками воспитательного процесса в ВУЗе являются кураторы, преподаватели и студенческое самоуправление: студенческий совет, студпрофком и совет общежития, активы студенческих групп. Студенческое самоуправление решает задачи формирования активной жизненной позиции, развития социальных навыков конструктивного взаимодействия, управленческой культуры, самоопределения и самоактуализации. Включаясь в работу органов студенческого самоуправления, студенты ВУЗа приобретают опыт продуктивного взаимодействия, организации собственного досуга и массовых мероприятий различной направленности, отрабатывают и закрепляют профессиональные навыки.

Таким образом, студент, активно включаясь во внеучебную деятельность, не только качественно готовится к вступлению в профессиональную педагогическую деятельность, но и «входит в новую ситуацию развития», поднимается на новые ступени нравственного и профессионального совершенствования. Каждое направление внеучебной деятельности имеет ресурс для использования медиатехнологий, от клубных форм и студенческих СМИ (телестудия «Новости FM») до конкретных форм, методов и средств (создание видеороликов, обсуждение фильмов и т.д.)

Список литературы:

- 1. Змановская, Н.В Формирование медиаобразованности будущих учителей автореферат на соис . канд.пед.наук. Красноярск, 2004. 24с.
- 2. Концепция долгосрочного социально экономического развития РФ на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=90601
- 3. Сластенин, В.А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / под ред. В.А. Сластенина. М.: Академия, 2007. 576 с
- 4. Федеральные Государственные Образовательные Стандарты [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://standart.edu.ru/

List of references:

- 1. Zmanovskaya, N. V Forming of media education of future teachers the abstract to Sais. канд.пед.наук. Krasnoyarsk, 2004. 24 pages.
- 2. The concept of long-term it is social economic development of the Russian Federation for the period till 2020 [An electronic resource]: Access mode: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=90601
- 3. Slastenin, V. A. Pedagogika / V. A. Slastenin, I. F. Isaev, E. N. Shiyanov / under the editorship of V. A. Slastenin. M.: Academy, 2007. 576 with
- 4. Federal State Educational Standards [An electronic resource]: Access mode: http://standart.edu.ru/

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ ТЕЛЕСТУДИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ ТЕЛЕСТУ ДИИ «НОВОСТИ FM» ЛПИ-ФИЛИАЛА СФУ)

Колокольникова Зульфия Ульфатовна

зав. каф. педагогики, к.п.н., доцент ЛПИ-филиал СФУ Россия, г. Лесосибирск

Смоленцева Анна Витальевна

Инженер кафедры общей и социальной педагогики ИППС СФУ ИППС СФУ

Россия, г. Лесосибирск

Васильев Евгений Вадимович

Ассистент кафедры педагогики по совместительству ЛПИ – филиал СФУ Россия, г. Лесосибирск

Аннотация: В статье рассмотрены возможности освоения и использования медиатехнологий во внеучебной деятельности студентов педвуза. Описан опыт создания студенческой телестудии в педвузе, охарактеризованы цели, задачи, основные способы и средства организации ее деятельности.

Ключевые слова: Профессиональная подготовка, студенты, внеучебная деятельность, студенческая телестудия, медиатекст, медиапродукт, медиатехнологии.

ROLE OF STUDENT'S TELEVISION STATION IN THE ORGANIZATION OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF STUDENTS (ON THE EXAMPLE OF STUDENT'S TO TELEST DIYA OF "FM NEWS" OF SFU LPI-FILIALA)

Kolokol'nikova Zul'fiva Ul'fatovna

manager of department of pedagogics, PhD, associate professor SFU LPI-branch Russia, Lesosibirsk

Smolentseva Anna Vital'evna

Engineer of department of the general and social pedagogics of IPPS SFU IPPS SFU

Russia, Lesosibirsk

Vasil'ev Evgeniy Vadimovich

Assistant to department of pedagogics in combination LPI – SFU branch Russia, Lesosibirsk

Summary: In article the possibilities of development and use of media technologies in extracurricular activities of students of teacher training University are considered. Experience of creation of student's television station in teacher training University is described, the purposes, tasks, the main ways and means of the organization of her activity are characterized.

Keywords: Vocational training, students, extracurricular activities, student's television station, media text, media product, media technologies.

Профессиональный стандарт педагога был принят в России в 2013 году, он предусматривает требования, которым должен соответствовать каждый педагог. Профстандарт педагога и ФГОС предъявляют новые требования современному педагогу (уметь обнаруживать и реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности, иметь готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, владеть языковыми средствами, творчески организовывать процесс обучения и внеучебную деятельность и др.), соответственно новые требования должны быть отражены как в процессе профессионального образования будущего педагога, так и в траектории профессионального становления учителя.

Одним из способов решения задач профессиональной подготовки будущего учителя может стать вовлечение студентов во внеучебную деятельность. Ее специфика заключается в том, что это вид деятельности, осуществляемой в свободное от учебного процесса время и зависит от собственного выбора обучающегося. Внеучебной деятельности всегда уделялось пристальное внимание учителей, методистов и ученых. Особую роль внеучебной деятельности в развитии личности отводили Дж. Дьюи, А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий и др.

Восьмой год реализуется на базе ЛПИ - филиала СФУ такая клубная форма творческой деятельности как телестудия «Новости FM». Студенческая телестудия работает, согласно Положения и плана, ее состав ежегодно утверждается приказом.

Основной целью студенческой телестудии является формирование, развитие и самореализация личности студента - будущего учителя через подготовку и выпуск еженедельной молодежной программы «Новости FM». Цель, задачи, функции телестудии, права членов телестудии, отражены в Положении.

Задачи студенческой телестудии:

- формирование позитивного отношения городского общества к ЛПИ- филиалу СФУ;
- стимулирование творческого диалога с иными образовательными учреждениями, СМИ и Администрацией города Лесосибирска;
- своевременное и адекватное отражение жизни ЛПИ-филиала СФУ в еженедельных выпусках молодежной программы «Новости FM»; -осуществление профориентационной работы в г.Лесосибирске через показ молодежной программы «Новости FM»;
- формирование бережного отношения к культурным ценностям и традициям факультетов и института;
- развитие и стимулирование исследовательской, творческой и социальной активности студентов ЛПИ филиала СФУ;
- развитие информационной культуры студентов ЛПИ филиала СФУ;
- освещение и обсуждение событий, происходящих внутри института и за его пределами;
- формирование информационно-коммуникативных умений и навыков студента будущего учителя.

Решение задач осуществляется посредством теоретической подготовки (студийные занятия, семинар, мастер - класс) и планерок, а также практики подготовки сюжетов в программе «Новости FM».

Студенты, работают тележурналистами, ведущими телепрограммы, видеооператорами, монтажерами, фотографами. В процессе работы над выпуском новостей происходит не только обсуждение и корректировка отдельного сюжета, но и выпуска в целом на еженедельных планерках. Еженедельно проводится две планерки. Первая организационного характера (0,5 часа), на ней коротко обсуждаются вопросы о готовности выпуска и координируется работа по структуре выпуска. На второй планерке (1,5-2 часа) проводятся студийные занятия обучающего характера, обязательно «отсматривается» и анализируется последний выпуск, каждый автор медиапродукта рефлексирует свою работу и участвует в анализе работ своих коллег, подробно обсуждаются идеи сюжетов на

следующие выпуски («мозговой штурм»), формируются заявки на конкурсы, составляются грантовые заявки и т.д.

В телестудии студенты с разных факультетов объединены одним делом - делать интересные новости, не только о жизни института, но и об интересных фактах, происходящих в городе. Подготовка выпуска включает работу ведущего, корреспондента, оператора и монтажера.

Каждый корреспондент является создателем авторского медиатекста (медиапродукта), в команде с оператором и монтажером - соавторами медиапродукта. Важно уметь не только писать, но и находить новые темы для сюжетов, владеть речью, уметь подать тему и себя в кадре. Каждый вид работы над сюжетом и выпуском - это творческая деятельность. Так как выпуски транслируются на местном телевидении в г. Лесосибирске один раз в неделю, то студенты получают опыт систематической ответственности творческой работы в команде. Также студенты, активно принимают участие в профессиональных конкурсах по тележурналистике. Они становились неоднократными победителями городских, региональных, краевых, всероссийских и международных конкурсов. У активных студентов (членов телестудии) за время работы в телестудии сформировался опыт не только использования медиатехнологий для создания собственного медиатекста (медиапродукта), но и опыт проведения мастер - классов по тележурналистике для школьников и студентов.

Таким образом, мы считаем, что одним из эффективных способов освоения медиатехнологий во внеучебной деятельности студентов является участие в работе студенческой телестудии. Участие студентов в подготовке мастер - классов и их проведение; создание медиатекста (медиапродукта) с использованием различных медиатехнологий (видеоролики, социальные ролики, новостные сюжеты, фотографии, проморолики, и др); создание медиапродукта для образовательных учреждений (учебные фильмы, ролики с демонстрацией опытов по физике, медиаматериалы для углубленного изучения предметов, и др.) позволяет освоить студентам медиматехнологии на основе деятельностного и компетентностного подходов.

Список литературы:

- 1. Змановская, Н.В Формирование медиаобразованности будущих учителей автореферат на соис . канд.пед.наук. Красноярск, 2004. 24с.
- 2. Концепция долгосрочного социально экономического развития РФ на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=90601
- 3. Сластенин, В.А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / под ред. В.А. Сластенина. М.: Академия, 2007. 576 с
- 4. Федеральные Государственные Образовательные Стандарты [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://standart.edu.ru/

List of references:

- 1. Zmanovskaya, N. V Forming of media education of future teachers the abstract to Sais. канд.пед.наук. Krasnoyarsk, 2004. 24 pages.
- 2. The concept of long-term it is social economic development of the Russian Federation for the period till 2020 [An electronic resource]: Access mode: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=90601
- 3. Slastenin, V. A. Pedagogika / V. A. Slastenin, I. F. Isaev, E. N. Shiyanov / under the editorship of V. A. Slastenin. M.: Academy, 2007. 576 with
- 4. Federal State Educational Standards [An electronic resource]: Access mode: http://standart.edu.ru/

Юридические науки

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ

Аникиенко Татьяна Ивановна

д.с.-х.н., профессор кафедры стандартизации, метрологии и управления качеством Сибирского федерального университета Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье дан анализ реформы технического регулирования в области косметических услуг.

Ключевые слова: стандартизация, сертификация, косметические услуги.

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION OF COSMETIC SERVICES

Anikienko Tat'yana Ivanovna

Doctor of Science in agriculture departments of standardization, metrology and quality management Siberian federal university Russia, Krasnoyarsk

Summary: In article the analysis of reform of technical regulation in the field of cosmetic services is this.

Keywords: standardization, certification, cosmetic services.

Сегодня полным ходом идет реформа технического регулирования. Одной из важнейших составляющих административной реформы является создание новой системы государственного контроля (надзора) за соблюдением обязательных требований в отношении продукции (услуг), в том числе медицинских и косметических услуг.

С принятием Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»[1] (далее - Федеральный закон № 184-ФЗ), положившего начало реформы технического регулирования в Российской Федерации, система государственного регулирования в области обеспечения качества и безопасности продукции (услуг) претерпела кардинальные изменения.

Федеральным законом № 184-ФЗ был окончательно закреплен действовавший с 1993 года принцип добровольности установления производителем продукции (услуг) характеристик и свойств, определяющих ее качество. Г осударственные стандарты утратили статус нормативных документов, обязательных для применения.

С образованием Таможенного союза система регулирования безопасности продукции и услуг в очередной раз подверглась реконструкции.

Были разработаны и приняты общие документы, имеющие статус международных договоров, которые вступили в действие на территории Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики Казахстан с 01.07.2010.

Такое ощущение, что наше законодательство каждый день находится в революционном состоянии.

В последнее время появилось достаточно много новых нормативно - правовых документов в области парикмахерских и косметических услуг. А комментариев по их толкованию и применению нет.

Государством сегодня не регулируется, кто и сколько предприятий должны заниматься в области косметической медицины. Диктует рынок. И это правильно. Но только рынок качественных услуг, а вот с этим у нас проблемы. Сегодня оказывают услуги, чуть ли не все, кто слегка знаком с эти направлением. Дошло до того, что услуги оказываются в квартирах. Да и в салонах, можно встретить далеко не самых лучших профессионалов. Одним словом, «безобразничают» на столько, на сколько, позволяет законодательство Российской Федерации.

Так, в 2003 году была отменена обязательная сертификацию всех услуг, включая парикмахерские, розничную торговлю и т.д.

И это было значительным послаблением. На рынок вышли недобросовестные компании по оказанию косметических услуг, с низкой стоимостью. Все считают свои деньги. И большая часть клиентов, к сожалению, перешла туда.

Добросовестным компаниям, имеющим разрешительный пакет документов на право деятельности, а это надо отметить, стоит не малых денег, для выживания пришлось искать новые формы, методы и расширять перечень предлагаемых услуг.

Следом, в 2009 году косметические средства перешли под заявление- декларацию, который имеет статус обязательной сертификации, но с более

упрощенной доказательной базой на соответствие требованиям нормативных документов.

Производители, рады. Но тут стали у нас возникать проблемы с клиентами. Стали поступать жалобы на не качественные оказываемые услуги, в частности отеки, воспалительные процессы и высыпания на коже аллергического характера. Претензии идут к салонам, а производитель косметики остается в стороне.

Следовательно, перед индустрией красоты встал вопрос состава применяемых средств, при производстве медицинских препаратов и их возможное отрицательное воздействие на организм человека. Это значит нужно обязательно иметь специальное медицинское образование.

Федеральные службы, понимая всю создавшуюся ситуацию на рынке косметических услуг, начали в экстренном порядке наводить порядок.

Так в 2013 году с 1 сентября вступили в силу два стандарта по СПА услугам:

- ГОСТ Р 55321-2012 «Услуги населению. СПА-услуги. Общие требования» [2].
- ГОСТ Р 55317-2012 «Услуги населению. СПА-услуги. Термины и определения» [3].

Через месяц этого же года (в октябре 2013 г.), в соответствии с приказом Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии № 1166-ст в Общероссийский классификатор услуг населению ОК 002-93 (ОКУН) в группу «Бытовые услуги», в подгруппу «Парикмахерские и косметические услуги, оказываемые организациями коммунально- бытового назначения» внесены изменения. Добавили 4 кода - это на СПА процедуры.

Эти изменения вступили в силу с 1 января 2014 года. И дальше индустрии придется поработать над внутренними стандартами услуг, чтобы была видна четкая разница между бытовыми и медицинскими услугами.

И это еще не все из того, что касается медицинских изделий - приказом Минздрава России от 05.04.2013 №196н утвержден Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по исполнению государственной функции, по контролю

за обращением медицинских изделий [4].

Предприятиям следует ознакомиться с этим приказом, потому что как раз по алгоритму, приведенному в регламенте, и будет проверяться обращение медицинских изделий в индустрии красоты.

Так с января этого года сертификаты соответствия на косметическую продукцию больше не действительны. Остаются в силе только два документа подтверждения соответствия - свидетельство о государственной регистрации и декларация соответствия. Когда нужно свидетельство, а когда декларация, можно узнать из решения Коллегии Евразийской экономической комиссии от 31.01.2013 №12 «Об утверждении перечня продукции (готовой продукции) [5], в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается представлением документа об оценке (подтверждении) соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности парфюмернокосметической продукции» (ТР ТС 009/2011)» [6].

С импортной продукцией возникает еще больше проблем, нужен переводчик. И не только, нужна аккредитованная лаборатория в системе ГОСТ Р для проведения испытаний в случаях конфликтных ситуаций, а их нет ни в Красноярске, ни близь лежащих регионах. И это серьезная проблема.

Большая проблема и при покупке импортных косметических изделий, возникают Таможенные барьеры. В Россию проблематично поставить медицинский товар из дальнего зарубежья. То есть, не отработан механизм торгово-экономических отношений с зарубежными производителями. В

частности, завезенное оборудование не всё зарегистрировано в национальном реестре, поэтому им пользоваться практически невозможно.

Следовательно, чтобы прибор был конкурентоспособным на рынке, следует вкладывать деньги не только в рекламные тексты, но, в первую очередь, в технические - точный перевод и внятное оформление. Потому что теперь руководитель обязан ознакомиться с технической документацией, прежде чем начнет использовать купленное оборудование. К этому его обязывают правила обращения медицинских изделий, а иначе штраф по статье 6.28 КоАП - от тридцати до пятидесяти тысяч рублей!

К положительным моментам можно отнести письмо Росздравнадзо- ра, со ссылкой на документ Министерства иностранных дел России. В котором указывается, что техническая документация на медицинские изделия иностранного производства консульской легализации не подлежит.

Консульская легализация российских документов для использования за границей осуществляется по следующей схеме:

- **1.** Нотариальная контора на территории Российской Федерации заверяет копию документа и верность его перевода на иностранный язык;
- **2.** Министерство юстиции Российской Федерации свидетельствует подлинность подписи и печати нотариуса.
- **3.** Консульский департамент МИД России, подтверждает подлинность печати ФРС России и подписи должностного лица.
 - 4. Консульство иностранного государства.

После легализации в КД МИД России документы легализуются в консульстве. При этом иностранный консул подтверждает на основании имеющихся у него образцов подлинность подписи и печати уполномоченного сотрудника КД МИД России.

Процедура легализации достаточно сложна и требует значительных затрат времени. К тому же она несовершенна - документ, прошедший такую

многоступенчатую и трудоемкую процедуру, оказывается действительным только для государства, консульская служба которого его легализовала.

Далее, сегодня действует №294 постановление [7], где предприятия могут проверять контролирующие организации 1 раз в 3 года. План проверок выставляется на официальных сайтах контролирующих региональных организаций и планы согласованы с прокуратурой. И это замечательно, однако нужен юрист не только для решения вопросов с контролирующими организациями, но и решения спорных вопросов с клиентами. А они возникают по ряду причин, о которых выше сказано. Поэтому нужно создать координационный совет для решения не только возникающих проблем, но и представлять интересы края на федеральном и международном уровнях.

Сегодня приветствуется государственно-частное партнерство. Поэтому для решения выше названных проблем и расширения торговоэкономических отношений в Красноярском крае нужно создать единый орган по защите прав и интересов косметологов - «Региональная Ассоциация специалистов Индустрии Красоты».

Список литературы:

- 1.О техническом регулировании: ФЗ от 18.12.2002 г. № 184-ФЗ (ред.03.12.2012) // СЗ РФ. 2002. №52 ч.1. Ст. 5140; 2012. №50 ч.1. Ст. 6959.
- 2. ГОСТ Р 55321-2012 «Услуги населению. СПА-услуги. Общие требования» [2].
- 3. ГОСТ Р 55317-2012 «Услуги населению. СПА-услуги. Термины и определения» [3].
- 4. Приказ Минздрава России от 05.04.2013 №196н «По контролю за обращением медицинских изделий».
- 5. Ррешение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 31.01.2013 №12 «Об утверждении перечня продукции (готовой продукции), в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается представлением документа об оценке (подтверждении).
- 6. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» (ТР ТС 009/2011).
- 7. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля: ФЗ от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ (ред. 12.11.2012) // СЗ РФ. 2008. № 52 ч. 1. Ст. 6249.

List of references:

- 1. About technical regulation: The Federal Law of 18.12.2002 No. 184-FZ (an edition 03.12.2012)//SZ Russian Federation. 2002. No. 52 p.1. Art. 5140; 2012. No. 50 p.1. Art. 6959.
- 2. GOST P 55321-2012 "Services to the population. SPA service. General trebovakniya" [2].
- 3. GOST P 55317-2012 "Services to the population. SPA service. Terms and determinations" [3].
- 4. The order of the Russian Ministry of Health of 05.04.2013 No. 196n "On control of the address of medical products".
- 5. The decision of Board of the Euroasian economic commission of 31.01.2013 No. 12 "About approval of the list of products (finished goods) in which otnoksheniye submission of the customs declaration is followed by a predstavkleniye of the document on assessment (confirmation).
- 6. The technical regulation of the Customs union "About safety of parfyukmerno-cosmetic products" (TR CU 009/2011).
 - 7. About protection of the rights of legal entities and individual entrepreneurs in case of

implementation of the state control (supervision) and муниципально¬го control: The Federal Law of 26.12.2008 No. 294-FZ (an edition 12.11.2012)//SZ Russian Federation. - 2008. - No. 52 p.1. - Art. 6249.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВНОГО ОСУЖДЕНИЯ И УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СВОБОДЫ

Рахматулин Закир Равильевич

старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассматриваются законодательные конструкции условного осуждения и уголовного наказания в виде ограничения свободы. Сравниваются их правовые модели. Анализируются схожие черты указанных институтов, а также обращается внимание на их отличительные особенности.

Ключевые слова: ограничение свободы, условное осуждение, наказание, ограничения, обязанности, уклонение, злостное уклонение, замена наказания, отмена условного осуждения.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF CONDITIONAL CONDEMNATION AND CRIMINAL PENALTY IN THE FORM OF RESTRICTION OF FREEDOM

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Senior teacher of department of criminal law and criminology of Krasnoyarsk state agrarian university, Achinsk branch Russia, the city of Achinsk

Summary: In article legislative designs of conditional condemnation and criminal penalty in the form of restriction of freedom are considered. Their legal models are compared. Similar lines of the specified institutes are analyzed, and also the attention to their distinctive features is paid.

Keywords: restriction of freedom, conditional condemnation, punishment, restrictions, duties, evasion, malicious evasion, punishment replacement, cancellation of conditional condemnation.

Законодательные конструкции ограничения свободы и условного осуждения очень сильно похожи. Так, по итогам проведения опроса сотрудников правоохранительных органов на вопрос: "В чем состоит различие условного осуждения и ограничения свободы?" были получены следующие ответы:

- 68 % респондентов высказывались, что данные меры уголовно-правового характера одинаковы, принципиальной разницы нет;
- 27 % ответили, что ограничение свободы более мягкий вид наказания и при его назначении учитывается незначительная степень опасности

преступления и личности его совершившего.

А при опросе населения: родителей несовершеннолетних, педагогов, представителей КДН и ЗП и.т.д. - было установлено, что 87 % респондентов считают, что это одинаковые виды наказания, остальные 15 % просто затруднились ответить на поставленный вопрос [5].

Однако анализ действующего законодательства и теоретических аспектов показывает, что данные меры не только во многом одинаковы, но они имеют и какие - то различия. Эти вопросы уже изучались в литературе [1,7], поэтому обратим внимание только

на некоторые аспекты. Так, контроль за исполнением условного осуждения и ограничения свободы осуществляется уголовно - исполнительной инспекцией, по месту жительства осужденного. Сходства можно найти и в их содержании. Часть 5 статья 73 УК РФ и ч. 1 статьи 53 УК РФ имеют отчасти одинаковые меры безопасности. К их числу И.В. Соколов справедливо относит запрет на изменение постоянного места жительства, работы, учебы без уведомления специализированного государственного органа и на посещение определенных мест [10]. Случаи нарушения порядка при ограничении свободы и условном осуждении тоже во многом идентичны. Статьи 58 УИК РФ и 190 УИК РФ предусматривают ответственность за неявку по вызову, неисполнение возложенных обязанностей и ограничений, нарушение общественного порядка и др. Данная совокупность тождеств не исключает существование и определенных различий.

Г оворя об ограничении свободы можно констатировать, что последнее является уголовным наказанием. Хотя данный факт тоже в какой - то степени является уязвимым. А.П. Козлов, рассматривая наказание, закрепленное в статье 53 УК РФ, указывает, что по сути дела ограничения, входящие в его содержание, являются мерами безопасности. «А может ли карательная сущность наказания заключаться только в мерах безопасности?». Видится, автор на этот вопрос отвечает резко отрицательно [4]. Но ограничение свободы закреплено в статье 44 Уголовного кодекса Российской Федерации и находится на седьмом месте. С условным осуждением все гораздо сложнее.

Так, статья 73 УК РФ располагается в главе 10 анализируемого акта «Назначение наказания», однако в статье 44 УК РФ не фигурирует. Часть 2 статьи 2 УК РФ ответы на эти вопросы также не дает, а наоборот лишь усложняет ситуацию. Данная норма указывает на то, что для осуществления своих задач Уголовный кодекс устанавливает виды наказаний и иные меры уголовно - правового характера. Однако к числу последних отнесены только принудительные меры медицинского характера и конфискация имущества. Условного осуждения там нет. Возникает сложная ситуация, правовую природу меры, закрепленных в статье 73 УК РФ, определить не представляется возможным. Поэтому обратимся к теоретической мысли. Она в свою очередь, представлена довольно широким спектром мнений. Так, условное осуждение в литературе признается наказанием [3], одним из видов освобождения от наказания, основанием которого является не преступное деяние, а установленные обстоятельства нецелесообразности реального отбывания кары[6], особым порядком исполнения приговора [9]. В.А. Якушин, О.В. Тюшнякова относят условное осуждение к мерам уголовно - правового характера (воздействия), которые связаны с уголовной ответственностью [2]. И.Э. Звечаровский включает рассматриваемый институт в систему мер уголовно - правового характера и располагает его в подсистеме видов наказаний [2]. А.П. Козлов относит условное осуждение к формам реализации уголовной ответственности вместо наказания [4].

Представляется, что правовая природа ограничения свободы и условного осуждения отличается. Так, условное осуждение следует считать мерой, применяемой «вместо наказания». То есть условное осуждение носит как - бы вторичный характер, оно и назначается только в случаях предусмотренных ч. 1 статьи 73 УК РФ. А наказание, напрямую предусмотрено в санкциях статей, и является самостоятельным институтом. Замена последних может происходить при смягчающих обстоятельствах, в случаях прямо предусмотренных статьей 64 УК РФ. Поэтому следует поддержать точку зрения, что условное осуждение не является наказанием и относится к иным формам реализации уголовной ответственности. А ограничение свободы закреплено в качестве наказания и входит в его систему, представляется, что наделение последнего дополнительными элементами кары, еще более усилит это мнение.

Перечень мер безопасности, закрепленный в статье 73 Уголовного кодекса РФ, в отличие от статьи 53 УК РФ более обширен и не является исчерпывающим. Федеральным законом "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской

Федерации" от 25.11. 2013 года № 313 - ФЗ была введена статья 72¹ УК РФ, но ее наличие не ставит под сомнение то, о чем ранее было указано. Данная статья наполняет режим ограничения свободы только одной обязанностью.

Также с 2013 года законодатель оговорил случаи, при которых дается согласие на уход и из места постоянного проживания (пребывания), на посещение определенных мест, на выезд за пределы территории муниципального образования. Более того, предусмотрены иные случаи, при которых виновный может получить согласие на изменение места постоянного проживания (пребывания), места работы. В пояснительной записке к проекту Федерального закона "О внесении изменений в статью 53 Уголовного кодекса Российской Федерации" отражено, что закон не установил основания, при которых уголовно - исполнительная инспекция, дает согласие либо отказывает осужденному в изменении места жительства, работы и учебы. Данный фактор отнесен к коррупционному, поскольку такая неопределенность создает для правоприменителя широкие пределы усмотрения при принятии решения. В связи с этим в законе и был установлен исчерпывающий перечень указанных обстоятельств. При условном осуждении, усмотрение должностных лиц в этом аспекте не ограничивается, такое предусмотрено только при ограничении свободы.

Кроме этого, УИК РФ более детально регламентирует вопросы ответственности лиц, осужденных к ограничению свободы. Закреплены случаи уклонения и злостного уклонения от отбывания наказания (выделено мной З.Р.). В случае такого поведения, инспекция вносит в суд представление о замене ограничения свободы принудительными работами или лишением свободы на определенный срок. Отметим, что согласно

части 5 статьи 53 УК РФ «судможет заменить» (выделено мной 3.Р.)

ограничение свободы на более строгое наказание. Такая ситуация имеет место не всегда. К примеру в части 5 статьи 46 УК РФ замена штрафа является безусловной в случае злостного уклонения от его уплаты, обязательные работы в соответствии ч. 3 статьи 49 УК РФ «заменяются принудительными работами или лишением свободы». Представляется, что законодатель поступает неправильно, поскольку если лицо не доказало, свое исправление и режим этого наказания для него неприемлем, то необходимо к нему применять более строгие меры, которые предусмотрены в действующем законодательстве. В связи с этим, законодательную конструкцию части 5 статьи 53 УК РФ необходимо редактировать и вместо словосочетания «может заменить», следует закрепить "заменяет". Конечно в сфере гуманизации уголовного наказания крайне нежелательно поступление лиц в места лишения свободы, но и искусственное его "удержание" под присмотром инспекции недопустимо.

Условное осуждение имеет немного другой характер регламентации его отмены и исполнения наказания, назначенного приговором суда. В главе 24 УИК РФ «Осуществление контроля за поведением условно осужденных» рассматриваются вопросы систематических нарушений общественного порядка и неисполнения возложенных обязанностей.

Отметим, что термин «злостность» в главе 24 не употребляется, вместо него законодатель оперирует понятием «системность». Представляется, что это правильный путь. В словаре С.И. Ожегова одним из значений слова систематический является - «не прекращающийся, постоянно повторяющийся» [8]. Так, в ч. 5 ст. 190 УИК РФ законодатель пояснил, что под систематическим нарушением общественного порядка следует понимать совершение условно - осужденным в течение одного года двух и более нарушений общественного порядка, за которые он привлекался к административной ответственности. Систематическим неисполнением обязанностей является совершение запрещенных или невыполнение предписанных условно - осужденному действий более двух раз в течение одного года либо продолжительное (более 30 дней) неисполнение обязанностей, возложенных на него судом.

При ограничении свободы в перечень злостного уклонения входят и однократные действия, к числу которых в частности относятся: отказ осужденного от использования в отношении его технических средств; неявка в уголовно - исполнительную инспекцию по

месту жительства в соответствии с предписанием, указанным в части третьей статьи 47.1 УИК РФ.

По итогу заметим, что в действующем законодательстве злостность уклонения имеет место при регулировании не только наказания, закрепленного в статье 53 УК РФ, но также и штрафа, обязательных и исправительных работ. Представляется, что данный факт подчеркивает определенную схожесть ограничения свободы с иными альтернативными наказаниями. Этимологически и логически верно использовать термин "системность" применительно к условному осуждению, а термин "злостность" к ограничению свободы, выше об этом уже было указано.

Итак, необходимо заметить, что режим условного осуждения и ограничения свободы имеет как сходства, так и различия. Анализ данных институтов не позволяет говорить о полной их идентичности, а вскрывает специфичные черты каждого из них.

Приоритет условного осуждения в настоящее время можно объяснить, как представляется тем, что последнее не ново для судебной практики. Смысл и содержание ограничения свободы не в полной мере осознан практическими работниками. Более того, конструкция ограничения свободы еще не совершенна. При должном научном и прикладном освещении проблем назначения наказания, предусмотренного статьей 53 УК РФ, удастся оптимизировать и практику его исполнения.

Список используемой литературы:

- 1. Верина Г. Ограничение свободы как вид уголовного наказания в свете законодательных новелл // Уголовное право. № 5. С. 10;
- 2.Звечаровский И.Э. Ответственность в уголовном праве. СПб : Изд во Р. Асланова "Юридический центр Пресс", 2009. С. 53.
- 3. Карпец И.И. Индивидуализация наказания в советском уголовном праве / И.И. Карпец . М.: Госюриздат, 1961. С. 27.
- 4. Козлов А.П. Уголовная ответственность : понятие и формы реализации / А.П. Козлов ; Краснояр. гос. аграрн. ун т. Красноярск, 2013. С. 341.
- 5. Куликов В. Преступная свобода : В России вводится домашний арест// Российская газета. № 253. 2009. 30 декабря.
- 6. Курганов С.И. Меры уголовно правового характера // Уголовное право. 2007. № 2. С. 60.
- 7. Миньков М., Разогреева А. Условное осуждение и ограничение свободы : контроль или ресоциализация // Уголовное право. 2010. № 4. С. 50.
- 8. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 53 000 слов / С.И. Ожегов; Под лбщ. ред. проф. Л.И. Скворцова. 2 4 е изд., испр. М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство» «Мир и Образование», 2008. С. 941.
- 9. Савин Н.Ф. Условное осуждение как мера воспитания осужденных // XXII съезд КПСС и вопросы государства и права. Свердловск, 1962. С. 109.
- 10. Соколов И.В. Проблемы назначения уголовного наказания в виде ограничения свободы // Уголовное право, 2011. № 5 С. 36.

The list of the used literature:

- 1. Verina G. Restriction of freedom as a type of criminal sanction in the light of legislative short stories//the Criminal law. No. 5. Page 10;
- 2. Zvecharovsky I. E. Responsibility in the criminal law. SPb: Prod. in R. Aslanov "The legal Press center", 2009. Page 53.
- 3. Karpets I. I. Individualization of punishment in the Soviet criminal law / I.I. Karpets. M.: Gosyurizdat, 1961. Page 27.
- 4. Kozlov A. P. Criminal liability: concept and implementations / A.P forms. Kozlov; Krasnoyar. state. аграрн. ун t. Krasnoyarsk, 2013. Page 341.

- 5. Sandpipers of Century. Criminal freedom: In Russia house arrest//the Russian newspaper is entered. No. 253, 2009. December 30.
 - 6. S. I barrows. Measures criminally legal nature//the Criminal law. 2007. No. 2. Page 60.
- 7. Minkov M., Razogreeva A. Conditional condemnation and restriction of freedom: control or resocialization//Criminal law. 2010. No. 4. Page 50.
- 8. Ojegov S. I. Dictionary of Russian: Apprx. 53 000 words / S. I. Ojegov; Under лбщ. edition of the prof. L. I. Skvortsov. 24 prod., испр. М.: LLC Onyx Publishing House: LLC Publishing House "World and Education", 2008. Page 941.
- 9. Savin N. F. Conditional condemnation as measure of education of convicts//XXII congress of the CPSU and questions of the state and right. Sverdlovsk, 1962. Page 109.
- 10. Sokolov I. V. Problems of criminal sentencing in the form of restriction of freedom//the Criminal law, 2011. No. 5 of Page 36.

Экономические науки

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Цугленок Ольга Михайловна

старший преподаватель кафедры экономики ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: Сельскохозяйственное производство является основным источником получения продуктов питания. Особое место в нём занимает животноводство. Во все века проблема производство продуктов питания с использованием земли и скота как основных средств производства была самой важной. Одно из них это молочное скотоводство. Оно является приоритетным направлением в животноводстве.

Ключевые слова: инвестиции, сельскоехозяйство, животноводство, молочное скотоводство.

FEATURES OF INVESTMENT DEVELOPMENT IN DAIRY CATTLE BREEDING

Tsuglenok O. M.

St. lecturer of the Department of Economics
Achinsk branch of Federal state budgetbeautiful institution of higher education "Krasnoyarsk state agrarian UNIVERSITY"

Russia, Achinsk

Summary: Agricultural production is the main source of product receipt of food. A specific place in it is held by livestock production. In all centuries the problem production of food with use of the earth and the cattle as property, plant and equipment of production was the most important. One of them this dairy cattle breeding. It is the priority direction in livestock production.

Keywords: investments, agricultural industry, livestock production, dairy cattle breeding.

В условиях рыночных отношений, усиливающихся процессов конкурентной борьбы на рынке сельскохозяйственной продукции эффективное развитие производства молока возможно при активной инвестиционной политике. Именно поэтому среди ключевых положений долгосрочных программ развития в России указывается на необходимость обеспечения ускоренного развития сектора животноводства сельскохозяйственной отрасли, в том числе повышение генетического потенциала разводимых в России животных и улучшение условий их содержания, закупка племенного скота и современного технологического оборудования.

Существует множество направлений развития животноводства, которые определяются воздействием различных условий и факторов. Два направления являются основными: Инерционное развитие представляет собой процесс, предполагающий стагнацию, земледелие темпов экономического роста, сопровождающееся кризисными явлениями, связанными с ростом цен, инфляцией, безработицей. Инновационное развитие

связано с ускоренным экономическим ростом, повышением эффективности функционирования системы, расширенным воспроизводством и улучшением качества жизни населения.

Очевидно, что решение указанной проблемы лежит в плоскости активизации инвестиционной деятельности в отдельных отраслях сельскохозяйственной отрасли.

Именно научно-технический прогресс и инновационные процессы выступают на сегодняшний день ключевыми стратегическими ориентирами в развитии сельскохозяйственной отрасли, поскольку они позволяют осуществлять непрерывное технического и технологическое обновление различных секторов сельского хозяйства, а также повысить конкурентоспособность его продукции, в целом.

Стоит отметить, что текущие проблемы инвестиционного развития связаны с событиями недавнего прошлого. Так, вступление России в период рыночных реформ сопровождалось существенным снижением объёмов инвестиций. Данные ограничения (ухудшение условий кредитования, снижение объёмов централизованных инвестиционных ресурсов) существенно усугубили имевшиеся в отрасли негативные тенденции. [1]

На сегодняшний день именно в сфере инноваций заключен потенциал развития техники и технологии, повышения эффективности организации, производительности и экономии труда сельскохозяйственных предприятий. И на этой основе повышения качества продукции и ее конкурентоспособности, как на российском, так и на зарубежном продовольственном рынках. Только на этом пути возможно ускоренное обновление морально и физически устаревшей техники, создание новой современной технологической базы, наладка производства конкурентоспособной продукции и, в конечном счете, выход в фазу устойчивого интенсивного развития сельского хозяйства.

Инвестиционная деятельность в молочном скотоводстве - это целенаправленное вложение средств в развитие отрасли, направленных на техническую и технологическую модернизацию подотрасли, увеличение поголовья скота и объемов производства молока. Данная отрасль, с одной стороны, может рассматриваться как ресурсосберегающая, которая позволяет минимизировать капитальные вложения и затраты на корма по сравнению с другими отраслями животноводства, и получить при этом дешевую, но ценную экологически чистую продукцию. С другой стороны, меры стимулирования инвестиционной активности и государственной поддержки инвестиционной деятельности в данной отрасли должны подбираться с повышенным вниманием к ее технологическим особенностям. [2]

Таким образом, в настоящее время молочное скотоводство занимает важное место в структуре народного хозяйства Российской Федерации, в том числе и Красноярского края. Являясь основной отраслью сельскохозяйственного производства, оно обеспечивает население высокоценным продуктом питания - молоко. Проблема привлечения инвестиций в развития молочного скотоводства Красноярского края, как в целом по стране является актуальной, так как возникает необходимость заинтересовывать и показать потенциальным инвесторам привлекательные характеристики молочного скотоводства и условия осуществления инвестиционной деятельности.

Список литературы:

- 1. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И.Г. Ушачева, И.Т. Трубилина, Е.С. Оглоблина
- 2. Шагдурова Э.А. Инновации как фактор повышения эффективности молочного скотоводства.

List of references:

- 1. Innovative activities in agrarian sector of economy of Russia / Under the editorship of I. G. Ushachev, I. T. Trubilin, E. S. Ogloblin
- 2. Shagdurova E. A. Innovations as factor of increase in efficiency of dairy cattle breeding.

Сельскохозяйственные науки

ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Книга Юрий Анатольевич

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: Приведены основные статистические данные, характеризующие состояние и динамику изменения показателей зернопроизводства; указаны основные причины, влияющие на экономическую эффективности зерновой отрасли.

Ключевые слова: Урожайность, виды культур, зернопроизводство, рентабельность, посевные площади.

CULTIVATION OF GRAIN CROPS IN KRASNOYARSK EDGE

Kniga Yury Anatolyevich

Cand.Tech.Sci., associate professor Agroinzhenerii Krasnoyarsk state agricultural university Achinsk branch Russia, Achinsk

Summary: The main statistical data characterizing a condition and dynamics of change of indicators of a zernoproizvodstvo are provided; the basic reasons influencing on economic efficiency of a grain industry are specified.

Keywords: Productivity, types of cultures, zernoproizvodstvo, profitability, acreage.

Красноярский край - один из крупне<u>йших</u> районов Сибири по производству зерна. В вопросах стабилизации отрасли растениеводства в регионе большая роль отводится повышению урожайности зерновых культур за счет выведения сортов, хорошо приспособленных к местным условиям. В 2009 г. в районировании находились 3 сорта <u>пшеницы</u> и 4 сорта ячменя Красноярской селекции, которые занимали 4,4% и 29,0% от общей площади посева под данными культурами, соответственно. При этом следует учесть, что за последние 20 лет площади посева в крае под зерновыми культурами сократились в 2,3 раза [1].

Фундаментальной отраслью сельского хозяйства является зерновое производство, обеспечивающее потребности в главном продукте питания - хлебе. Оно же поставляет фураж для скота и сырье для пищевой промышленности. Ведущая зерновая культура - пшеница - преобладает повсеместно. К самым крупным производителям в крае относятся 9 административных районов края - Ужурский, Назаровский, Шарыповский, Новоселовский, Балахтинский, Сухобузимский, Минусинский, Рыбинский, Краснотуранский. Их доля составляет около 60 процентов от общего объёма

производства [2].

На территории края выделяют земледельческие зоны тайги, подтайги, лесостепи и степи. Климат резко континентальный. В зонах южной тайги и подтайги сумма активных температур - 1200-1800°С.

Лесостепная и степная зоны, где размещено основное сельскохозяйственное производство, имеют сумму положительных температур 1800-2400°С. В степной зоне благоприятные условия для возделывания высокопродуктивных сортов яровой пшеницы с высоким содержанием белка [2].

Яровые культуры представлены следующими видами растений: пшеницей, ячменём, овсом, просом, гречихой, зернобобовыми. Одним из главных природных факторов, ограничивающих продуктивность сельскохозяйственных земель - дефицит теплоты [1].

От общего количества посевных площадей зерновые за период с 1998 по 2007 годы имели наибольшую долю (рис. 1).

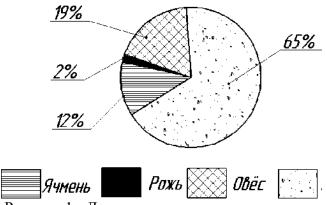


Рисунок 1 - Доля отдельных видов культур от общего количества возделываемых

Причём наибольший удельный вес от общего количества посевов зерновых культур (65 %) имеет пшеница [2].

Снижение экономической эффективности зерновой отрасли связано, во многом, с проведением ошибочных аграрных реформ, отсутствием механизмов государственного регулирования, приведшим к сокращению резервных фондов зерна, отсутствию эффективной системы ценообразования, фактическому отсутствию цивилизованной формы сбыта, нарушениям научных рекомендаций и т.д. [3].

Затруднительное экономическое положение сельскохозяйственных предприятий в свою очередь приводит к оттоку квалифицированных кадров, предельному устареванию и износу автотракторного парка. В таком положении находится большинство хозяйств края.

Динамика изменения урожайности представлена на рис. 1.2. Следует отметить, что наиболее высокоурожайными основными культурами в наших условиях являются: ячмень, овёс, пшеница (рис. 2).

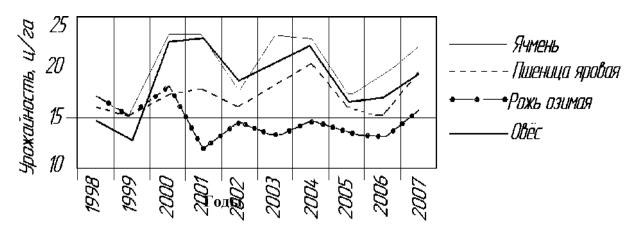


Рисунок. 2 - Урожайность зерновых культур в Красноярском крае

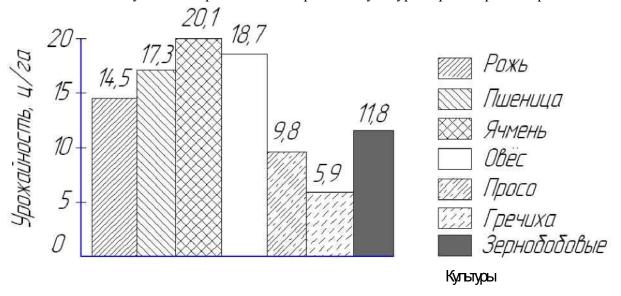


Рисунок 3 - Средние значения урожайности за период 1998-2007 годы, ц/га.

Урожайность зерновых культур в регионе в период с 1998 по 2007 по сравнению со средней урожайностью по Российской Федерации была на немного большем уровне: 18,2 и 17,7 ц/га соответственно [4].

Сравнение уровней урожайности зерновых показано ниже на рисунке 4. Урожайность зернобых б РФ

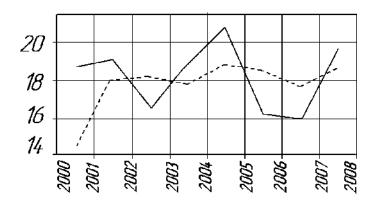


Рисунок 4. - Сравнение уровня урожайности в Красноярском крае и РФ в целом.

Период рыночных преобразований принёс глубокие качественные и количественные изменения в зерновое хозяйство страны, для которого стали характерны: резкий спад производства зерна и повсеместное ухудшение его качества, снижение уровня его интенсивности и эффективности ведения зерновой отрасли, сокращение объёмов закупок сельскохозяйственной продукции и, как следствие, уменьшение (в 2-5 раз) выпуска продовольственных товаров перерабатывающими отраслями промышленности, снижение уровня и качества питания населения [5,6]. За последние десять лет посевные площади зерновых культур снизились на 24 % и составили около 921 тыс. га в 2007 году, что отображено на диаграмме 5. В среднем, ежегодно площадь уменьшалась на 29,4 тыс. га [2, 5].

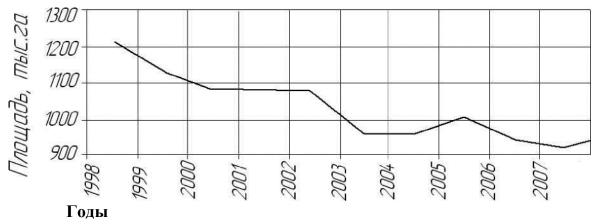


Рисунок 5 - Изменение площадей посевов яровых и озимых зерновых культур.

Одна из наиболее главных причин падения производства - низкая, а в ряде случаев и отрицательная, рентабельность производства зерна [5].

В подавляющем большинстве сельскохозяйственных предприятий Красноярского края, сложилась крайне неблагоприятная экономическая ситуация, которая усугубляется не только внешними рыночными факторами, но и внутренними факторами производства, в первую очередь, отсутствием квалифицированных кадров, заинтересованных в развитии производства.

Список литературы:

- 1. Никитина, В.И. Изменчивость хозяйственно-ценных признаков яровой мягкой пшеницы и ячменя в условиях лесостепной зоны Сибири и ее значение для селекции [Текст] : автореф. дис. ... доктор биол. наук : 06.01.05 / В.И. Никитина СПб., 2007. 432 с. Библиогр.: с. 3.
- 2. Материалы Межрегиональной инспекции ФНС России по Сибирскому федеральному округу // Интернет-ресурс : http://www.sfo.mlog. ru/ab _sfo/krasn. htm
- 3. Богославский, С.Н. Стадии технологически полной цепи «производствореализация» зерна пшеницы [Текст]: науч. журнал КубГАУ. - 2008, № 37 (3).
- 4. Бекетов, А.Д. Сорные растения и меры борьбы с ними [Текст] / А.Д. Бекетов. Красноярск : Красноярское книжное издательство, 1985.195 с.
- 5. Алтухов, А.И. Развитие зернового хозяйства в России [Текст] / А.И. Алтухов М.: ФГУП «ВО Минсельхоза России», 2006. 848 с.
- 6. Авдеев, А.В., Кремнев, Ю.А. Механизация послеуборочной обработки семян и увеличение производства зерна [Текст] / А.В. Авдеев, Ю.А. Кремнев // Тракторы и сельскохозяйственные машины 2012, № 5.

List of references:

- 1. Nikitina, V. I. Izmenchivost of economic and valuable signs of spring-sown soft field and barley in the conditions of a forest-steppe zone of Siberia and its value for selection [Text]: автореф. yew... doctor биол. sciences: 06.01.05 / V. I. Nikitina SPb., 2007. 432 pages Bibliogr.: page 3.
- 2. Materials of Interregional Inspectorate of the Federal Tax Service of Russia for Siberian Federal District//Internet resource: http://www.sfo.mlog.ru/ab_sfo/krasn. htm
- 3. Theological, S. N. Stages of technologically complete chain "production implementation" of grain of wheat [Text]: науч. magazine of KUBGAU. 2008, No. 37 (3).
- 4. Beketov, A.D. Weed plants and measures of fight of [Text] / A.D with them. Beketov. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk book publishing house, 1985.k195 page.
- 5. Altukhov, A.I. Development of grain farm in Russia [Text] / A.I. Altukhov M.: Federal State Unitary Enterprise VO Ministry of Agriculture of the Russian Federation, 2006. 848 pages.
- 6. Avdeev, A.V., Kremnev, YU.A. Mechanization of postharvest handling of seeds and increase in production of grain [Text] / A.V. Avdeev, Yu. A. Kremnev//Tractors and farm vehicles 2012, No. 5

Технические науки

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Долгих Павел Павлович

к.т.н., доцент, профессор Российской академии естествознания ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна

старший преподаватель кафедры Агроинжененрии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: В условиях дефицита энергоресурсов проблемы энергосбережения приобретают особую актуальность. Решить некоторую часть этой проблемы можно путем использования автоматизированной информационной системы управления микроклиматом.

Ключевые слова: Тепловой баланс, микроклимат, имитационная модель, энергосберегающий эффект.

INFORMATION SYSTEM OF FORMATION OF THE MICROCLIMATE IN LIVESTOCK ROOMS

Pavel P. Dolgikh

PhD, Associate Professor of Agroinzheneriya department FSBEI HE KrasSAU Achinsk branch Russia, Achinsk

Elena I. Zaytseva

senior lecturer of Agroinzheneriya department FSBEI HE KrasSAU Achinsk branch Russia, Achinsk

Summary: In the conditions of deficiency of energy resources of a problem of energy saving acquire special relevance. It is possible to solve some part of this problem by use of the automated information management system a microclimate.

Keywords: Thermal balance, microclimate, imitating model, energy saving effect.

Сравнение эффективности электрической использования энергии усредненному показателю удельных энергозатрат в различных областях АПК показывает, затраты на содержание животных, производство сельскохозяйственной продукции и пр. в России значительно превышают аналогичные показатели стран зарубежья. Наибольший интерес как в направлении энергосбережения (снижение бесполезных потерь энергии), так и с точки зрения энергоэффективности различных технологических процессов представляет применение электрической энергии в сельском хозяйстве.

Энергетика сельского хозяйства имеет ряд специфических особенностей: рассредоточенность сельских потребителей, малая единичная мощность, большая протяженность сетей — электрических, тепловых, газовых, значительная часть которых в настоящее время разрушена, небезопасна и непригодна для дальнейшей эксплуатации, а также наличие больших регионов, где ведется сельскохозяйственное производство, без централизованного энергообеспечения. Потери энергии в энергосетях и у потребителя очень большие и в ряде случаев достигают 40 %, а общий коэффициент полезного использования топливноэнергетических ресурсов в сельской энергетике не превышает 35 %, что значительно ниже, чем в промышленных отраслях. Анализ структуры потерь в сфере производства, распределения и потребления электроэнергии показывает, что определяющая доля потерь (до 90 %)- приходится на сферу энергопотребления, тогда как потери при производстве и передаче электроэнергии составляют л<u>ишь</u> 8-10 %.

Функциональный и структурный анализ энергозатрат позволяет выявить основные направления, технологические процессы, элементы систем энергоснабжения и энергопотребления, где энергосберегающие мероприятия могут дать наибольший эффект. К основным мероприятиям энергоэффективного функционирования АПК относятся:

- экономия электроэнергии в системах электроснабжения и при ее использовании (снижение потерь в сетях, регулируемый электропривод, внедрение электротехнологий, экономное осветительное оборудование, качественная эксплуатация, учет);
- энергоэкономные тепловые процессы и теплоэнергетическое оборудование;
- использование древесных и растительных отходов, местных видов топлива взамен традиционных энергоресурсов, газогенераторы;
- новые технологии и энергоэкономная техника, и оборудование в животноводстве и растениеводстве (регулируемый микроклимат с утилизацией тепла, комбинированные технологии);
 - использование возобновляемых источников энергии;
 - использование вторичных энергоресурсов;
 - альтернативные виды топлива;
- эффективные эксплуатационно ремонтные службы, оргтехмероприятия, рациональная структура энергоносителей.

Микроклимат в помещении - это климат ограниченного пространства, включающий в себя совокупность факторов среды: температура, влажность, скорость движения и охлаждающая способность воздуха, атмосферное давление, уровень шума, содержание взвешенных в воздухе пылевых частиц и микроорганизмов, газовый состав воздуха и др. [1]

Создание и поддержание микроклимата в животноводческих помещениях связаны с решением комплекса инженерно-технических задач и наряду с полноценным кормлением являются определяющим фактором в обеспечении здоровья животных, их воспроизводительной способности и получении от них максимального количества продукции высокого качества.

Современные технологии содержания животных предъявляют высокие требования к микроклимату в животноводческих помещениях. По мнению ученых, специалистов животноводства и технологов, продуктивность животных на 50-60 % определяется кормами, на 15-20 % - уходом и на 10-30 % - микроклиматом в животноводческом помещении. Отклонение параметров микроклимата от установленных пределов приводит к сокращению удоев молока на 10-20 %, прироста

живой массы - на 20-33 %, увеличению отхода молодняка до 5-40 %, уменьшению яйценоскости кур - на 30-35 %, расходу дополнительного количества кормов, сокращению срока службы оборудования, ма<u>ши</u>н и самих зданий, снижению устойчивости животных к заболеваниям. [1, 2]

Дальнейшее развитие сельскохозяйственной техники будет характеризоваться еще более интенсивным использованием средств и методов автоматизации, информатизации и робототехнических комплексов, в связи с тем, что мировой уровень механизации основных процессов в полеводстве и животноводстве приближается к 100%.

Для достижения максимальной продуктивности требуется создание и поддержание нормативных параметров микроклимата, которые индивидуальны для каждого вида животных и птицы, половозрастной группы, но это не гарантирует минимальной себестоимости производимой продукции. Поэтому в животноводческих помещениях следует поддерживать оптимальные параметры микроклимата. Однако существующие методы оптимизации микроклимата в животноводческих помещениях пока учитывают один-два параметра микроклимата, как правило, температуру и влажность воздуха.

Анализ показал, В настоящее разработаны различные что время энергосберегающие методы и оборудование, средства для их реализации при обеспечении оптимального микроклимата на фермах крупного рогатого скота. Часть оборудования требует совершенствования и проверки эффективности ЭТОГО использования в практических условиях [3].

Однако, внедрение энергосберегающих методов и оборудования сдерживается отсутствием программного продукта, который бы обеспечивал управление микроклиматом при помощи вычислительной и микропроцессорной техники.

Потребность в дополнительном тепле может быть реализована с помощью воздухоподогревателей (водяных или электрокалориферов), встроенных в конструкцию теплоутилизаторов, либо с помощью предусматриваемых тепловентиляционных установок, работающих на рециркуляционном воздухе, либо с помощью приборов местного отопления (регистров, электроконвекторов и других нагревательных приборов).

При этом максимальный энергосберегающий эффект возможен за счет учета при расчете теплового баланса по методике [4] теплопритоков от электротехнологического оборудования, обеспечивающего производственные процессы внутри животноводческих помещений, помимо электрического нагрева (электродвигатели, электроклапаны, осветительные установки).

Теплопритоки от электрооборудования (КИП, соленоиды и т.д.) принимают равными их установленной мощности.

Современные животноводческие комплексы представляют собой сложные технологические системы с высоким показателем удельной установленной мощности электрооборудования на квадратный метр помещения. Если рассматривать, например, типовой коровник на 200 голов площадью 2800 м² с установленной мощностью электрооборудования 138 кВт, то в среднем, согласно приведенным выше формулам, учитывать, ЧТО удельная тепловая мощность теплопритоков равной электротехнологического оборудования может приниматься удельной электрической мощности работающего электрооборудования с учетом коэффициента загрузки.

Повысить эффективность сельскохозяйственного производства в животноводстве возможно путем оптимизации параметров микроклимата внутри животноводческого помещения. В задачах оптимизации теплообменных аппаратов и теплообменных систем на стадии проектирования выделяются следующие основные этапы:

производится общий анализ задач оптимизации;

- □ определяется критерий эффективности;
- □ составляется математическая модель аппарата или процесса;
- □ выбирается стратегия исследования модели и метод поиска экстремума, критерия оптимизации и проведения оптимального расчета.[6]

Облегчить вопросы реализации энергоэффективных режимов может автоматизированная информационная система (АИС) по расчету и выбору системы обеспечения микроклимата для животноводческого помещения, напрямую работающая с частотно- регулируемым электроприводом. Такая система разрабатывается студентами и преподавателями Ачинского филиала ФГБОУ ВПО КрасГ АУ на языке С# - компилируемом статически типизированном языке программирования общего назначения.

Инфологическая модель представляет собой схему базы данных АИС по расчету и выбору системы обеспечения микроклимата для помещения коровника, которая

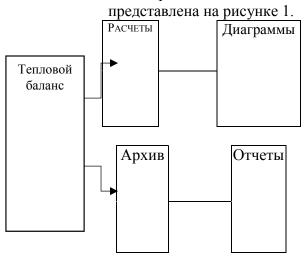


Рисунок 1 - Схема взаимодействия информационных потоков АИС по расчету и выбору системы обеспечения микроклимата для помещения коровника должна иметь множество входной информации для заполнения справочников (таблиц базы данных ИС). Выходные документы представляют собой файлы отчетов с расширением .txt.. Некоторые из таких отчетов печатаются по мере необходимости, а другие ежедневно. Документами, печатающимися ежедневно, считаются: диаграммы работы теплоутилизаторов. результатов Архив изначально создается хранения промежуточной информации, появившейся при работе прикладной программы - таблиц или файлов баз данных расчета теплового баланса, имеющих расширение .mdb. Подразумевается, что при работе с АИС возможно будет извлечь данные или графики за определенный период времени и проанализировать течение рабочего процесса.

Использование данной среды программирования позволяет сделать информационную систему гибкой и использовать ее при проектировании любых сельскохозяйственных сооружений: животноводческих, птицеводческих и складских помещений, сооружений закрытого грунта [5,7].

АИС обеспечивает отображение всей информации для адекватной оценки и управления объектом в виде: таблиц, графиков, ведомостей событий. Архив результатов изначально создается для хранения промежуточной информации, появившейся при работе прикладной программы - таблиц или файлов баз данных расчета теплового баланса, имеющих расширение .mdb. Подразумевается, что при работе с АИС возможно будет извлечь данные или графики за определенный период времени и проанализировать течение рабочего процесса.

Созданное программное изделие имеет доступный интерфейс, независимо от среды программирования, обеспечивает ввод и вывод данных, совместимо с современными версиями операционных систем семейства Windows, содержит помощь пользователю. Кроме того, программный продукт обеспечивает:

- возможность редактирования (изменения) значений предупредительных и аварийных уставок для каждого режима управления;
 - корректность и точность вводимых данных;
- подсчет времени работы исполнительных механизмов для учета эксплуатационных параметров;
 - графическое представление результатов работы;
 - возможность добавления расчетных параметров;
- непрерывное сохранение результатов расчета автономно от программы с цикличностью 100мс.

Разработанная АИС решает весь круг задач по сбору, обработке и передаче информации. На основании физических взаимозависимостей была составлена адекватная математическая модель регулирования микроклимата в животноводческих помешениях.

На основании этой модели разработано программное приложение для имитации регулирования систем микроклимата и выработки управляющих воздействий, поддерживающих температуру и влажность воздуха в животноводческом помещении на оптимальном уровне. Прикладная программа выполнена в виде имитационной системы, позволяющей специалистам в режиме непосредственного диалога с ПЭВМ рассчитывать возможные последствия принимаемых решений, анализировать результаты.

Предложенная компьютерная программа формирования микроклимата в животноводческих помещениях позволяет выбрать технологию и состав технологических линий по критерию минимума потребленной электроэнергии. Разработанные теоретические положения, математические модели и результаты лабораторных исследований позволяют проектировать системы регулирования микроклимата для животноводческих помещений, которые могут поддерживать нормативные параметры микроклимата как в зимний, так и летний периоды года.

Список литературы:

- 1. Баланин, В.И. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях [Текст]/В.И. Баланин. Л.: Агропромиздат, 1988. С.5
- 2. Бароти, И. Энергосберегающие технологии и агрегаты на животноводческих фермах [Текст]/ И. Бароти, П. Рафан. М.: Агропромиздат, 1988. 227 с.
- 3. Мишуров, Н.П., Кузьмина, Т.Н. Энергосберегающее оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях. Научный аналитический обзор [Текст]/ Н.П. Мишуров, Т.Н. Кузьмина. Москва, 2004
- 4. Рекомендации по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата животноводческих помещений с утилизацией теплоты выбросного воздуха [Текст] ФГНУ НПЦ «Гипрониисельхоз», 2004.
- 5. Долгих, П.П., Зайцева, Е.И., Гузев, С.А. Энергосберегающие технологии обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях [Текст]/П.П. Долгих, Е.И. Зайцева, С.А. Гузев// Технические науки и современное производство. «Современные наукоёмкие технологии» . 2013. №6. С. 147-148.
- 6. Самарин, Г.И. Энергосберегающая технология формирования микроклимата в животноводческих помещениях [Текст]: дисс.докт.техн.наук/ Г.И. Самарин. Москва, 2009. 443 с.
 - 7. Долгих, П.П., Зайцева, Е.И., Гузев, С.А. Интеллектуальная система

управления микроклиматом в животноводческих помещениях [Текст]/П.П. Долгих, Е.И. Зайцева, С.А. Гузев//Проблемы автоматизации. Регионально управление. Связь и автоматика. - ПАРУСА-2013/ Сборник трудов II Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. - Геленджик: Издательство Южного федерального университета, 2013 - Т.1. - 260 с. ISBN: 978-5-8327-0494-4.

List of references:

- 1. Balanin, V. I. Zoohygienic control of a microclimate in livestock and poultry-farming rooms [Text] / V. I. Balanin. L.: Agropromizdat, 1988. Page 5
- 2. Baroti, And. Energy-saving technologies and aggregates on livestock farms [Text] / I. Baroti, P. Rafan. M.: Agropromizdat, 1988. 227 pages.
- 3. Mishurov, N.P., Kuzmina, T.N. The energy saving equipment for providing a microclimate in livestock rooms. Scientific state-of-the-art review [Text] / N. P. Mishurov, T. N. Kuzmina. Moscow, 2004
- 4. Recommendations about calculation and designing of systems of providing a microclimate of livestock rooms with utilization of warmth of vybrosny air [Text] FGNU NPTs "Giproniiselkhoz", 2004.
- 5. Long, P.P., Zaytsev, E.I., Guzev, S. A. Energy-saving technologies of providing a microclimate in livestock rooms [Text]/items. Long, E. I. Zaytseva, S. A. Guzev//Technical science and modern production. "Modern high technologies". 2013. No. 6. Page 147-148.
- 6. Samarin, G. I. An energy-saving technology of forming of a microclimate in livestock rooms [Text]: diss.dokt.tekhn.nauk/G. I. Samarin. Moscow, 2009. 443 pages.
- 7. Long, P.P., Zaytsev, E.I., Guzev, S. A. An intellectual management system a microclimate in livestock rooms [Text]/items. Long, E. I. Zaytseva, S. A. Guzev//automation Problems. Regionally management. Communication and automatic equipment. PARUSA-2013/Collection of works II of the All-Russian scientific conference of young scientists, graduate students and students. Gelendzhik: Publishing house of Southern Federal University, 2013 T.1. 260 pages of ISBN: 978-5-8327-0494-4

ОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Федорова Ирина Алексеевна

старший преподаватель кафедры Агроинжененрии ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал Россия, г. Ачинск

Аннотация: Современная теплица как объект управления температурным режимом характеризуется крайне неудовлетворительной динамикой и нестационарностью параметров, вытекающих из особенностей технологии производства (изменение степени загрязнения ограждения, нарастание объёма листостебельной массы и т.д.). В то же время агротехнические нормы предписывают высокую точность стабилизации температуры (1°С), своевременное её изменение в зависимости от уровня фотосинтетически-активной облученности, фазы развития растений и времени суток. Все эти обстоятельства предопределяют высокие требования к функционированию и качественному совершенствованию оборудования автоматизации.

Ключевые слова: Энергоэффективность, теплица, стабилизация температуры, автоматизация, тепловой баланс, грунт, закрытый грунт, отопление.

ABOUT THE ENERGY EFFICIENT OPERATING MODE OF CONSTRUCTIONS OF THE PROTECTED SOIL

Fedorova Irene Alekseevna

Senior teacher of department of Mathematics and informatics
Krasnoyarsk state agrarian university
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Summary: The modern greenhouse as object of management of temperature condition is characterized by extremely unsatisfactory dynamics and not stationarity of the parameters following from features of the production technology (change of extent of pollution of a barrier, increase of amount of listostebelny weight, etc.). At the same time agrotechnical regulations order high precision of stabilization of temperature (1 °C), its timely change depending on the level of a fotosinteticheski-active obluchennost, a phase of development of plants and time of day. All these circumstances predetermine high requirements to functioning and high-quality enhancement of the equipment of automation.

Keywords: An energy efficiency, the greenhouse, stabilization of temperature, automation, thermal balance, soil, the closed soil, heating.

При расчёте систем отопления плёночных теплиц используют средние значения температуры, скорости ветра и относительной влажности наиболее холодного месяца за период эксплуатации.

Рассмотрим наиболее общий случай теплового расчета зимних теплиц с системой обогрева шатра и подпочвенным обогревом.

Уравнение теплового баланса на поверхности почвы имеет вид:

$$\Phi_{\text{on}}^{\Pi} + \Phi_{\Pi} + \Phi_{\kappa} = \Phi_{\Pi}^{\Gamma} + \Phi_{\text{исп}} + \Phi_{\text{изл}} \tag{2-1}$$

где Φ_{on}^{π} - тепловой поток от отопительных приборов, расположенных на

поверхности почвы, Bт/м 2 ; Φ_{Π} - тепловая мощность системы подпочвенного обогрева, Bт/м 2 ; Φ_{K} - тепловой поток от конвективного теплообмена на поверхности почвы. Bт/м 2 ; Φ_{Π} - тепловой поток через почву, Bт/м2; $\Phi_{\text{исп}}$ - тепловой поток, расходуемый на испарение влаги из почвы, Bт/м 2 ; $\Phi_{\text{изл}}$ - тепловой поток излучением на поверхности почвы. Bт/м 2 .[1]

Все составляющие теплового баланса записаны в расчете на $1\,\mathrm{m}^2$ инвентарной площади. [7]

На сегодняшний день возможности технологического оборудования в теплицах позволяют регулировать практически все параметры, обуславливающие режим микроклимата. Исключением является лишь солнечный свет, поэтому агрономам при составлении требуемого режима микроклимата, необходимо исходить из текущей интенсивности солнца, т.е. на пасмурную погоду необходимо составить один режим микроклимата, на солнечную - другой, а на ночные периоды - третий и т.д. Помимо этого, при составлении режима микроклимата также учитывается тип выращиваемой культуры, сорт, время года, а также фаза развития растения (рассада, плодоношение и т.д.). [2]

Технологическое оборудование, позволяющее регулировать тот или иной параметр микроклимата в теплице, называется исполнительной системой (ИС). Для разработки ИС был использован продукт компании Microsoft Visual С#. Язык С# прост, строго типизирован и объектноориентирован.

Разработанная информационная система решает ряд задач, которые объединены в подсистемы: расчет, диаграммы, отчет.[3]

Обычно применяемый метод расчета теплового баланса исходит из основных заданий (расчет теплопотерь, теплового потока, мощность систем отопления) и использует ряд величин и формул из практики проектирования систем обеспечения микроклимата растениеводческих помещений. На главной форме происходит расчет необходимых параметров (рисунок 1).[4]

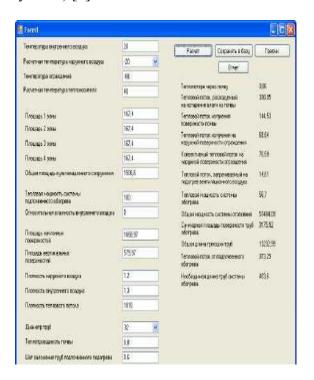


Рисунок 1. Г лавная форма Полученные данные можно сохранить в базу данных, нажав кнопку «Сохранить в базу» (рисунок 2).

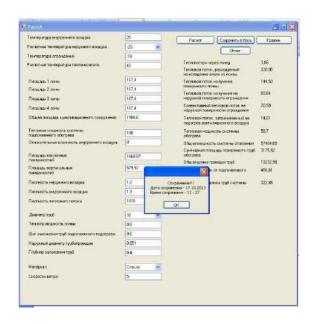


Рисунок 2. Сохранение в базу данных После такого, как полученные параметры сохранили в базу, можно сформировать отчет. [5]

В автоматизированной информационной системе находятся сведения об изменении температуры внутреннего воздуха в теплице. Открываем рабочую форму, вводим нужную дату и получаем нужное время после того как ввели все данные, нажимаем кнопку вывод на форму. После этого на форме появляется расчеты за дату, которую ввели. Так же эти данные можно сохранить, нажав кнопку «Сохранить файл» (рисунок3).

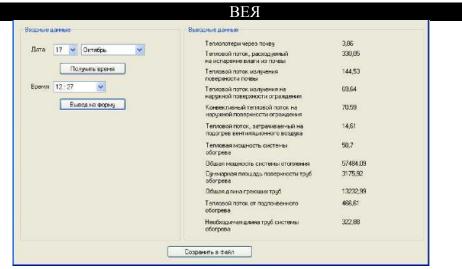


Рисунок 3. Рабочая форма «Отчет»

При необходимости можно сформировать график функций, нажав кнопку на главной форме «График». После этого выводится окно для выбора графика. Графики можно сформировать за месяц и за день, нажав соответствующие кнопки (рисунок 4).[6]

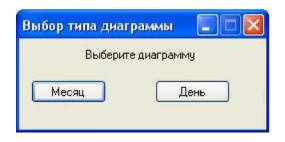


Рисунок 4. Выбор диаграммы После выбора типа графика открывается окно остается выбрать нужный месяц и нажать кнопку «Построить». После чего строится диаграмма за выбранный день или месяц (рисунок 5).

Диаграмма за день

Выберите месяц Октябрь Данные за выбранный месяц 2 Общая мощность

Диаграмма общей мощности за Октябрь

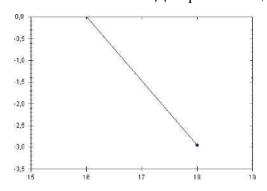
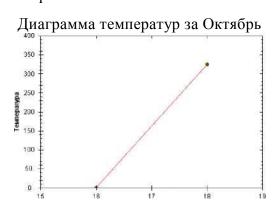


Рисунок 5. Диаграмма за месяц



Таким образом, приходим к заключению:

- 1. Анализ современного состояния вопроса показал, что экономия энергии на обогрев помещения может быть достигнута за счет автоматического управления температурным режимом, путем реализации стратегий регулирования температуры с помощью датчика тепловых потерь.
- 2. Тепловой расчет культивационного сооружения, основанный на определении тепловых мощностей системы отопления шатра и почвы, а также вычислении средней температуры поверхности почвы позволяет выявить эффективные режимы работы оборудования.
- 3. Математическое моделирование системы автоматического управления показало, что оптимальная по энергоёмкости температура зависит как от параметров микроклимата в теплице (E_2 , T_b t_b t_b), возраста растений и относительного времени суток t_a , так и от наружной температуры t_a .
- 4. Разработанное прикладное программное обеспечение позволят реализовать оптимальную технологию, задача которой состоит в том, чтобы в любой момент времени создать такую совокупность условий, которая бы обеспечила оптимальное значение критерия эффективности. [8]

Список литературы:

- 1. В.А. Брызгалов, Овощеводство защищенного грунта, -2-е изд., перераб. И доп. -М.:Колос, 1995.-С.352.
- 2. Рудобашт С.П..Тепло- и водоснабжение сельского хозяйства / М.:Колос,1997.-С.509.
- 3. Федорова И.А, Долгих П.П. «Обоснование энергоэффективных режимов работы оборудования в сооружениях закрытого грунта». -«Научная дискуссия: вопросы технических наук»: материалы 8 Международной заочной научно- практической конференции (04 апреля 2013г) Москва: изд. «Международный центр науки и образования», 2013. 152 с. ISBN 978-5-00021-028-4
- 4. Изаков Ф. Я., Попова С.А. Энергосберегающие системы автоматического управления микроклиматом ЧГАУ 1988-52с.
- 5. Рысс А.А. Гурвич Л.И. Автоматическое управление температурным режимом в теплицах.-М.:Агропромиздат, 1986.
- 6. Толстой А.Ф. Пов<u>ыш</u>ение эффективности тепловых процессов в системах защищенного грунта. Автореферат дисс. на соиск.уч. степ. канд. техн. наук. Москва, 2001.
- 7. Цугленок Н.В., Долгих П.П., Кунгс Я.А. Энергетическое оборудование тепличных хозяйств / Учебное пособие КрасГАУ, Красноярск, 2001, С.139
- 8. Федорова И.А., Нелюбов И.А. Автоматизированное управление микроклиматом в условиях защищенного грунта, II Всероссийская научная конференция молодых ученых, аспирантов и студентов, Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика. ПАРУСА-2013/ Сборник трудов 2 Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Геленджик: Издательство Южного Федерального университета, 2013. Т.1.- 260 с. ISBN: 978-58327-0494-4.

List of references:

- 1. V. A. Bryzgalov, Vegetable growing of the protected soil, the 2nd prod., reslave. And additional M.:Колос, 1995. Page 352.
- 2. Рудобашт S.P. Heat and water supply of agricultural industry / М.:Колос, 1997. Page 509.
- 3. Fedorova I. A, Long Items. "Reasons for energy efficient operating modes of the equipment in constructions of the closed soil". "Scientific discussion: questions of technical science": materials 8 of the International correspondence scientific practical conference (on April 04, 2013) Moscow: prod. "The international center of science and education", 2013. 152 pages of ISBN 978-5-00021-028-4
- 4. Izakov F. Ya., Popov S.A. Energy saving systems of automatic control of a microclimate ChGAU 1988-52c.
- 5. Рысс А. A. Gurvich L. I. Automatic control of temperature condition in greenhouses. М.:Агропромиздат, 1986.
- 6. Tolstoy A. F. Increase in efficiency of thermal processes in systems of the protected soil. Abstract yew. on соиск.уч. step. Cand.Tech.Sci. Moscow, 2001.
- 7. Tsuglenok N. V., Long P.P., YA.A's Kungs. Energy equipment of greenhouse facilities / Education guidance of KRASGAU, Krasnoyarsk, 2001, S. 139
- 8. Fedorova I. A., Nelyubov I. A. Automated management of a microclimate in the conditions of the protected soil, the II All-Russian scientific conference of young scientists, graduate students and students, automation Problems. Regional government. Communication and automatic equipment. PARUSA-2013/Collection of works 2 All-Russian scientific conferences of young scientists, graduate students and students. Gelendzhik: Publishing house of Southern Federal University, 2013. T.1. 260 pages of ISBN: 978-5k8327-0494-4.

ТЕПЛОВЫЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Таранов Дмитрий Михайлович ктн., доцент кафедры ЭЭО и ЭМ **Чуркин Александр Евгеньевич** ктн., доцент кафедры ЭЭО и ЭМ

Лыткин Алексей Владимирович аспирант кафедры ЭЭО и ЭМ

ФГБОУ ВПО "Донской Государственный Агроинженерный Университет", Россия, г. Зерноград

Аннотация: В статье представлены различные тепловые модели электропривода, выражены преимущества четырёхмассовой модели, с помощью которой можно определять тепловое состояние электродвигателей в тормозных режимах работы электропривода.

Ключевые слова: асинхронный электропривод, тепловая модель, работа электродвигателя.

THERMAL MODELS OF THE ELECTRIC DRIVE

Taranov Dmitriy Mikhaylovich

Cand.Tech.Sci., associate professor operation of the power equipment and electrical machines Federal state-funded educational institution of higher education "The Don State Agroengineering University",

Russia, Zernograd

Churkin Aleksandr Evgen'evich

Cand.Tech.Sci., associate professor operation of the power equipment and electrical machines "The Don State Agroengineering University",

Russia, Zernograd

Federal state-funded educational institution of higher education

Lytkin Aleksey Vladimirovich

Postgraduate student of the Department operation of the power equipment and electrical machines

Federal state-funded educational institution of higher education "The Don State Agroengineering University",

Russia, Zernograd

Summary: In article various thermal models of an elektrokprivod are provided, benefits of four-mass model by means of which it is possible to determine a thermal condition of electric motors in the torkmoznykh operating modes of the electric drive are expressed.

Keywords: asynchronous electric drive, thermal model, operation of the electric motor.

В современном электромашиностроении проблемы высокого напряжения и охлаждения все более и более выдвигаются на первый план. Возрастающая протяжённость сетей требует увеличения напряжений электропередачи; это в свою очередь приводит к возрастанию испытательных напряжений подключаемых аппаратов. Однако при высоком напряжении и малой номинальной мощности стоимость машины, приходящаяся на единицу мощности, получается несоизмеримо большой, так что требования экономики заставляют строить все более крупные машины. В таких электрических машинах большой мощности

решение вопросов охлаждения становится все более затруднительным, как это показывают нижеследующие соображения.

Источники тепла электрической машины находятся главным образом в активных частях, т.е. в материале обмотки и в пакетах стали. Но в образовании тепла могут также участвовать и неактивные, конструктивные материалы. Так, переменные потоки рассеяния вызывают в стальных частях добавочные потери; в изолирующих материалах при известных обстоятельствах также может выделяться благодаря диэлектрическим потерям заметная тепловая энергия. Интересующие нас, прежде всего, распределение и уровень температур в электрических машинах, зависят, прежде всего, от мощности источников тепла и их распределения. Благодаря теплопроводности и теплопередаче происходит также повышение температуры частей машины, не содержащих источников тепла. Для того чтобы можно было гарантировать такую долговечность, которая бы согласовывалась с экономичностью машины, температуры отдельных частей не должны превышать определённых значений. Этим прежде всего оправдывается с технико-экономической точки зрения рассмотрение нашей темы в целом.

Преобразование энергии в электрической ма<u>ши</u>не сопровождается необратимыми потерями, проявляющимися в виде теплоты, выделение которой в активных частях нарушает тепловую однородность машины. Это ведет к перетоку теплоты от активных частей к элементу конструкции и внешней среде, так что электрическая машина является не только электромеханической, но и тепловой системой. Источниками теплоты в электрической машине являются активные части (обмотки и сердечники), подшипники, щеточноколлекторный узел. Следует учитывать также трение вращающихся деталей о среду внутри машины и вентиляционные потери. Потери в электрических машинах делят на четыре группы: электрические (в обмотках и в щеточноколлекторном узле), магнитные (на гистерезис и вихревые токи), добавочные (в стали и обмотках), механические (на трение и на перемещение охлаждающей среды). Основная часть потерь определяется в ходе электромагнитного расчёта и при анализе электрической машины как тепловой системы [1].

В тепловом отношении электрическая машина — это совокупность твёрдых тел, в которых процесс теплообмена формирует поле температуры T в соответствии с распределением величин, характеризующих геометрические, физические, энергетические свойства тел и условия их взаимодействия с окружающей средой. Основным параметром электромашины как тепловой системы является поле T, формирующим — поле плотности тепловыделения и параметры, определяющие интенсивность процесса теплопередачи. Последние включают не только коэффициенты теплопроводности λ и теплопередачи α , но и геометрию системы, причем в сочетании, устанавливаемом исходя из основных законов теплопереноса в твёрдых телах и на их границах [2].

Границы тепловой системы и охлаждающая среда являются в то же время частью гидравлической системы, включающие также пассивные (в тепловом отношении) пути для прохода охладителя и нагнетатели, обеспечивающие его движение. При анализе электрической машины как тепловой системы используются уравнения теплообмена с краевыми условиями. В общем случае система, состоящая из "n" тел, описывается следующими уравнениями:

$$Q_{1} = C_{1} \frac{dv_{1}}{dt} + \lambda_{10}v_{1} + \lambda_{12}(v_{1} - v_{2}) + \dots + \lambda_{1n}(v_{1} - v_{n}),$$
(1)

$$Q_2 = C_2 \frac{dv_2}{dt} + \lambda_{20}v_2 + \lambda_{12}(v_2 - v_1) + \dots + \lambda_{2n}(v_2 - v_n), \tag{2}$$

$$Q_n = C_n \frac{dv_n}{dt} + \lambda_{n0}v_n + \lambda_{n1}(v_n - v_1) + \dots + \lambda_{n(n-1)}(v_n - v_{(n-1)}),$$
(3)

где $Q_1,\,Q_2,\,\dots\,Q_n$ — мощность потерь в отдельных телах, $B\tau;$ $C_1,\,C_2,\,\dots\,C_n$ — теплоёмкости тел, $B\tau\cdot c/^\circ C;$

 $v_1, v_2, \dots v_n$ — мгновенные значения превышения температуры, °C; $\lambda_{10}, \lambda_{20}, \dots \lambda_{n0}$ — теплопроводности между телом и окружающей средой BT/°C; $\lambda_{12}, \lambda_{23}, \dots \lambda_{mn}$ — теплопроводности между телами, BT/°C; t — время от начала нагрева, c.

В соответствии с вышеизложенным при проектировании нужно стремиться, чтобы внутри машины не превышалась определённая средняя температура. Максимальные температуры внутри активных частей требуют особого ограничения и контроля.

Как известно, существует несколько видов диагностики нагрева двигателей. Первый носит название "тепловой контроль" (ТК). Особенностью применения данного метода является возможность получения оперативной информации на работающем оборудовании. Регулярное проведение ТК на объектах энергетики показывает его высокую эффективность — это доказывается резким снижением количества аварийных выходов из строя оборудования, на котором проводится ТК. Применение тепловизионной диагностики основано на том, что наличие практически всех видов дефектов оборудования вызывает изменение температуры поврежденных элементов и, как следствие, изменение интенсивности инфракрасного излучения, которое может быть зарегистрировано тепловизионными приборами [3].

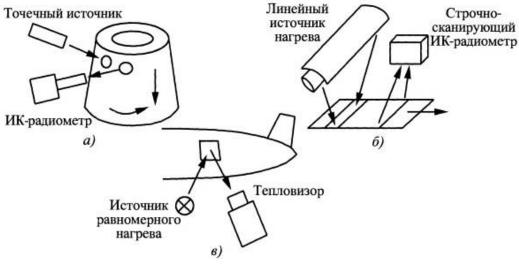


Рисунок 1 – Процедуры ТК в зависимости от вида зоны контроля и нагрева: a) поточечное сканирование; б) строчное сканирование; в) тепловизионный способ.

ТК позволяет выявить такие дефекты двигателя, как: перегрев подшипников, дисбаланс нагрузки, короткозамкнутые или разорванные витки, перегрев щеток, колец и коллекторов, общая перегрузка и перегрев, блокирование вентиляционных каналов.

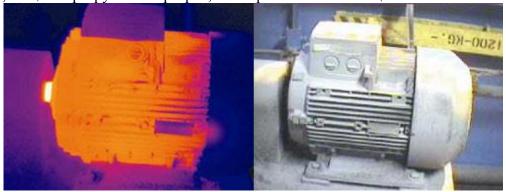


Рисунок 2 – ТК двигателя.

Однако метод имеет ряд недостатков. Тепловизоры могут позволить нам увидеть только общую картину, не позволяя выяснить, какая часть двигателя вышла из строя. При довольно большой стоимости они не имеют большой точности, и наоборот — обладают

высокой погрешностью поэтому их применение для диагностики состояния электродвигателей сопряжено с известными трудностями.

Второй метод – контроль теплового состояния с помощью встроенных в обмотку двигателя датчиков температуры (термопар, полупроводниковых позисторов и терморезисторов). Этот метод гораздо менее затратен и более точен [3].

Применительно к трёхфазным электродвигателям термостаты считаются нестабильной защитой в условиях торможения или в других условиях быстрого изменения температуры. В однофазных электродвигателях термостаты служат для защиты при блокировке ротора.

Устройства тепловой защиты могут быть также встроены в обмотки. Они действуют как сетевой выключатель как для однофазных, так и для трёхфазных электродвигателей. В однофазных электродвигателях мощностью до 1,1 кВт устройство тепловой защиты устанавливается непосредственно в главном контуре, чтобы оно выполняло функцию устройства защиты на обмотке. В трёхфазных электродвигателях — два последовательно соединённых выключателя, расположенных между фазами электродвигателя. Таким образом, все три фазы контактируют с тепловым выключателем.

Второй тип внутренней защиты – это терморезисторы, ИЛИ положительным температурным коэффициентом (РТС). Терморезисторы встраиваются в обмотки электродвигателя и защищают его при блокировке ротора, продолжительной перегрузке и высокой температуре окружающей среды. Тепловая защита обеспечивается с помощью контроля температуры обмоток электродвигателя с помощью РТС датчиков. Если температура обмоток превышает температуру отключения, сопротивление датчика меняется соответственно изменению температуры. В результате такого изменения внутренние реле обесточивают контур управления внешнего контактора. Электродвигатель охлаждается, и восстанавливается приемлемая температура обмотки электродвигателя, сопротивление датчика понижается до исходного уровня. В этот момент происходит автоматическое приведение модуля управления в исходное положение, если только он предварительно не был настроен на сброс данных и повторное включение вручную.

Недостатками данного метода являются: инерционность и погрешность датчиков, возможность получения данных только в отдельных точках двигателя, невозможность контроля температуры в роторе, что особенно важно при использовании электродвигателя в режимах торможения. Тепловые выключатели не защищают двигатель при блокировке ротора.

При ремонте и эксплуатации двигателей измерение температуры обмотки и других частей двигателя, а также охлаждающего воздуха производят термометрами расширения, термопарами и терморезисторами. Для измерения температуры обмоток часто пользуются и косвенным методом — измерением их сопротивления при постоянном токе.

Согласно рекомендациям ПУЭ ток двигателя на установках электропредприятия не должен превышать заданный более чем на 20 процентов, откуда берётся ещё одна вариация косвенного метода. На двигатель ставят амперметр и следят за его показателями. Если ток выходит за указанные пределы двигатель подвергают диагностике и последующему ремонту. В целом, косвенные методы относятся более к эксплуатационной стадии работы, на стадии проектирования они малопригодны.

Наряду с существующими методами в последнее время активно развивается компьютерное моделирование для построения моделей исследуемого объекта. Поскольку постановка физических экспериментов над принципиально новым приводом является дорогостоящим процессом, особое внимание уделено созданию математической модели, описывающей основные процессы и свойства исследуемого двигателя. Математическое моделирование позволяет на этапе первичного (предварительного) изучения определиться с основными техническими параметрами, выявить их влияние друг на друга и на выходные

параметры проектируемого привода.

Для анализа поведения привода как механической системы необходимо все статические моменты и силы нагрузки, а также все моменты и массы инерции, действующие в реальной системе электропривода, приводить к базовой угловой скорости вращения, в качестве которой, как правило, принимается частота вращения вала электродвигателя. С этой целью реальные электроприводы с достаточной степенью точности могут быть представлены в виде жёсткой одномассовой механической системы со статическим моментом нагрузки $M_{\rm c}$ и приведённым моментом инерции J, частота вращения которой соответствует частоте вращения вала электродвигателя ω .

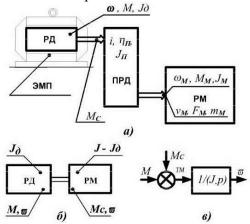


Рисунок 3 — Механическая часть электропривода — а) схема, б) одномассовая модель, в) структурная схема.

Приведение моментов и сил статического сопротивления выполняется на основании рассмотрения энергетического баланса для механической части $Э\Pi$, который сводится к равенству мощностей одномассовой и реальной систем в установившемся режиме, при котором вращающий момент двигателя M уравновешен моментом статической нагрузки $M-M_c$:

$$M_C \cdot \omega = \frac{M_M \cdot \omega_M}{\eta_{\Pi\omega}} + \frac{F_M \cdot V_M}{\eta_{\Pi\nu}},\tag{4}$$

и далее окончательно получаем:

$$M_{C} = \frac{M_{M}}{i \cdot \eta_{\Pi\omega}} + \frac{F_{M} \cdot v_{M}}{\eta_{\Pi\nu} \cdot \omega},$$

где $\eta_{\text{п}\omega}$, $\eta_{\text{п}\nu}$ – КПД механической передачи исполнительных органов, совершающих вращательное и поступательное движения;

М_м, F_м – момент и сила статической нагрузки от исполнительных органов;

 ω , ω_{M} , ν_{M} — угловые скорости двигателя и исполнительных органов вращательного движения (1/c) и линейная поступательного (м/c);

 $i = \omega/\omega_M$ — передаточное отношение механической передачи от двигателя к исполнительным органам вращательного движения.

Первое слагаемое формулы – это расчетное соотношение для приведения моментов нагрузки, а второе – сил нагрузки.

Приведение фактических моментов и масс инерции к частоте вращения вала электродвигателя одномассовой модели электропривода осуществляют на основании равенства кинетической энергии искомого приведенного момента инерции J, масса которого вращается с угловой скоростью вала электродвигателя, и суммы кинетических энергий вращательно ($J_{\rm д}$, ω и $J_{\rm M}$, $\omega_{\rm M}$) и поступательно ($m_{\rm M}$, $v_{\rm M}$) движущихся частей ЭП:

$$\frac{J \cdot \omega^2}{2} = \frac{J_{\partial} \cdot \omega^2}{2} + \frac{J_M \cdot \omega_M^2}{2} + \frac{m_M \cdot v_M^2}{2}.$$
 (5)

С учетом инерционности механической передачи получаем расчетную формулу по приведению моментов и масс инерции к валу электродвигателя:

$$J = k \cdot J_{\partial} + \frac{J_{M}}{i^{2}} + m_{M} \left(\frac{v_{M}}{\omega}\right)^{2}, \tag{6}$$

где k=1,05...1,2 – коэффициент, учитывающий момент инерции механической передачи;

 J_{M} , m_{M} — соответственно момент инерции и масса вращательно и поступательно движущихся частей рабочей машины.

В справочных данных на электродвигатели и исполнительные органы рабочих машин иногда вместо момента инерции J приводят значение махового момента GD^2 . В этом случае момент инерции соответственно рассчитывается:

$$J = \frac{GD^2}{4 \cdot \varrho},\tag{7}$$

где G – сила тяжести;

D – диаметр инерции;

 $g = 9,81 \text{ м/c}^2$ – ускорение свободного падения.

Момент инерции простых тел также рассчитывается. Например, момент инерции цилиндра массой m_{μ} с внешним R_{μ} и внутренним r_{μ} радиусами относительно продольной осевой линии равен:

$$J_{II} = \frac{m_{II} \cdot (R_{II}^2 + r_{II}^2)}{2}.$$
 (8)

При всех достоинствах одномассовой модели её применение относительно двигательного и особенно тормозных режимов — нецелесообразно. Главная причина — неточность. Решение простейшей задачи по приводу на основе одномассовой модели даёт погрешность в 15-20%, не говоря о рассмотрении специальных режимов работы двигателя. Из анализа литературы и собственных исследований было принято решение обратиться к многомассовым моделям.

Многомассовая модель двигателя представляет из себя п сосредоточенных масс, соединенных вязкоупругими элементами. Любая эквивалентная схема, в которой количество масс более двух, характеризуется системой дифференциальных уравнений, которые могут быть решены численными методами.

Для математического описания механической системы, состоящей из п сосредоточенных масс, соединенных вязкоупругими элементами, применяется принцип Даламбера, который применительно к произвольной системе был предложен Ж. Лагранжем в 1760 г..

Для получения математической модели, характеризующей динамику механической системы, в основу положено уравнение Лагранжа:

$$\frac{d}{dt}\frac{\partial T}{\partial n'} - \frac{\partial T}{\partial n} = -\frac{\partial \Pi}{\partial n} - \frac{\partial \Phi}{\partial n'} + P_n,\tag{9}$$

где n – обобщенная координата, м;

t – текущее время, с;

1;

Т, П – кинетическая и потенциальная энергии системы, Нм;

 Φ – диссипативная функция, характеризующая силы вязкого сопротивления, Нмс $^{\!\scriptscriptstyle -}$

P_n – обобщенная сила, Н.

Уравнение Лагранжа используют для изучения динамических процессов любой механической системы, независимо от того, сколько масс входит в систему, как движутся эти массы и какое движение рассматривается (абсолютное или относительное). Системы

дифференциальных уравнений имеют общие закономерности, которые позволяют в дальнейшем, при наличии эквивалентной схемы машины, записывать математическую модель без общих выводов, позволяя её варьировать.

Были рассмотрены несколько эквивалентных схем двигателя.

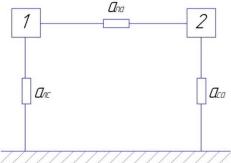


Рисунок 4 – Двухмассовая тепловая схема замещения двигателя.

Цифрами 1 и 2 обозначены обмотка и сердечник статора соответственно. От такой модели было решено отказаться из-за неимения в ней ротора и общих неточных результатов.

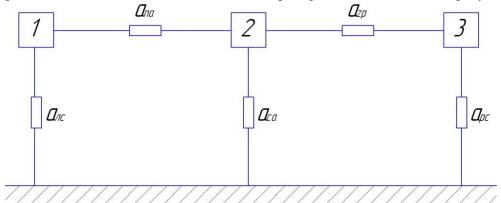


Рисунок 5 – Трёхмассовая тепловая схема замещения двигателя.

Цифрами 1, 2 и 3 обозначены обмотка статора, сердечник статора и ротор соответственно. Модель оказалась более пригодна к рассмотрению тепловых закономерностей при двигательном режиме работы, но погрешности по отношению к опытным данным все еще высоки – 10-15%.

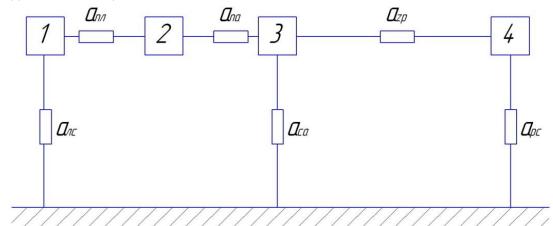


Рисунок 6 – Четырёхмассовая тепловая схема замещения двигателя.

Цифрами 1, 2, 3 и 4 обозначены лобовая часть обмотки статора, пазовая часть обмотки статора, сердечник статора и ротор соответственно. Разбиение обмотки статора на две части сильно усложнило процесс моделирования, но не дало существенных улучшений в плане точности. Поэтому в результате было решено остановиться на следующей модели.

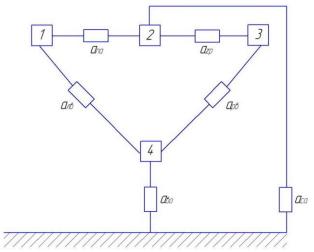


Рисунок 7 – Четырёхмассовая тепловая схема замещения двигателя.

Цифрами 1, 2, 3 и 4 обозначены обмотка статора, сердечник статора, ротор и внутренний вентиляционный воздух соответственно. В четвертом варианте, как и в третьем, имеется четыре элемента, но, в отличие от третьего, обмотка статора здесь представлена одним элементом, а в качестве четвёртого элемента включён внутренний вентиляционный воздух. В отношении соединения эквивалентных теплопроводностей четвертая схема является более правильной, чем третья. Вследствие этого результаты моделирования в четвёртом варианте следует считать ближе к действительности. В этих вариантах разница в превышении температуры обмотки статора в кратковременных режимах работы достигает значения, несколько больше 3°C, наибольшего В режиме максимальной регламентированной продолжительности 90 мин.

Согласно полученной модели была сформулирована математическая модель нагрева. Она представляет из себя систему четырёх уравнений.

$$\frac{d\theta_{\scriptscriptstyle M}}{dt} = \frac{P_{\scriptscriptstyle M}}{C_{\scriptscriptstyle M}} - \frac{\lambda_{\scriptscriptstyle RB} + \lambda_{\scriptscriptstyle na}}{C_{\scriptscriptstyle M}} \theta_{\scriptscriptstyle M} + \frac{\lambda_{\scriptscriptstyle na}}{C_{\scriptscriptstyle M}} \theta_{\scriptscriptstyle g} + \frac{\lambda_{\scriptscriptstyle nB}}{C_{\scriptscriptstyle M}} \theta_{\scriptscriptstyle c}, \tag{10}$$

$$\frac{d\theta_c}{dt} = \frac{P_c}{C_c} - \frac{\lambda_{zp} + \lambda_{na} + \lambda_{co}}{C_c} \theta_c + \frac{\lambda_{na}}{C_c} \theta_{_M} + \frac{\lambda_{zp}}{C_c} \theta_p, \tag{11}$$

$$\frac{d\theta_p}{dt} = \frac{P_p}{C_p} - \frac{\lambda_{zp} + \lambda_{pe}}{C_p} \theta_p + \frac{\lambda_{zp}}{C_p} \theta_c + \frac{\lambda_{pe}}{C_p} \theta_e, \tag{12}$$

$$\frac{d\theta_{e}}{dt} = \frac{P_{e}}{C_{e}} - \frac{\lambda_{ne} + \lambda_{pe} + \lambda_{eo}}{C_{e}} \theta_{e} + \frac{\lambda_{ne}}{C_{e}} \theta_{M} + \frac{\lambda_{pe}}{C_{e}} \theta_{p}, \tag{13}$$

где θ – температура в заданной части машины, °С;

t – время, c;

Р – мощности потерь, Вт;

С – теплоёмкости, Вт/°С;

λ – теплопроводности между различными частями машины, Вт/°С.

Эту систему дифференциальных уравнений можно было решить численными методами, но для уменьшения громоздкости расчётов система была сформирована в среде объектно-ориентированного программирования, программе МВТУ. На примере двигателя АИР180М2, мощностью 30кВт, была проверена работоспособность модели.

Были получены и проанализированы графики нагрева каждой из частей двигателя. Пунктирной линией на графиках обозначены опытные данные, сплошной – найденные моделированием.

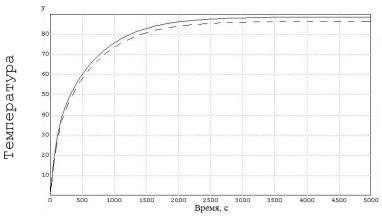


Рисунок 8 – Результаты моделирования нагрева обмотки статора АИР180М2.

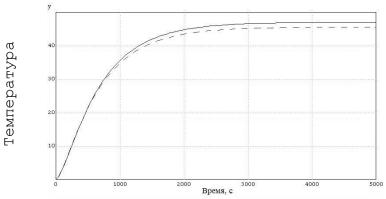


Рисунок 9 – Результаты моделирования нагрева сердечника статора АИР180М2.

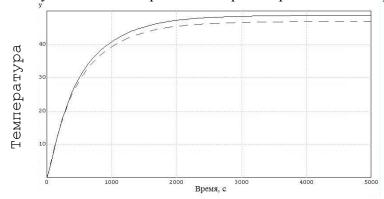


Рисунок 10 – Результаты моделирования нагрева ротора АИР180М2.

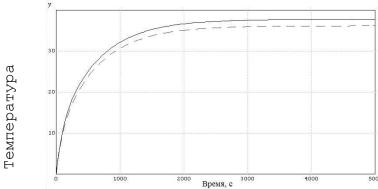


Рисунок 11 — Результаты моделирования нагрева вентиляционного воздуха AИР180M2.

Опытные кривые отличаются от расчетных. При установившемся режиме кривая нагрева обмотки статора почти совпадает с кривой, полученной экспериментальным путем.

При кратковременных режимах опытная кривая даёт заниженный нагрев обмотки. Разница в нагревах по расчетной и опытным кривым тем больше, чем меньше продолжительность кратковременного режима. Это объясняется остыванием обмотки при отключении ее на время замера данных опыта. С учетом поправки на остывание опытная кривая расположится заметно выше.

Заниженное значение превышения температуры сердечника статора по экспериментальной кривой можно объяснить тем, что при опыте температура замерялась на стыке между станиной и сердечником, где она ниже расчетной температуры, определяемой по методу эквивалентных тепловых схем.

Таким образом, из рассмотренных вариантов тепловых схем замещения наиболее точно отражает превышения температуры в машине четвёртый вариант схемы. В этом варианте расчетное значение установившейся температуры обмотки статора практически совпадает с опытным. Дальнейшее увеличение числа элементов в схеме замещения добавит значительное число расчётов, но не приведёт к повышению точности.

Данная модель работоспособна и дает результаты, которые отличаются от полученных экспериментом не более чем на 3-5%, что вполне допустимо. Структуру модели предполагается использовать для определения теплового состояния электродвигателей в тормозных режимах работы электроприводов.

Литература:

- 1. Готтер Г. Нагревание и охлаждение электрических машин. Москва.: Госэнергоиздат, 1961.-480 с.
- 2. Борисенко А.И., Костиков О.Н., Яковлев А.И. Охлаждение промышленных электрических машин. Москва.: Энергоатомиздат, 1983. 296 с.
- 3. Копылов И.П. Проектирование электрических машин. Москва.: Энергия, 1980. 491 с.
- 4. Сипайлов Г.А., Санников Д.И., Жадан В.А. Тепловые, гидравлические и аэродинамические расчёты в электрических машинах. Москва.: Высш. шк., 1989. 239 с.
- 5. Петриков Л.В., Корначенко Г.Н. Асинхронные электродвигатели. Справочник. Москва.: Энергоатомиздат, 2000. 496 с.
- 6. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. Москва.: Лаборатория базовых знаний, 2002. 832 с.

Literature:

- 1. Gotter G. Heating and chilling of electrical machines. Moscow.: Gosenergoizdat, 1961. 480 pages.
- 2. Borisenko A. I., Kostikov O. N., Yakovlev A. I. Chilling of industrial electrical machines. Moscow.: Energoatomizdat, 1983. 296 pages.
 - 3. Kopylov I. P. Designing of electrical machines. Moscow.: Energy, 1980. 491 pages.
- 4. Sipaylov G. A., Sannikov D. I., Zhadan V. A. Thermal, hydraulic and aerodynamic calculations in electrical machines. Moscow.: Vyssh. шк., 1989. 239 pages.
- 5. Petrikov L. V., Kornachenko G. N. Asynchronous electric motors. Reference book. Moscow.: Energoatomizdat, 2000. 496 pages.
- 6. Peat P., Bishop R. Modern management systems. Moscow.: Laboratory of basic knowledge, 2002. 832 pages.

Медицинские науки

ГЕНЫ PTPN 22 C1858T, CTLA-4 A49G, MMP -9-1562 С/Т И РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Чернова Анна Александровна

д.м.н., доцент кафедры внутренних болезней № 1 КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Россия, г. Красноярск

Фок Юлия Валерьевна

ординатор второго года кафедры внутренних болезней №1 КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье приводится обзор литературных данных о наименее изученных генах предрасположенности к ревматоидному артриту (PA), таких как PTPN 22 C1858T, CTLA-4 и MMP -9-1562 C/T, а также связь этих генов с другими заболеваниями.

Ключевые слова: Ревматоидный артрит, гены предрасположенности, полиморфизм генов, ген PTPN 22 C1858T, ген CTLA-4 A49G, ген MMP -9-1562 C/T.

GENES OF PTPN 22 C1858T, CTLA-4 A49G, MMP-9-1562 C/T I PSEUDORHEUMATISM

Chernova Anna Aleksandrovna

doctor of medical sciences, associate professor internal diseases No. 1 Krasnoyarsk state medical university name of professor V.F.Voyno-Yasenetskogo Russia, Krasnoyarsk

Fok Yuliya Valer'evna

intern of the second year departments of internal diseases No. 1 Krasnoyarsk state medical university name of professor V.F.Voyno-Yasenetskogo Russia, Krasnoyarsk

Summary: The review of literary data on the least studied genes of predisposition to the pseudorheumatism (P), such as PTPN 22 C1858T, CTLA-4 and MMP-9-1562 C/T, and also communication of these genes with other diseases is provided in article.

Keywords: Pseudorheumatism, predisposition genes, polymorphism of genes, gene of PTPN 22 C1858T, gene of CTLA-4 A49G, gene of MMP-9-1562 C/T.

На сегодняшний день PA - одно из самых распространенных хронических ревматологических заболеваний в мире. Ученые многих стран в результате многолетней работы пришли к выводу, что PA - заболевание мультифакториальное и развивается в

результате совокупного действия, как внешних средовых факторов, так и генетических факторов. В отличие от классических генетических болезней, при которых множество различных генов и их комбинаций предрасполагают к развитию заболевания, РА представляет собой генетически гетерогенное заболевание, в первую обусловленное генетическим несовершенством иммунорегуляторных процессов. РА характеризуется симметричным хроническим эрозивным артритом периферических суставов и системным иммуновоспалительным поражением внутренних органов. Клиническая картина РА крайне многообразна и во многом зависит от преимущественной локализации воспалительных изменений в соединительной ткани различных органов. Согласно данным ВОЗ, частота встречаемости РА в популяции составляет от 0,6 до 1,3%, при этом у близких родственников она достигает 3—5%, что свидетельствует о генетической детерминированности патологии. Женщины болеют в 2,5— 3 раза чаще мужчин, преимущественно в возрасте35—50 лет, в более поздние возрастные периоды отмечается увеличение частоты заболевания [1].

Ген *PTPN22* расположен на коротком плече1 хромосомы в позиции 13.2. Он кодирует синтез тирозин фосфатазы-фермента, который регулирует порог активации Т-клеточных рецепторов, участвует в регулировании сигнальной трансдукции, т.е. ретранслирует сигналы извне в ядро клетки. Эти сигналы помогают клетке расти и делиться, выполнять специализированные функции. Белок, синтезируемый под влиянием гена *PTPN22* участвует в сигнализации, которая помогает контролировать активность Т-клеток. Т-клетки идентифицируют инородные вещества и защищают организм от инфекции. Ген *PTPN22* расположен на коротком плече1 хромосомы в позиции 13.2 [15, 26].

В 2012г. учеными Song G., Вае S., Кіт S. и Li Y. проведено исследование о взаимосвязи гена *PTPN22*, полиморфизмов *C1858T* с PA в популяциях разных национальностей. Мета-анализ был проведен между полиморфизмом *C1858T* гена и PA, используя аллельный контраст и доминантную модель. Сравнивались 17,961 больных PA и 18,611 здоровых людей. Мета-анализ показал связь между аллелем Т и PA. При распределении по этническому принципу, анализ показал, что Т аллель был в значительной степени связан с PA у европейцев и неевропейцев. Кроме того, прямое сравнение между наличием ревматоидного фактора (РФ-положительными и РФ-негативными субъектами) выявлена взаимосвязь аллеля Т у пациентов с РФ(+) PA. Эти исследования подтверждают, *C1858T* полиморфизм гена *PTPN22* связан восприимчивостью к PA в различных этнических группах, особенно у европейцев, и Т аллель значительно более распространен у РФ-позитивных больных, чем у РФ-отрицательных пациентов [19, 32].

Также полиморфизм *C1858T* гена *PTPN22* рассматривался как фактор риска развития PA и системной красной волчанки (СКВ) среди населения Колумбии. В исследование были включены 413 пациентов с PA и 94 пациента с СКВ и 434 здоровых. Результаты исследования доказывают ассоциацию между аллелями C1858T и PA, а также между C1858T и CKB [31].

У турецких больных с РА выявлена связь полиморфизма гена у АЦЦП-позитивных больных РА. Обследовано 323 пациента с РА и 426 здоровых пациентов, генотипированных методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) *C1858T* полиморфизма гена. Частота

гомозиготного генотипа (С/Т) была 8,4% у пациентов с PA, и 5,4% у здоровых, соответственно. Гомозиготный генотип (Т/Т) отсутствовал в обеих группах PA. Таким образом, что полиморфизм C1858T гена PTPN22 является геном восприимчивости АЦЦПположительного PA в Турции [14, 18].

Была доказана связь полиморфизма *C1858T* гена *PTPN22* и с другими системными заболеваниями, с такими, как системная склеродермия (СС). Проведенный мета-анализ указывает, что полиморфизм *C1858T* гена *PTPN22* связан с восприимчивостью к СС у европейцев и его существование зависит от этнической принадлежности. Кроме того, у афро-американцев оказалась намного ниже распространенность аллеля Т, чем в других исследуемых группах населения, а европейцы имели самый высокий показатель распространенности [32, 33].

У венгерских больных РА и здоровых людей также был генотипирован полиморфизм C 1858T гена PTPN22, результат показал увеличение распространенности аллеля T у пациентов с РА по сравнению с контрольной группой. Ассоциация была обнаружена как у РФ-серопозитивных, так и у АЦЦП-положительных пациентов. В TT гомозиготном генотипе восприимчивость к PA более чем в два раза больше, чем у CT [32].

Была доказана связь гена PTPN22 у больных с $P\Phi$ -позитивным PA, который был независим от HLA-DRB1 генотипа у больных кавказского происхождения, живущих в Великобритании [17, 22].

Многочисленными исследованиями ученых показано участие полиморфизма *C1858T* гена *PTPN22* в развитии таких заболеваний как туберкулеза [11, 13], сахарного диабета 1-го типа [24], аутоиммунного тиреоидита [28, 24], витилиго [30, 14].

Наименее изученным в предрасположенности к РА является ген *CTLA 4 A49G*цитотоксичный Т-лимфоцитсвязанный антиген. Он расположен на длинном плече 2 хромосомы в 33 позиции. Этот ген является членом надсемейства иммуноглобулинов и кодирует белок, который передает ингибирующий сигнал Т-клеткам. Белок содержит V домен, трансмембранный домен и цитоплазматических хвост. Мутации в этом гене связаны с развитием таких заболеваний как: инсулин-зависимый сахарный диабет [1, 7, 10], болезнь Грейвса [4, 30], тиреоидит Хашимото [8, 21, 33], рассеянный склероз [27], гепатит С [20].

Связь наличия этого гена и аутоиммунных заболеваний была выявлена среди жителей Словении в результате проводимых исследований. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы нередко сочетаются с РА [21]. Целью данного исследования было изучение частоты аллелей и генотипов полиморфизма A496G, в 1 экзоне гена CTLA4 у словацких пациентов с РА, аутоиммунным тиреоидитом (АИТ), как у больных с РА + ИТ, так и у здоровых. Обследованы 57 пациентов с РА, 57 пациентов с ИТ, 34 пациента с обеими патологиями (РА + ИТ), и 51 здоровый человек. Все были этнически однородны (словаки), живущие в одном географическом районе. A49G генотип и частота аллели G гена CTLA4 в группе с РА не была существенно выше по сравнению с контролем. Частота GG генотипа гена CTLA4 была незначительно выше у больных с ИТ, по сравнению с контрольной группой. Однако частота GG генотипа и аллеля G у пациентов с PA и ИТ была значительно выше, чем в контрольной. Частота GG генотипа гена CTLA4 у словацких пациентов с PA была ненамного выше по сравнению с контрольной группой [21]. Полиморфизм А49G гена CTLA4 также связан с развитием сахарного диабета 1 типа [10], аутоиммунным тиреоидитом Хашимото [21, 27], ювенильным идиопатическим артритом [12, 31], рассеянным склерозом [29].

Роль гена матриксных металлопротеиназ (ММП) и полиморфизмов С/Т в предрасположенности к РА активно обсуждается в настоящее время. Ген *ММР9* расположен на длинном плече 20 хромосомы между позициями 11,2 и 13.1.Семейство ММП представляет собой цинк - и кальций-зависимые эндопептидазы, способные специфически гидролизовать основные компоненты внеклеточного матрикса. Протеиназы присутствуют во всех без исключения клетках, внеклеточном матриксе и различных биологических

жидкостях организма. Физиологически представители семейства ММП синтезируются как пре-пробелки и секретируются как проферменты в очень незначительных количествах. В основном ММП секретируются под действием провоспалительных цитокинов, а главными источниками их продукции считаются активированные макрофаги, нейтрофилы. фибробласты [5]. При РА формируется особый тип воспаления, в том числе с повреждающим действием семейства ММП на соединительную ткань. Среди ферментов системы протеолиза наибольшее значение принадлежит семейству ММП, которые, имея особенности доменных структур и функций, действуют на коллаген и протеогликановый основное внеклеточное вещество соединительной Предполагается, что семейство ММП проявляет более выраженный деструктивный эффект в присутствии оксида азота, выработку которого усиливает индуцибельная NO-синтетаза. Совместное действие этих медиаторов, интерлейкина-1 (ИЛ-1) и фактора некроза опухоли альфа (ФНО-а) вносит значительный вклад в развитие периартикулярного и системного разрушения хрящевой ткани, свойственного РА. Так, при исследовании плазменной активности ММП 3 у пациентов с различными формами РА, остеоартрозом и подагрой была установлена ее значительная активность у больных РА.

Исследование активности ММП 1, 3 и ТИММП 1 в сочетании с уровнями СРБ и цитокинов у пациентов с эрозивными и неэрозивными ревматическими заболеваниями выявило значительное увеличение активности протеиназ в сыворотке крови больных с эрозивным артритом. При этом установлена прямая корреляция между уровнем СРБ и активностью ММП 3, которые лучше всего коррелировали с клиническими проявлениями РА. Следовательно, можно утверждать, что в сыворотке крови больных РА диагностически значимым является определение активности ММП 3 и уровня СРБ. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что активность ММП 3 в большей степени, чем цитокины, отражает степень воспаления при РА. Указанный функциональный потенциал позволяет рассматривать ММП 3 как одну из основных протеиназ, участвующих в процессах деструкции соединительной ткани при РА, что дает основание рекомендовать ее в качестве маркера деструкции соединительной ткани [9]. Согласно данным современной литературы, можно выделить две протеиназы, представляющие соответственно подсемейство стромелизинов —ММП 3 (стромелизин 1) и подсемейство желатиназ —ММП 9 (желатиназа В), с максимальной активностью участвующих в нарушении структуры соединительной ткани и отвечающих на аутоиммунное воспаление и эрозирование суставов при РА [6].

Также наличие гена ММР связано с такими заболеваниями как болезнь Кавасаки [16, 27], развитие колоректального рака [21], эндометриоза и аденомиоза [23]. Установлена значимость полиморфных локусов генов ММР3, ММР9, ADAM33 и TIMP3 как маркеров риска развития хронической обструктивной болезни легких [3], определенную роль играет наличие функционального полиморфизма промоторного региона генов ММП-2 и ММП-9 в развитии острых коронарных осложнений [2, 25].

Таким образом, согласно данным литературы, мы проанализировали непосредственную связь этих генов с предрасположенностью к РА. Можно сделать выводы, что дальнейшее изучение наличия таких генов у пациентов с РА является очень актуальным в настоящий момент для того, чтобы оценить влияние этих генов на возможность развития РА, вариантов клинического течения, лечения и дальнейшего прогноза этого заболевания.

Список литературы:

1. Абрамов Д.Д., Трофимов Д.Ю., Алексеев Л.П. Полиморфизм гена PTPN22 (1858С/Т) в русской популяции у больных сахарным диабетом 1-го типа и у здоровых доноров // Иммунология. 2007. Т. 28, №4. С. 200-202.

- 2. Анализ полиморфизма генов матриксных металлопротеиназ-2 и -9 у пациентов с ишемической болезнью сердца / А.В. Шевченко [и др.] // Терапевтический архив. 2010. Т 82, №1. С. 31-34.
- 3. Ассоциация полиморфных локусов генов ММР3, ММР9, ADAM33 и ТІМР3 с развитием и прогрессированием хронической обструктивной болезни легких / Г.Ф. Корытина [и др.] // Молекулярная биология. 2012. Т. 46, № 3. С. 487.
- 4. Полиморфизм 1858С/Т в гене PTPN22 и особенности клинического течения болезни Грейвса / А.Ю. Бабенко [и др.] // Бюллетень федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. 2012. №4(15). С.5-9.
- 5. Связь полиморфизма C1858T гена PTPN22 с аутоиммунным тиреоидитом с исходом в гипотиреоз в популяции Новосибирска / Ю.П. Никитин [и др.] // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2009. Т. 5, №1. С. 47-52
- 6. Турна А.А. Матриксные металлопротеиназы в развитии деструктивных процессов при ревматоидном артрите // Научно-практическая ревматология. 2010. №3. С.59-64.
- 7. Association of HLA class II alleles and CTLA-4 polymorphism with type 1 diabetes / Ei R. Wafai [et al.] // Saudi. J. Kidney Dis. Transpl. 2011. Vol. 22, № 2. P. 273-281.
- 8. Association of two functional polymorphisms in the CCR5 gene with juvenile rheumatoid arthritis / S. Prahalad [et al.] // Genes. Immun. 2006. Vol. 7, № 6. P. 468-475.
- 9. Association of PTPN22 gene functional variants with development of pulmonary tuberculosis in Moroccan population / H. Lamsyah [et al.] // Tissue Antigens. 2009. Vol.74, № 3. P. 228-232. doi: 10.1111/j.1399-0039.2009.01304.x
- 10. Association PTPN22 gene polymorphism with autoantibodies-positivity in Turkish rheumatoid arthritis patients / A. Ates [et al.] // Tissue Antigens. 2011. Vol. 78, № 1. P. 56-59. doi: 10.1111/j.1399-0039.2011.01675.x.
- 11. Bottini N., Peterson E.J. Tyrosine Phosphatase PTPN22: multifunctional regulator of immune signaling, development and disease // Annu. Rev. Immunol. 2013. Vol. 32. P. 83-119. doi: 10.1146/annurev-immunol-032713-120249.
- 12. Correlations of CTLA-4 gene polymorphisms and hepatitis C infection / D. Dhanilo<u>vic</u> [et al.] // Liver Int. 2012. Vol. 32, N_{\odot} 5. P. 803-808. doi: 10.1111/j.1478-3231.2011.02694.x.
- 13. CTLA4 exon1 A49G polymorphism in Slovak patients with rheumatoid arthritis, Hashimoto's thyroiditis-results and the review of the literature / K. Benhatchi [et al.] // Clin. Rheumatol. Vol. 30, № 10. P. 1319-1324. doi: 10.1007/s10067-011-1752-z
- 14. Effects of PTPN22 C1858T polymorphism on susceptibility and clinical characteristic of British Caucasian rheumatoid arthritis patients / P. Harrison [et al.] // Rheumatology (Oxford). 2006. Vol. 45, № 8. P. 1009-1011.
- 15. Evidence of cis-acting regulatory variants in PTPN22 in patients with rheumatoid arthritis / P. Harrison [et al.] // Scand. J. Rheumatol. 2012. Vol. 41, N 4. P.249-252. doi: 10.3109/03009742.2012.658859.
- 16. Genetic analysis of MMP gene polymorphisms in patients with Kawasaki disease / K. Ikeda [et al.] // Pediatr. Res. 2008. Vol. 63, № 2. P.182-185.
- 17. Gianchecchi E., Palombi M., Fierabracci B. The potential role of protein tyrosine phosphatase PTPN22 gene in autoimmunity // Autoimmun. Rev. 2013. Vol. 12, № 7. P. 717-725. doi: 10.1016/j.autrev.2012.12.003.
- 18. In the PTPN22 * C1858T functional polymorphism is associated with susceptibility to inflammatory polyarthritis, but neither this nor other variants spanning the gene associated with disease outcome / H. Naseem [et al.] // Ann. Rheum. Dis. 2008. Vol. 67, N 2. P. 251-255.

- 19. The PTPN22 C1858T variant as a risk factor for rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus, but not for systemic sclerosis in the Colombia population / M. Ramirez [et al.] // Clin. Exp. Rheumatol. 2012. Vol. 30, № 4. P. 520-524.
- 20. The PTPN22 C1858T polymorphism and rheumatoid arthritis: a meta-analysis / G. Song [et al.] // Rheumatol. Int. 2013. Vol. 33, N 8. P. 1991-1999. doi: 10.1007/s00296-013-2679-2.
- 21. Ji R., Feng Y., Zhan W. Updated analysis of studies on the cytotoxic T-lymphocytes -associated, antigen-4 gene A49G polymorphism and Hashimoto's thyroiditis risk // Genet. Mol. Res. 2013. Vol.12, № 2. P. 1421-1430. doi: 10.4238/2013.
- 22. Lack of association of functional CTLA4 polymorphisms with juvenile idiopathic arthritis / S. Prahalad [et al.] // Arthritis Rheum. 2008. Vol. 58, № 7. P. 2147-2152. doi: 10.1002/art.23602.
- 23. Matrix metalloproteinase-9-1562C > T polymorphism may increase the risk of lymphatic metastasis of colorectal cancer / L. Xing [et al.] // World J. Gastroenterol. 2007. Vol. 13, N_{\odot} 34. P. 4626-4629.
- 24. PTPN 22.6, a dominant negative isoform of PTPN22 and potential biomarkers of rheumatoid arthritis / H.Chang [et al.] // PLoS One. 2012. Vol. 7, № 3. P. e33067. doi: 10.1371/journal.pone.0033067.
- 25. Polymorphisms in the promoter regions of matriks metalloproteinases-7, -9 and risk of endometriosis and adenomyosis and in China / K. Shan [et al.] // Mol. Hum. Reprod . 2006. Vol. 12, N_2 1. P. 35-39.
- 26. Protein tyrosine phosphatase gene C1858T allele confers risk of rheumatoid arthritis in Hungarian subjects / B. Faragó [et al.] // Rheumatol. Int. 2009. Vol. 29, № 7. P. 793-796. doi: 10.1007/s00296-008-0771-9
- 27. The protein tyrosine phosphatase nonreceptor 22 C1858T polymorphism and vasculitis: a meta-analysis / Y. Lee [et al.] // Mol. Biol. Rep. 2012. Vol. 39, N_{2} 8. P. 8505-8511. doi: 10.1007/s11033-012-1705-x.
- 28. The association between the PTPN22 C1858T polymorphism and rheumatoid arthritis: a meta-analysis update / Y. Lee [et al.] // Mol. Biol. Rep. 2012. Vol. 39, N 4. P. 3453-3460. doi: 10.1007/s11033-011-1117-3
- 29. The association between the PTPN22 C1858T polymorphism and systemic sclerosis: a meta-analysis / Y. Lee [et al.] // Mol. Biol. Rep. 2012. Vol. 39, N 3. P. 3103-3108. doi: 10.1007/s11033-011-1074-x
- 30. Song G., Kim J., Lee Y. The CTLA-4 +49 A/G, CT60 A/G and PTPN22 1858 C/T polymorphisms and susceptibility to vitiligo: a meta-analysis // Mol. Biol. Rep. 2013. Vol. 40, N_{\odot} 4. P. 2985-2993. doi: 10.1007/s11033-012-2370-9.
- 31. Temporal trends of HLA, CTLA-4 and PTPN22 genotype frequencies among type 1 diabetes in Continental Italy / M. Spoletini [et al.] // PLoS One. 2013. Vol. 8, № 4. P. e61331. doi: 10.1371/journal.pone.0061331.
- 32. The R620W polymorphism of protein tyrosine phosphatase 22 gene in autoimmune thyroid diseases and rheumatoid arthritis in the Tunisian population / G. Chabchoub [et al.] // Ann. Hum. Biol. 2009. Vol. 36, № 3. P. 342-349. doi: 10.1080/03014460902817968.
- 33. Progression of multiple sclerosis is associated with exon 1 the CTLA-4 gene polymorphism / M. Bilińska [et al.] // Acta Neurol. Scand. 2004. Vol. 110, № 1. P.67-71.

List of references:

- 1. Abramov D. D., Trofimov of Yu., Alekseev L. P. Polimorfizm of a gene of PTPN22 (1858C/T) in the Russian population at patients with a diabetes mellitus of the 1st type and at healthy donors//the Immunology. 2007. T. 28, No. 4. Page 200-202.
- 2. The analysis of a polymorphism of genes the matriksnykh of metalproteinases-2 and-9 at patients with coronary heart disease / A.V. Shevchenko [etc.]//Therapeutic archive. 2010. T 82,

No. 1. Page 31-34.

- 3. Association of polymorphic locuses of genes of MMP3, MMP9, ADAM33 and TIMP3 with development and advance of a chronic obstructive pulmonary disease / G. F. Korytina [etc.]//Molecular biology. 2012. T. 46, No. 3. Page 487.
- 4. A polymorphism 1858C/T in a gene of PTPN22 and feature of clinical disease of Greyvsa / A.Yu. Babenko [etc.]//the Bulletin of the federal center of heart, a blood and endocrinology of V. A. Almazov. 2012. No. 4(15). Page 5-9.
- 5. Communication of a polymorphism of C1858T of a gene of PTPN22 with an autoimmune thyroiditis with an outcome in a hypothyrosis in population of Novosibirsk / Yu.P. Nikitin [etc.]//Clinical and experimental tireoidologiya. 2009. T. 5, No. 1. Page 47-52
- 6. Turna A. A. Matriksnye of a metalproteinase in development of destructive processes at a pseudorheumatism//Scientific and practical rheumatology. 2010. No. 3. Page 59-64.

СОДЕРЖАНИЕ

Гуманитарные науки

СОДЕРЖАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ШКОЛЫ В ПРОФФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ3 Сорокун Павел Владимирович
ОСМЫСЛЕНИЕ И ОСВОЕНИЕ БОГАТСТВА РЕСУРСОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ Я.А. КОМЕНСКОГО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ9 Поляруш Альбина Анатольевна
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ- ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ТЕХНИКУМЕ15 Кондратьева Юлия Сергеевна
ВНЕДРЕНИЕ ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ГЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ20 Шупеева Шолпан Муратовна
СОЦИАЛЬНОЕ СИРОТСТВО В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ23 Коленкина Анна Александровна
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ В ВУЗЕ26 Кузьменко Юлия Владимировна
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ПРЕСТУПЛЕНИЕМ29 Кузнецов Константин Валерьевич
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА32 Колокольникова Зульфия Ульфатовна Смоленцева Анна Витальевна Васильев Евгений Вадимович
РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ ТЕЛЕСТУДИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ ТЕЛЕСТУ ДИИ «НОВОСТИ FM» ЛПИ-ФИЛИАЛА СФУ)36 Колокольникова Зульфия Ульфатовна

Юридические	науки
-------------	-------

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ39 Аникиенко Татьяна Ивановна
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВНОГО ОСУЖДЕНИЯ И УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СВОБОДЫ
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Экономические науки
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Сельскохозяйственные науки
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Технические науки
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ57

Долгих Павел Павлович
Зайцева Елена Ивановна
ОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА
ТЕПЛОВЫЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА68
Таранов Дмитрий Михайлович
Чуркин Александр Евгеньевич
Лыткин Алексей Владимирович
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Медицинские науки
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ГЕНЫ PTPN 22 C1858T, CTLA-4 A49G, MMP -9-1562 C/T И РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ78
Чернова Анна Александровна
Фок Юлия Валерьевна
=

