

ISSN 2658-4131



**№ 12 (17). Часть 2
2020**



Якутск 2020

**Научно-практический журнал
«Академический вестник ЯГСХА»
выходит 12 раз в год**

Учредитель и издатель:

Якутское региональное отделение
Российского гуманистического
общества

Главный редактор

В.П. Старостин

Ответственный секретарь

З.С. Васильева

Адрес для писем:

677007 г. Якутск,
3 км. Сергеляхского шоссе, д. 3/1,
АГАТУ, кабинет 2.307-1

Телефон:

+7(4112) 71-22-04

E-mail:

starost@list.ru

Информация

**об опубликованных статьях
регулярно предоставляются в
систему Российского индекса
научного цитирования
(elibrary.ru)**

Экспертный совет журнала

Черкашина Анна Георгиевна –
профессор, д.с/х.н.;

Чугунов Афанасий Васильевич –
профессор, д.с/х.н.;

Тарасов Михаил Егорович –
профессор, д.э.н.;

Роднина Наталья Владимировна –
декан ЭФ, д.э.н.

Протодьяконова Галина Петровна –
декан ФВМ, д.вет.н.;

Корякина Мария Ивановна –
зам. декана, доцент, к.пед.н.

Все материалы публикуются в авторской редакции.

ISSN 2658-4131

© Издательство ЯРО РГО «Академия», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Пудов А.Г.</i> ДЕКАБРЬСКИЕ ТЕЗИСЫ О ДИНАМИКЕ В ЭТНИЧЕСКИХ КУЛЬТУРАХ РОССИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗМА: НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРЫ САХА (ЯКУТОВ).....	5
<i>Домотов В.В., Кузьмин П.Н.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ФЕНОМЕНОВ.....	15

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

<i>Жондоров П.Н.</i> В ПОИСКАХ МЕСТА ЯКУТСКОГО АГРАРНОГО ВУЗА В УНИВЕРСИТЕТСКОЙ СИСТЕМЕ РОССИИ.....	21
---	----

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

<i>Иванова О.Н., Дмитриева А.</i> БЕСЕДА КАК ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В АГРОВУЗЕ.....	24
<i>Потапов Я., Иванова О.Н., Дмитриева И.Р.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ УЧАЩИХСЯ ПО КОНСТИТУЦИОННЫМ ТИПАМ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТСКОГО ОЖИРЕНИЯ В ВЕРХНЕВИЛЮЙСКЕ.....	27

ЛЕСНОЕ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Яковлева Л.Н., Винокурова Д.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЛИЯНИЯ АССОЦИАТИВНЫХ РИЗОБАКТЕРИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРЕН ОВСА.....	32
<i>Петрова И.И., Лукина М.П.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СОРТОВ УЗАМБАРСКОЙ ФИАЛКИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОЗЕЛЕНЕНИИ.....	39
<i>Винокурова В.С., Алексеева А.В., Гермогенова А.Ю., Чичигинов В.В.</i> О СОСТОЯНИИ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ).....	49
<i>Платонова А.З., Павлов Н.Е.</i> КОСТРЕЦ БЕЗОСТЫЙ: СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ СЕМЯН В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ.....	57

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Харитонова В., Иванова О.Н.</i> К ВОПРОСУ О ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «САХАЭНЕРГО».....	65
<i>Харитонова В., Иванова О.Н.</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПАО «САХАЭНЕРГО».....	68

CONTENT

CULTURAL STUDIES AND ART

Pudov A.G. DECEMBER THESES ON DYNAMICS IN ETHNIC CULTURES OF RUSSIA IN THE ERA OF GLOBALISM: ON THE EXAMPLE OF THE SAKHA (YAKUT) CULTURE)..... 5

Domotov V.V., Kuzmin P.N. APPLICATION OF TRANSDISCIPLINARY RESEARCH METHODS IN THE STUDY OF CULTURAL PHENOMENA..... 155

UNIVERSITY EDUCATION

Jondorov P.N. IN SEARCH OF A PLACE FOR THE YAKUT AGRICULTURAL UNIVERSITY IN THE RUSSIAN UNIVERSITY SYSTEM..... 211

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

Ivanova O.N., Dmitrieva A. INTERLOCUTION AS ONE OF THE PRIORITY METHODS OF TEACHING ENGLISH IN AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY..... 244

Potapov Ya., Ivanova O.N., Dmitrieva I.R. CLASSIFICATION OF STUDENTS BY CONSTITUTIONAL TYPES AND DETECTION OF CHILDHOOD OBESITY IN VERKHNEVILUYSK..... 277

FORESTRY AND AGRICULTURE

Yakovleva L.N., Vinokurova D.A. USING ELEMENTS OF MATHEMATICAL STATISTICS TO IDENTIFY THE INFLUENCE OF ASSOCIATIVE RHIZOBACTERIA ON OAT GRAIN YIELD..... 332

Petrova I.I., Lukina M.P. THE STUDY OF CULTIVATION OF VARIETIES OF AFRICAN VIOLETS FOR THE USE IN LANDSCAPING..... 399

Vinokurova V.C., Alekseeva A.V., Germogenova A.Yu., Chichiginarov V.V. ON THE STATE OF SOIL FERTILITY OF AGRICULTURAL LAND IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)..... 429

Platonova A.Z., Pavlov N.E. BONELESS RUMP: WAYS OF INCREASING THE YIELD OF SEEDS IN THE CONDITIONS OF YAKUTIA..... 577

ECONOMICS

Kharitonova ., Ivanova O.N. TO THE QUESTION ABOUT THE CHARACTERISTICS OF THE PRODUCTION ACTIVITY OF JSC "SAKHAENERGO"..... 655

Kharitonova V., Ivanova O.N. WAYS TO IMPROVE THE TRANSPORT LOGISTICS SYSTEM OF PJSC SAKHAENERGO..... 688

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 008

ДЕКАБРЬСКИЕ ТЕЗИСЫ О ДИНАМИКЕ В ЭТНИЧЕСКИХ КУЛЬТУРАХ РОССИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗМА: НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРЫ САХА (ЯКУТОВ)

*Пудов А.Г., кандидат философских наук, доцент,
научный сотрудник,*

Якутский НИИ сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова

Аннотация. Предлагаемый материал раскрывает проблему понимания модернизационных преобразований на базе определенного этнокультурного комплекса, который способен эффективно завоевывать достижения европейского модерна, развиваясь при этом самостоятельно и характеризуясь взлетами региональных этнокультурных традиций России, в частности якутской культуры. Дана попытка идентификации данной культурной эпохи для народа саха как наступление «Серебряного века» якутской культуры. К «Золотому веку» якутской культуры автор отнес аутентичную этнокультуру с героическим эпосом Олонхо и материальными хозяйственными занятиями – якутским скотоводством и табунным коневодством, и спектром изобретенных хозяйственно-бытовых практик, эпилогом которой в духовной составляющей стала возможность отрефлексировать традиционное общество в искусстве якутского премодерна. Последнее воплотилось в освоении культуры русского, европейского модерна, реализованного в литературном творчестве с «золотой» плеядой литературных классиков народа саха, начиная от ее основоположников, совпавших с русским серебряным веком, заканчивая классиками большого советского якутского романа века XX-го.

Якутский серебряный век или другими словами якутский культурный ренессанс взлетает на синтезе европейского модерна и этнокультурного символического капитала сознания. Успех на международных площадках кино и театрального искусства подтверждает данный факт. Указанные виды искусства могут выполнять охраняющую традиционные институты функцию, вместе с тем, став и этнокультурным авангардом, обозначаемый этапом этномодерна.

В работе впервые дан обобщенный анализ культурных процессов в этнокультурных регионах России, возможностей этнокультурной модернизации в парадигме этномодерна, состояния, когда этнос смог освоить модерн и понять преимущества родной этнической культуры, в то же время отразить слабости модерна и бесперспективность состояния постмодерна.

Ключевые слова и фразы: этнос, этнический символизм, Республика Саха (Якутия), этнокультурная модернизация, этномодерн, серебряный и золотой век якутской культуры, якутский культурный ренессанс, этно-символический капитал, национальный театр и кинематограф.

Цель данной работы заключается в качественной оценке культурной динамики, которые испытывают этнические культуры в эпоху культурного глобализма, осуществившие массовые модернизационные преобразования в течение XX столетия. Указанная динамика происходила при переходе от эпохи до- и премодерна к модерну под влиянием активной европейской (русской) аккультурации при приобщении к массовой образованию, школьному просвещению, искусствам, науке и технике. В настоящее время происходит ряд интересных, на наш взгляд, процессов, которые обращают на себя внимание своей культурной выразительностью, прежде всего в профессиональном искусстве саха и влияют на культурное состояние этноса в целом. Они в гуманитарной науке еще четко не зафиксированы и не признаны. Давая определение этому явлению, автор исходит из компаративного анализа, проводя параллели с Русским Серебряным веком, находя качественные изоморфы в культурной динамике народа саха.

Поставленные автором задачи связаны с вопросами фиксации важных, по его мнению, событий культуры народа саха и пронумерованы в тексте десятью пунктами, тезисно отражающих определенный свод состояния культуры, который автором либо уже отмечен в его ранних работах, представленных в списке использованной литературы или в дальнейшем найдет более подробное изучение.

1. Наступил «Серебряный век» якутской культуры. Этим утверждением мы проводим параллель с Серебряным веком русской культуры. Можно спросить, а почему не «Золотой век»? «Золотому веку» в случае якутской культуры, нужно отнести собственно аутентичную этническую культуру с духовным наследием героического эпоса Олонхо и

материальными хозяйственными занятиями – якутским скотоводством и табунным коневодством. Для культур малочисленных народов Севера – их этнокультурные сказания и фольклор с мифологическими представлениями, а также северное домашнее оленеводство, рыболовство и охота, в свою очередь, представляют свой «Золотой век».

Если связывать золотой век с культурным этапом премодерна советской эпохи XX столетия, началом активного творческого освоения культуры русского и европейского модерна в широком смысле, то есть не только в сфере искусства, то туда следует причислить золотую плеяду якутских классиков литературы, начиная от ее основоположников, совпавших по времени с русским серебряным веком и заканчивая классиками советского времени – периода большого якутского романа.

Далее следует указать на «якутский кинобум» и успехи якутского кинематографа последних пяти лет, источником которого является не только возросшее мастерство и объективные технические возможности, чего нельзя не отметить, а пассионарный всплеск культуры. Деятели искусства действуют по наитию, внутреннему посылу, который считывается ими из напряжения этнокультуры. Она им это качество «дарит». Указанная пассионарность – это иррациональность, подобная описанной Л.Н. Гумилевым в его теории пассионарности [1], но она у него была биоприродной силой естественного происхождения, что не входит аппарат гуманитарной науки. Здесь «пассионарность» самой культуры как надприродной единицы, обратившей свой напряженный и пристальный рефлексивный взор с позиции модерна на свой символический капитал традиционного общества, который к слову ускользает и тает под действием современной знаковой массовой культуры, оставляя ощущение исчезновения во времени.

Осуществляя качественную оценку культурных ренессансов, русский культурный ренессанс (Русский Серебряный век) стал, на наш взгляд, феноменом синтеза европейского модерна и премодерна христианского православия. Якутский серебряный век или иными словами, якутский культурный ренессанс [2] должен взлететь и состояться, мы даже наблюдаем этот взлет, осуществляемый на синтезе европейского модерна и этнокультурного символического капитала сознания.

Запад сегодня ищет институты, способные воспроизвести традиционные ценности. Таковых на Западе почти не осталось, поэтому ему так интересен утраченный опыт до- и премодерна культур, сохранив-

ших его в XXI столетии. Это общества, у которых сохранились элементы традиционного уклада и верований, а значит мифологическое по качеству мировоззрение. Успех на международных площадках искусства, в частности кино, подтверждает данный факт. Поэтому кинематограф и театр могут в какой-то мере выполнять охранительную для традиционных институтов функцию, вместе с тем, став и этнокультурным авангардом, обозначенным в наших работах этапом культурного этномодерна [3, 4].

2. Якутская культура, испытывает две продуктивные тенденции. Мы не говорим здесь о тенденциях культурной ассимиляции и диссоциации, которые под действием массовой культуры глобализма испытывают все этнические культуры Евразии; между тем наблюдается:

- консервация этносимволического спектра сознания [5], закрепление его в современных формах культуры;
- этномодернистская трансформация.

Эти контрнаправленные тенденции сформировали разлом в культуре. В принципе, он возникал в любой культуре и прослеживался еще со времен Античной Греции, когда, например, уже расколота метафизикой философии мифологическая культурная традиция могла пойти по пути Сократа-Платона (символическая природа сознания) или по пути Аристотеля (знаковая природа сознания). Европейская культура выбрала второй вариант – знаковый [6]. В современной ситуации, массовая культура индустриальной цивилизации по природе – знаковая, а традиционная этническая, по своей сути – символическая.

3. Этномодерн – продуктивная парадигма современной якутской культуры. Этносимволический капитал – этническое консервативное лоно национальной культуры. Оно есть, было и должно сохраниться. Ее основная функция – охранительная, он остался для этноса как завет предков, культурная основа традиционного и современного общества.

В чем вкратце природа этномодерна? Саха смогли органично освоить модерн и на достигнутом результате саморазвития этнокультуры осознать вполне рационально и интуитивно преимущества своей этнической культуры, а в то же время отрефлексировать слабости модерна и бесперспективность постмодерна.

Этномодерн – это способность интенсифицировать этнокультурный капитал, развить его эвристические культурные возможности с учетом использования форм современной культуры. Символический

капитал этнической культуры апеллирует к природосоразмерности, экологичности, нравственности. При этом, символическое, это бесконечная потенция мысли, конкретной идеи. Оно срабатывает, когда человеком одной культуры становятся доступны механизмы производства чужеродной культуры, органически освоенной. Парадигма этномодерна в терминах модернизации, это новый вариант модернизационных преобразований, отличный от привычных моделей социокультурных модернизаций [7].

Другими словами, критерий ренессансности якутской культуры или этномодерновости («серебряный век якутской культуры») это умение «распаковать» и сделать духовно и материально полезным этносимволический капитал в современных условиях [8]. Этносимволический капитал это некое «незнаемое знание» для саха, которое проявляет себя по мере органического освоения и понимания модерна при не утрате этнического, смещенного в подсознание. На этом сравнительном анализе выявляются конструктивные возможности своей и чужеродной культуры.

Что может помочь саха в современных культурных нововведениях? Ответ, способ интенсифицировать символический капитал, развить его познавательные возможности в условиях смешения модерна, постмодерна и альтермодерна. При условии сохранения символического капитала, ренессанс конкретной культуры, по нашему мнению, неизбежен.

Яркий пример подобному явлению этномодерна в мировоззрении, это продвижение в культуре феномена Холода, который испокон веков нес негативный, но уважительный оттенок, противопоставляясь традиционным ценностям тепла, света, Солнца и природного изобилия. Другими словами, это превращение культурной, природной прозорливости и наблюдательности в инновационный потенциал современного хозяйствования и экономики. Восприятие Холода как конструктивного и позитивного концепта в глазах саха и будет являться критерием освоенного модерна и рефлексии над ним. Невозможность восприятия подобных концептов означает существование привычных стереотипов эпохи до- и премодерна. Это индикатор наличия превалирующего мировоззрения пре- и даже домодерна, продолжение пребывания в архаическом консервативном мифологическом круге сознания.

В связи с вышесказанным, взлет якутского кинематографа это нечто большее, чем часто замечаемое вторичное – техническая оснащённость, возросшее мастерство региональных кинематографистов. Первичным является состояние региональной культуры, испытывающей «пассионарный» подъём, суть которого в упомянутой освоенности модерна и сохраненности символического капитала этнической культуры, необходимой для трансформации ее в социокультурный капитал и социальный код современного этноса [9].

4. Якутская культура демонстрирует наличие модерна, этномодерна и домодерна. Уникальность якутского этномодерна в синтезе домодерна и модерна, читай мифологического мировоззрения и модерна. Он и порождает ранее не существовавший в истории Ренессанс. Русский Ренессанс Серебряного века является продуктом синтеза премодерна (православного христианства) и модерна. Аналогичное произошло ранее в XV-XVII веках в Европе, что собственно и являлось исторически первым Ренессансом.

5. Отвечая на вопрос – что должен осуществить этномодерн? Сделаем предварительное отступление. У философов есть термин «крупная мысль природы», таковой, например, является идея «колеса», несущая в своем горизонте мысли принцип движения, а также соллярности. Какова крупная мысль природы конкретно для Севера, помимо общечеловеческого набора крупных мыслей? Для современного северянина, еще не забывшего свое традиционное прошлое, связанное с его природной средой, должна стать идея «Холода», «Природы», ... задающих горизонт мыслей как снег, лёд, вода, мороз, туман, живое лоно человеческой жизни, ее гармоничного существования, но и расширяющего этот ряд до новых идей.

6. Но если мы утверждаем наступление «серебряного века» якутской культуры, то следует вспомнить, чем он закончился в истории для случая русского культурного ренессанса. Это, по мнению современных исследователей русской культуры [10], возникновение зияющей пропасти между культурой и цивилизацией. Ренессанс закончился революцией, ярко обозначившей в ее социалистической стадии, разрушение сознания. По мнению философов, произошло разрушение символической природы сознания, попытавшейся за символическими, а следовательно, метафизическими конструктами сознания, увидеть реальное,

материализованное, перенести метафизику христианства буквально в действительность, извратив символическую природу сознания.

Для саха, разрушение символической природы этнокультуры может происходить и происходит под прессом ассимиляции массовой попкультурой, социальными кодами глобального и безликого постмодерна, выхолащивающего нравственную закваску человека.

Срыв, наступающий после «серебряного века» культуры можно смягчить, противопоставив попкультуре что-то сильней и действенней креативных индустрий этномодерна, того же театра Олонхо, как консервирующего якутский символизм инструмента, но еще не института. Здесь необходима социальная культурная практика, практикуемый культ, метафизического порядка, не просто вероучение, а социальная практика вероучения, новый социальный нормативизм нравственно этического толка.

7. Для состояния русской культуры, по замечания большинства культурологов и философов, Россия в ускоренном темпе прошла основные культурные этапы, восприняв их поверхностно, на уровне стилизации на уровне массовой культуры. Это были барокко – классицизм – сентиментализм – романтизм – реализм и т.д.

В случае эволюции якутского искусства и культуры XX столетия, авангардными становятся не столько указанные стили. Этими стилями становятся сами виды искусства якутской культуры, ставшие авангардом культуры – литература, театр, живопись, графика, театр-премодерна, театр-этномодерна, кинематограф!

8. Гибкие многонациональные формы российской культуры необходимы. Сегодня для них пришел звездный час, звездный час пока еще многонациональной России. Назрела необходимость продуцирования форм культурной модернизации, мир глобалистского чистогана продуцировать их не может. Черпать свою силу российская культура должна через продуцирование форм региональными российскими культурами. Вот где скрыт доселе неявный потенциал российской многонациональности. Веками российская многонациональность была скрепляема национальными идеями патернализма, государственности. Теперь сила, питающая многонациональную культуру России должна прийти через собирание ручейков ее многонациональности. Этнокультурными регионами сильна Россия, именно этим.

Ее исторический эгрегор был в растекании исторической силы государства этатистского типа из ее центра, метрополии. Теперь же лучи силы идут из регионов, которые эту растекшуюся силу аккумуляровали, вобрав модерн, сделав его органическим своему существу и запитали через свои корни и пустили / должны пустить для подпитки растраченного этатистского эгрегора. Поэтому в культурологическом плане, регионы смогут возвращать самой Европе смыслы модерна, который подзабыт и истрачен карнавальным и пустым постмодерном.

9. Главный на настоящий момент фактор существования якутской культуры – сельская община, с горизонтальной улусно-аласной коммуникативностью, которая остается живой на уровне социальных кодов поведения даже в самой столице этнокультурного региона – городе Якутске.

По большому счету, Якутск остается большой виртуальной деревней с многомерной социальной коммуникативностью, она жива и влиятельна. Поэтому преомодерн и даже домодерн (мифологическая доминанта мировоззрения) живы благодаря наличию деревни во всех ее проявлениях. В средней полосе России эти связи за счет масштабности и яркой выраженности модерна городского образа жизни (читай индустриализма и урбанизма) быстро растворялись. Поэтому модерн и постмодерн по сути являются выражением и следствием урбанизма городского стиля жизни, ее социо-культурных связей.

Уничтожив деревню, мы мгновенно лишимся как домодерна, так и преомодерна якутской культуры. Поэтому можно сказать так. Этномодерн – это продукт и результат освоенного модерна в городской среде. Нужно не забывать главное, «городским саха» (саха, проживающим в городе хоть давно, хоть там родившихся, хоть переехавших совсем недавно) комфортно по жизни и уютно в ней, потому что у них есть «тыл» – на селе живут родственники, там питающие их корни. Но если деревня ослабеет, не будет в ней прилива свежей крови, тыл исчезнет, корни засохнут и истлеют, культура ассимилируется и исчезнет.

10. Девизом на этом переходном этапе культуре может стать латинское “Res Public – Res Cogitans”. Что можно расшифровать по-русски так, – Дать некое «Общее Дело», помыслить это «Общее Дело». Не искусственную политическую идентичность (требующую огромных ресурсов вливаний, так как она не жизнеспособна по определению, так как не по-мысли устроенное дело, неорганичное, а предлагать нечто

синергичное, онтологически концептированное, так, чтобы из искры разгорелось пламя бытия. Это бытийно концептированная идентичность, связанная с состоянием сознания. Но как она реализуется? Мы считаем, за счет: - артикулированного «национального» языка; - наличия сильного субъекта культуры, обитающего в искусстве, эстетически порожденного и артикулированного своим посылом. В кинематографе, это называется киногерой, образ героя времени. Например, гению русского режиссера Алексея Балабанова удалось произвести этого «героя смутного времени» в образе Данилы Богрова, с особенным качеством героя – уметь держаться «пустой формы», уметь Жить с достоинством, несмотря ни на что.

В представленном материале автор крупными мазками сводит воедино качественные тенденции в саморазвитии культуры саха, определяя их десятью важными моментами. Главным результатом анализа является констатация состояния культуры, обозначаемого «Якутский Серебряный век», критериями которого становится задача культуры, выявленная ранее в креативной парадигме этномодерна. Дальнейшее изучение обозначенного состояния в тезисной форме представлено как следствие его дальнейшей динамики. В частности, отмечается возможность срыва культурного ренессанса и факторы тем или иным образом влияющие на данное событие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумилёв Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Айрис-Пресс, 2019. 560 с.
2. Пудов А.Г. Культурные параллели ренессанса: представители европейского и русского Возрождения // Якутский философский журнал. 2020. № 3 (8). С.4-10.
3. Пудов А.Г. Идентификация продуктивной парадигмы художественной культуры Якутии // Обсерватория культуры, 2019. Т. 16. №3. С. 251-262. <https://doi.org/10.25281/2072-3156-2019-16-3-251-262>
4. Пудов А.Г. Этномодерн – новая креативная парадигма художественной культуры Якутии // Манускрипт. Тамбов: Грамота, 2019. № 4. - С. 117-121. <https://doi.org/10.30853/manuscript.2019.4.24>
5. Пудов А.Г. Эстетика символического в эпоху транзитивной социальной реальности. Якутск: РИО медиа-холдинга, 2014. 336 с.

6. Мамардашвили М. К., Пятигорский А. М. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символической и языке / М.К. Мамардашвили, А.М. Пятигорский. М. : Школа «Языки русской культуры», 1997. 224 с.
7. Федотова В.Г. Типология модернизаций и способов их изучения // Вопросы философии. 2000. № 4. С. 3-27.
8. Pudov A.G., Koryakina M.I., Yakovleva E.P., Efimova L.S., Shkurko N.S. Construction of modern ethno-cultural identity by symbolic art forms as a condition for self-development of culture: on example of Yakutia (Siberia, Russia) // Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities. 2020. T. 12. № 4. С. 15.
9. Пудов А.Г. Символическая экспликация эволюции этнокультуры: на примере народа саха // Философия и культура. 2018. № 1. С.32-38.
10. Кондаков И.В. Русский масскульт: от барокко к постмодерну. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2018. 544 с.

DECEMBER THESES ON DYNAMICS IN ETHNIC CULTURES OF RUSSIA IN THE ERA OF GLOBALISM: ON THE EXAMPLE OF THE SAKHA (YAKUT) CULTURE

*Pudov A.G., Ph. D., associate Professor,
research associate,*

Yakut research Institute of agriculture named After M. G. Safronov

Abstract. The proposed material reveals the problem of understanding modernization transformations based on a certain ethno-cultural complex, which is able to effectively conquer the achievements of European modernity, while developing independently and characterized by the rise of regional ethno-cultural traditions of Russia, in particular the Yakut culture. An attempt is made to identify this cultural epoch for the Sakha people as the beginning of the "Silver age" of Yakut culture. To the "Golden age" of Yakut culture, the author attributed an authentic ethno – culture with the heroic epic *Olonkho* and material economic activities-Yakut cattle breeding and herd horse breeding and a range of invented household practices, the epilogue of which in the spiritual component was the opportunity to reflect the traditional society in the art of the Yakut premodern. Russian and European art Nouveau culture, implemented in literary creativity with a "Golden" galaxy of literary classics of the Sakha people, starting from its founders, who coincided with the Russian silver age, and ending with the classics of the great Soviet Yakut novel of the XX century.

The Yakut silver age or in other words the Yakut cultural Renaissance

takes off on the synthesis of European modernity and ethno-cultural symbolic capital of consciousness. Success at international film and theater venues confirms this fact. These types of art can perform a function that protects traditional institutions, while at the same time becoming an ethno-cultural avant-garde, designated as an ethnomodern stage.

For the first time given a generalized analysis of cultural processes in the ethno-cultural regions of Russia, possibilities of ethnic and cultural modernization in the paradigm of ethnomedia, a condition when the ethnic group was able to develop modern and understand the benefits of native ethnic culture, at the same time to reflect on the weakness of the modern and the futility of the postmodern condition.

Key words and phrases: ethnos, ethnic symbolism, Republic of Sakha (Yakutia), ethno-cultural modernization, ethnomodern, silver and Golden age of Yakut culture, Yakut cultural Renaissance, ethno-symbolic capital, national theater and cinema.

© А.Г. Пудов, 2020

УДК 39

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ФЕНОМЕНОВ

Домотов В.В., студент 4 курса,

факультет ветеринарной медицины;

Кузьмин П.Н., старший преподаватель,

кафедра социально-гуманитарных дисциплин,

экономический факультет,

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Авторы делятся своим опытом в проведении научных исследований в области культурологии, с применением современных инновационных методов. С их точки зрения трансдисциплинарные методы расширяют когнитивный потенциал исследования и дают возможность глубже и всесторонне рассмотреть предмет и объект исследования.

Ключевые слова: культурология, народы Севера и Арктики, трансдисциплинарные методы.

При рассмотрении различных феноменов, явлений и объектов культуры часто приходится сталкиваться с тем, что для дальнейшего

обследования предмета не хватает узкого круга знаний в той области, который изучаешь. Особенно это заметно, когда приходится выполнять различные задания не по своей специальности. Для более широкого изучения темы приходится наверстывать знания из других областей, порой далеких от основной проблематики. Думается, что в такого рода обстоятельствах более действенными становится применение трансдисциплинарных методов исследования, позволяющие выходить за рамки собственной области знания и применять методики других теоретических или прикладных наук.

Как правило, трансдисциплинарные исследования позволяют совместными усилиями, интегрируясь с представителями других научных направлений расширить когнитивный потенциал исследовательского инструментария и добиться больших результатов.

Наверное, именно это и является эвристическим моментом в изучении новых феноменов и очень важно, при этом, сохранять когнитивную открытость своего исследования как поступательного мыслительного процесса. Этот процесс является явной противоположностью методики А.В. Круглянки, названной как «когнитивная закрытость»[1]. Она, как известно, предлагает осечь излишнюю информацию, которая противоречит основной, остаиваемой. Но нам кажется, что при противоречивых результатах разнообразные сведения могут таить в себе те факторы, которые кардинальным образом могут изменить наши представления об изучаемом предмете. Поэтому, эти данные обязательно должны учитываться и если невозможно прийти к компромиссу, то, о крайней мере, должны оставаться в выводах по исследуемой программе.

Рассматривая буддизм современный исследователь религиозной психологии М.И. Ясин считает, что их исследования опровергают тезис о том, что религия в принципе предполагает большую когнитивную закрытость [2, с. 337]. Он считает, что при изучении религиозных феноменов в различных культурах, нерелигиозные авторы проявляют, порой, куда большую закрытость, нежели сами последователи какого-либо культа.

Недавно, рассматривая в исследовательском проекте роль и место женщины у малочисленных народов Севера и Арктики, мы столкнулись именно с такого рода отношением. Как известно, место женщины в таких маленьких сообществах довольно таки стеснена, узка и мало-

значительна. Например, женщинам манси не позволяется участвовать в медвежьих праздниках, представляющих обязательный элемент их анимистического и тотемного культа. И если она даже появляется на них, то обязательно должна прикрывать или вовсе закрывать лицо.

А вместе с тем, данный запрет явно контрастирует с мифами и легендами манси, согласно которым самка медведица первым производит человека - манси на свет. Но такое кажущееся противоречие вполне объясняется с выводами в канонических исследованиях сакрального и паралогического в трудах Леви Стросса [3], Мирче Элиаде [4] и Рене Жирара [5], которые возводят архаический образ женщины к сокровенному, сакральному, и, даже, к священному.

Вот почему в таком поведении женщины на празднике медведя вполне вкладывается в логику мифологического сознания: надо предохранять женщину, особенно ее лицо, чтобы к ней случайно, ненароком не прилипло земное, грязное и тленное. Кстати, в самом отношении к женщине у народа манси данное противоречие легко преодолевается: согласно сложившимся из глубин веков традициям женщину старались не обижать, без причины не ругать, так как по их сокровенным поверьям это может разгневать медвежий дух, дух священной медведицы.

Поэтому при обращении к трансдисциплинарным методам исследования более широко можно рассматривать изучаемые ответы и избегать ошибок при интерпретации и объяснении различных культурных и культовых феноменов и явлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kruglanski A. W., Webster D. M. Motivated Closing of the Mind : «Seizing» and «Freezing» // Psychological Review. 1996. Vol. 103, no. 2. P. 263–283.
 2. Ясин М.И. Исследование когнитивной открытости у современных буддистов // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 334–338.
 3. Леви-Стросс К. Первобытное мышление / Пер., вступ. ст. и примеч. Островского А. Б. М.: Республика, 1999. 382 с.
 4. Элиаде М. Священное и мирское. М.: Издательство МГУ, 1994. 144 с.
 5. Жирар Р. Насилие и священное / Пер. с франц. Г. Дашевского. М: Новое литературное обозрение, 2000. 400 с.
-

APPLICATION OF TRANSDISCIPLINARY RESEARCH METHODS IN THE STUDY
OF CULTURAL PHENOMENA

*Domotov V.V., 4th year student,
faculty of veterinary medicine;*

*Kuzmin P.N., senior lecturer,
Department of social and humanitarian disciplines,
faculty of Economics,
Arctic state agrotechnological University*

Abstract. The authors share their experience in conducting scientific research in the field of cultural studies, using modern innovative methods. From their point of view, transdisciplinary methods expand the cognitive potential of research and provide an opportunity to examine the subject and object of research in a deeper and more comprehensive way.

Key words: cultural studies, peoples of the North and the Arctic, transdisciplinary methods.

© В.В. Домотов, П.Н. Кузьмин, 2020

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.4

В ПОИСКАХ МЕСТА ЯКУТСКОГО АГРАРНОГО ВУЗА В УНИВЕРСИТЕТСКОЙ СИСТЕМЕ РОССИИ

*Жондоров П.Н., кандидат философских наук, доцент,
кафедра социально-гуманитарных дисциплин
экономический факультет,*

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. В статье предпринята попытка поставить вопрос о месте Арктического гос. агротехнологического университета в вузовском пространстве РФ в новых условиях. Использован материал международного межвузовского Интернет-семинара, состоявшегося 13 мая 2011 г., где прошло обсуждение тем “Право, культура, университет”, “Российские университеты в поисках идентичности”. Краткая информация о семинаре излагалась на сайте СВФУ под названием Диалог университетов: Варшава – Якутск – Казань – Львов.

Ключевые слова: Арктический ГАТУ, вузовская идентификация, Е. Вишленкова, М. Вонсович, универсальное, местное.

Высшее образование пока остается высоко востребованным в российском обществе. Каждое лето сотни тысяч (если не миллионы) выпускников школ, средних профессиональных учебных заведений, либо молодежь соответствующего возраста предпринимают попытку поступить в тот или иной вуз. Конечно, зачастую на подобные действия их толкают родители, в ценностной системе которых высшее образование занимает значимую позицию. Но если бы молодые люди категорически были против подобного, тогда ситуация складывалась бы совершенно иная. Поэтому есть основание считать, что пока имеется консенсус по этому вопросу у среднего и молодого поколения. Как изменится ситуация в среднесрочной (а тем более в долгосрочной) перспективе неизвестно, но велика вероятность падения престижа высшего образования, и соответственно спроса на него.

Образование образованию – рознь. Эта грубая истина не может игнорироваться, но абсурдно было бы требовать от большинства вузов соответствия некоему высшему стандарту, задаваемому лучшими уни-

верситетами – как мира, так и своей страны. Во-первых, это нереализуемо практически, во-вторых, несправедливо из-за большой разницы в условиях функционирования. В самом деле, несравнимы провинциальные и столичные вузы, либо вузы, ограниченные своей специализацией. Пытаться преодолеть имеющиеся различия в смысле “догнать и перегнать” бессмысленно. Ведь различия эти объективно обусловлены, детерминированы не придуманными и не случайными обстоятельствами. Никто серьезно не ставит задачу уравнивать большинство экономик мира, армий различных государств, благосостояние населения, либо политические системы. Так и с вузами: у каждой страны они свои, региональную, этническую, демографическую, социально-экономическую и культурную специфику невозможно устранить.

Якутский аграрный вуз, весной 2020 года прошедший трансформацию из Якутской государственной сельскохозяйственной академии (ЯГСХА) в Арктический государственный агротехнологический университет (АГАТУ), занимает свое место в образовательном пространстве республики последние тридцать лет. На его факультетах отучились многие тысячи выпускников, работающих как в отраслях сельского хозяйства, так и в других сферах жизнедеятельности. После Северо-Восточного федерального университета (СВФУ) аграрный вуз считается вторым в республике. Он имеет собственный контингент абитуриентов и в последние годы даже расширил, разнообразил его за счет привлечения студентов из Средней Азии. Само время поставило вуз перед необходимостью поисков своего места в современном российском образовательном пространстве, претерпевающей существенную реорганизацию.

Вспоминается диалог, обмен мнениями, произошедший в мае 2011 года, когда преподаватели кафедры философии СВФУ – В.В. Михайлова, П.Н. Жондоров, В.Б. Надькин – связались по Интернету с Варшавским университетом для участия в семинаре, где обсуждались темы “Право, культура, университет”, “Российские университеты в поисках идентичности”. Основными докладчиками профессорами Марекон Вонсовичем (Варшава) и Еленой Вишленковой (Москва) были озвучены две позиции в понимании роли университета в обществе. По мнению проф. М. Вонсовича, вузы могут выступать как площадки публичных дебатов, как сообщество людей, ищущих истину (а не «обладающих» ею, как часто нам представляется). Именно в подлинном университет-

ском пространстве универсальное становится местным, а местное становится универсальным. Здесь происходит встреча и взаимообмен, когда из “больших (и высоких) пространств” информация усваивается на местах, и в свою очередь появляется шанс выйти на качественно другой уровень информации, порожденной местным социумом. Также можно сказать, что лишь в университете происходит приобщение к универсальному (оно делается местным), и местное, таким образом, поднимается до состояния универсального.

Согласно другой позиции (проф. Е. Вишленкова), университет есть историческая категория, поэтому следует признать, что после краха СССР произошёл кризис идентификации – вузы во многом утратили кредит общественного доверия (наиболее мобильные кадры покинули их, уехав за рубеж, либо перешли на работу в государственные структуры, в бизнес). Сейчас новая вузовская идентификация во многом задается государством, администрацией, происходит своеобразная селекция, узаконивающая иерархию среди вузов.

С нашей стороны был задан вопрос: исчерпана ли цивилизационная функция университета, одинаковы ли студенты из различных регионов и различной этнической принадлежности? Вопрос вызвал интересную дискуссию, так как докладчики заняли разные позиции. Проф. М. Вонсович сказал, что если в цивилизационном плане вузам нечего делать, то и миссия университетов исчерпана. Вузы в их инструментальном назначении или другими словами их эффективное использование – это местная проблема. Задача заключается в том, чтобы думать о будущих поколениях – умеем ли мы создавать ценности, которые захочет взять мир.

Проф. Е. Вишленкова заявила, что цивилизационная миссия университета уже завершена, так как студенты имеют различный символический капитал (знания, ценности), неодинаковую школьную базу, а в остальном они одинаковы, равны. Если же ставится задача “цивилизовать” студентов, то университеты выполняют функцию довузовской подготовки, восполняют нехватку знаний, умений, приобщают к нормам цивилизованного поведения. Также она указала, что проблемы дисциплины, воспитания вообще не могут быть насущными в вузах, так как это уже должно быть решено в рамках школы.

Соглашаясь с тем, что современные вузы не должны дублировать функции средней школы, все же следует отметить, что суждение Е. Ви-

шленковой соответствует исключительно реалиям наиболее преуспевающих вузов, упрощает действительную картину. Ведь неодинаковая школьная база не сама по себе такая, школа – часть социума, различия же в символическом капитале иногда огромны – известно, что в центре и на периферии молодежь может иметь совсем не одинаковые установки, нормы и ценности.

В контексте вышесказанного следует и преподавателям, и студентам, и руководству АГАТУ найти консенсус в том, каким должен быть позитивный имидж университета. Означает это, что преподаватели должны по-новому, студентам следует соответствовать новым требованиям, руководству предстоит стать качественно иным – сочетать эффективный менеджмент с организацией научно-педагогической деятельности. В заключение приводятся интересные слова проф. Е. Вишленковой: Как университет себя позиционирует, такова будет и его судьба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишленкова Е.А. Польские профессора и студенты в российских университетах // Вопросы истории. -М.,1997.
2. Вишленкова Е.А., Малышева С.Ю., Сальникова А.А. Terra Universitatis.: Два века университетской культуры в Казани. Казань, 2005. 500 с.
3. Вишленкова Е.А., Галиуллина Р.Х., Ильина К.А. Русские профессора: университетская корпоративность или профессиональная солидарность. М.: Новое литературное обозрение, 2012. 620 с.

IN SEARCH OF A PLACE FOR THE YAKUT AGRICULTURAL UNIVERSITY IN THE RUSSIAN UNIVERSITY SYSTEM

*Jondorov P.N., candidate of philosophical Sciences, associate Professor,
The Department of social-humanitarian disciplines
Economic faculty
Arctic state agrotechnological University*

Abstract. The article attempts to raise the question of the place of the Arctic state agrotechnological University in the University space of the Russian Federation in the new conditions. We used the material of the international interuniversity Internet seminar held on may 13, 2011, where the topics “Law, culture, University” and “Russian universities in search of identity”

were discussed. Brief information about the seminar was presented on the NEFU website under the title Dialogue of universities: Warsaw-Yakutsk-Kazan-Lviv.

Key words: Arctic GATU, University identification, E. Vishlenkova, M. Vonsovich, universal, local.

© П.Н. Жондоров, 2020

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

УДК 37.048

БЕСЕДА КАК ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В АГРОВУЗЕ

*Иванова О.Н., кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра социально-гуманитарных дисциплин,
Дмитриева Алина, студент 2 курса,
экономический факультет,*

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме обучения английскому языку в условиях агровуза. В статье рассматривается беседа, как один из приоритетных методов обучения английскому языку, а также такие вопросы, как типы бесед, достоинства и недостатки данного метода при обучении иностранному языку. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: изучение и анализ литературы по проблеме исследования; анализ действующих учебников по иностранному языку, используемых в агровузе; беседы со студентами и преподавателями иностранного языка. Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: беседа является одним из приоритетных методов обучения английскому языку в агровузе, так как она действительно помогает при усвоении нового материала, текущего контроля и при оценке остаточных знаний у студентов.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, типы бесед, достоинства и недостатки беседы.

Одной из важнейших целей обучения иностранному языку как дисциплины является формирование и овладение иноязычной коммуникативной компетенцией обучающимися.

Многие исследователи считают, что беседа является одним из эффективных способов формирования иноязычной компетенции, которая способствует развитию всех видов РД, дает возможность каждому обучающемуся достаточное количество практики, вносит разнообразие в ход занятия и способствует повышению мотивации обучающихся.

Методологическую основу исследования составили труды А.А. Леонтьева, Н.И. Жинкина, Е.И. Пассова, И.Л. Бим, Н.Д. Гальсковой, Н.И. Гез и др.

Итак, что такое беседа?

Беседа является методом обучения, используемым на всех этапах учебно-воспитательного процесса, при котором преподаватель путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит обучающихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного [5, 222].

Исследователи рассматривают беседу как активный и побуждающий метод, так как в беседе обучающийся следует за мыслью преподавателя, открывая тем самым новые горизонты для себя [1, 98]. В качестве достоинств этого метода исследователи выделяют то, что беседа способствует активизации мышления, усилению познавательной и мыслительной активности обучающихся, а также используется в диагностических целях. Считается, что беседа может быть применена при изучении любой дисциплины.

Ученые выделяют также и недостатки беседы, такие как время- и энергозатратность, а также характеризуют ее как непростой метод, требующий высокого уровня профессионализма педагога. [3, 400].

Тем не менее, беседа считается наиболее распространенным и не новым методом в педагогике.

Исследователи также выделяют следующие по назначению и цели следующие типы бесед: 1) вводные; 2) сообщение новых знаний; 3) закрепляющие; 4) проверочные [5, 400].

В условиях агровуза на занятиях по иностранному языку беседа используется нами для ознакомления студентов с новой темой; закрепления пройденного материала; текущего контроля и диагностики остаточных знаний.

Как происходит использование беседы на занятиях по иностранному языку?

Структура занятия в формате беседы в агровузе может быть следующей:

1) Ознакомление студентов с темой, чтение текста, просмотр аудио и видеоматериалов, перевод, обсуждение текста;

2) собственно беседа;

3) подведение результатов проведения беседы (анализ ошибок и обсуждение коммуникативного поведения участников), выставление оценок обучающимся.

В ходе беседы вопросы задаются всей группе и через 5-10 секунд вопрос адресуется одному студенту.

Актуальными для беседы на английском языке среди студентов агроуза были следующие темы: "Как вести себя во время пандемии?", «Обучение в традиционной форме или онлайн?», "Плюсы и минусы онлайн обучения" и др.

Таким образом, беседа является одним из приоритетных методов обучения английскому языку в агроузе, так как она действительно помогает при усвоении нового материала, текущего контроля и при оценке остаточных знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брызгалова С.И. Введение в научно-педагогическое исследование: учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп. / С.И. Брызгалова. – Калининград: Изд-во КГУ, 2003. – 151 с.
2. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.
3. Мандель Б. Р. Педагогика и методика преподавания: учебники и учебные пособия для вузов: - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018. – с. 403.
4. Мильруд Р. П., Максимова И. Р. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения иностранному языку // Иностранные языки в школе. 2000, № 4. – С. 9 – 16.
5. Пидкасистый, П.И. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов и колледжей/ П.И. Пидкасистый. – М.: Российское педагогическое агенство, 1996. - 455 с.

INTERLOCUTION AS ONE OF THE PRIORITY METHODS OF TEACHING ENGLISH IN AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY

*Ivanova O.N., candidate of pedagogical sciences, Associate Professor,
Department of Social and Humanitarian Disciplines,
Dmitrieva Alina, 2nd year student of Faculty of Economics,
Faculty of Economics,
Arctic State Agrotechnological University*

Abstract. The article is devoted to the problem of teaching English in agro-technological university. The article considers interlocution as one of the priority methods of teaching English, as well as the issues such as the types of interlocution, advantages and disadvantages of this method in teaching a foreign language. To solve these tasks, the following research methods were used: study and analysis of literature on the problem of research; analysis of the textbooks on a foreign language used in agro-technological university; conversations with students and teachers of a foreign language. The conducted research allowed us to draw the following conclusions: interlocution is one of the priority methods of teaching English in our agro-technological university, as it really helps students to understand new material, current control and assessment of students' retained knowledge.

Key words: communicative competence, types of interlocution, advantages and disadvantages of interlocution.

© О.Н. Иванова, А. Дмитриева, 2020

УДК 373.5

КЛАССИФИКАЦИЯ УЧАЩИХСЯ ПО КОНСТИТУЦИОННЫМ ТИПАМ И ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТСКОГО ОЖИРЕНИЯ В ВЕРХНЕВИЛЮЙСКЕ

*Потапов Я., студент 2 курса,
инженерный факультет;*

*Иванова О.Н., кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра социально-гуманитарных дисциплин,
экономический факультет,*

Арктический государственный агротехнологический университет;

*Дмитриева И.Р., учительница русского языка и литературы,
МБОУ ВВСОШ №4 им. Д.С. Спиридонова,
с. Верхневиллюйск*

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме классификации учащихся по конституционным типам и выявлению детского ожирения в Верхневиллюйске. В ней рассматриваются такие вопросы, как причины ожирения и его последствия, исследование и мониторинг обучающихся по данной проблематике, а также классификация учащихся по конституционным типам. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование. Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: 1) ожире-

ние можно контролировать, победить, если воспитать силу воли и характер человека с малых лет, так как это заболевание хронического характера; 2) при тенденции к ожирению необходимо своевременно обратиться к профессионалам (педиатру, эндокринологу, диетологу, психологу и другим узким специалистам); 3) в ВВРЛИ из 441 учеников 78 являются гиперстениками: в начальных классах наблюдается достаточное количество гиперстеников (49 учащихся из 215), в средних (16 из 74 школьников) и старших классах (13 обучающихся из 152) их количество снижается

Ключевые слова: причины и последствия ожирения, лишний вес, гиперстеники.

Актуальность. В течение нескольких десятилетий медики наблюдают рост числа детей, которые имеют лишний вес и бьют тревогу, так как эта серьезная проблема ведет к тяжелым последствиям. Поэтому ученые призывают прививать детям привычки здорового образа жизни с самого раннего возраста.

Объект исследования: процесс исследования по выявлению ожирения учащихся МБОУ ВВСОШ №4 им. Д.С. Спиридонова: измерение веса и роста обучающихся.

Предмет исследования: классификация учащихся по конституционным типам и выявление детского ожирения в Верхневелиюйске.

Цель: исследование проблемы детского и подросткового ожирения в МБОУ ВВСОШ №4 им. Д.С. Спиридонова и классификация учащихся по конституционным типам.

Гипотеза исследования состоит в том, что ожирение можно контролировать, победить, если воспитать силу воли и характер человека с малых лет, так как это заболевание хронического характера.

Для достижения сформулированной выше цели исследования потребовалось решение следующих задач:

1. Изучить ожирение как системное заболевание и выявить причины возникновения данного заболевания;
2. Исследовать обучающихся МБОУ ВВСОШ №4 им. Д.С. Спиридонова по данной проблематике: измерение веса и роста обучающихся
3. Классифицировать учащихся по конституционным типам и выявить % детского ожирения в Верхневелиюйске;

4. Составить мониторинг «Показатели массы тела и роста учащихся»;

5. Составить рекомендации по профилактике ожирения в раннем возрасте.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование.

Итак, что такое ожирение?

Ожирение – это заболевание хронического характера, которое вызвано дисбалансом обмена веществ и сопровождается накоплением излишнего жира в организме [5, 1], как в местах физиологических отложений, так и в области молочных желёз, бёдер, живота.

К сожалению, тенденция ожирения в детском возрасте с каждым годом продолжает набирать обороты. Численность младенцев и детей раннего возраста (от 0 до 5 лет), имеющих избыточный вес или ожирение, во всем мире увеличилась с 32 миллионов в 1990 году до 52 миллионов в 2020 году. Если такая тенденция продолжится, то число младенцев и детей раннего возраста с избыточным весом к 2025 году вырастет до 70 миллионов.

Известно, что ожирение в детском возрасте вызывает широкий спектр серьезных осложнений: повышенный риск раннего развития диабета, сердечно-сосудистых и других заболеваний [4, 1].

Как обстоят дела с ожирением в Верхневиллюйске, в частности в республиканском лицее-интернате?

Итак, в исследовании приняли участие всего 441 учеников с 1 по 11 класс, из них 225 мальчиков, 216 девочек. Нами было проведено следующее исследование: 1) у всех детей были измерены рост и вес; 2) рассчитан идеальный вес каждого, составлен ИМТ; 3) учащиеся были распределены на три конституционные типы (астеники – худощавые дети, нормостеники – дети, с нормальным телосложением, гиперстеники - дети с избыточным весом [3, 17]). Также на основании составленной таблицы также опроса учащихся мы постарались выявить причину детского ожирения.

Учащиеся	Астеники	Нормостеники	Гиперстеники	Пограничное
1-53	6	36	10	1
2-52	14	28	10	
3-50	14	26	10	

4-60	17	24	19	
5-28	7	15	6	
6-46	10	26	10	
7-41	21	16	4	
8-42	16	23	3	
9-35	7	26	2	
10-19	4	13	2	
11-15	7	6	2	

Учащиеся	Астеники	Нормостеники	Гиперстеники	Пограничное
Нач. классы 215	51-24%	114-53%	49- 23%	1-1%
Средние классы 74	17-23%	41-56%	16-22%	
Старшие классы 152	55-37%	84-56%	13-9%	
Общее 441	123-28%	239-55%	78-18%	1-1%

Таким образом, в современных условиях борьба за нормальный вес тела становится не только медицинской проблемой, но и постепен-но превращается в государственную и социальную задачи.

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: 1) ожирение можно контролировать, победить, если воспитать силу воли и характер человека с малых лет, так как это заболевание хронического характера; 2) при тенденции к ожирению необходимо своевременно обратиться к профессионалам (педиатру, эндокринологу, диетологу, психологу и другим узким специалистам); 3) в ВВР-ЛИ из 441 учеников 78 являются гиперстениками: в начальных классах наблюдается достаточное количество гиперстеников (49 учащихся из 215), в средних (16 из 74 школьников) и старших классах (13 обучающихся из 152) их количество снижается

ЛИТЕРАТУРА

1. Калинин М.И. Питание. Здоровье. Двигательная активность. Киев: Наукова думка, 1990. - 176с.
2. Клиорин А.И. Ожирение в детском возрасте. Л.: Медицина, 1989.- 256 с.
3. Никитюк Б. А., Чтецов В. П. Морфология человека. — М.: Изд-во МГУ, 1983. - 320 с.

4. Избыточный вес и ожирение у детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://whodc.mednet.ru/ru/component/attachments/download/130.html> (дата обращения: 01.12.2020).
5. Профилактика ожирения у детей и подростков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://first-mama.ru/profilaktika-ozhireniya-u-detey-i-podrostkov/> (дата обращения: 02.12.2020).
-

**CLASSIFICATION OF STUDENTS BY CONSTITUTIONAL TYPES AND
DETECTION OF CHILDHOOD OBESITY IN VERKHNEVILUYSK**

*Potapov Ya., 2nd year student,
Engineering Faculty,*

*Ivanova O.N., candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, De-
partment of Social and Humanitarian Disciplines
Faculty of Economics,*

Arctic State Agrotechnological University

*Dmitrieva I.R., teacher of Russian language and literature
Verkhnevilyuyskiy lyceum №4 named after D. S. Spiridonov*

Abstract. The article is devoted to the problem of classification of students by constitutional types and detection of childhood obesity in Verkhnevilyuysk. Here is given the research of such issues as the causes of obesity and its consequences, research and monitoring of students on this problem, as well as classification of students by constitutional types. The following research methods were used to solve the tasks: observation, description, comparison, calculations, measurement, questionnaire, interview, testing. The study allowed us to draw the following conclusions: 1) obesity can be controlled, reduced, if you cultivate will power and a person's character from an early age, as the disease is of a chronic nature; 2) if you have tendency to obesity it is necessary to go to professionals (pediatrician, endocrinologist, dietitian, psychologist and other specialists); 3) in Verkhnevilyuyskiy lyceum from total number of 441 students 78 are hypersthenics: in lower grades there is a sufficient number of hypersthenics (49 students out of 215), in secondary (16 out of 74 students) and in high school their number decreases.

Key words: causes and consequences of obesity, overweight, hypersthenics.

СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 519.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЛИЯНИЯ АССОЦИАТИВНЫХ РИЗОБАКТЕРИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРЕН ОВСА

Яковлева Л.Н. кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра общеобразовательных дисциплин,
Винокурова Д.А., студентка 2 курса кафедры «Агрономия»,
Октёмский филиал,
Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. В статье приводится использование элементов математической статистики при обработке эмпирических данных в области агрономии. При исследовании применили метод дисперсионного анализа, один из эффективных способов. На основе проведенного анализа влияния ассоциативных ризобактерий на урожайность зерен овса пришли к выводу, что в условиях Хангаласского улуса РС (Я) предпочтительнее использовать штаммы флавобактерина.

Ключевые слова: урожайность овса, дисперсионный анализ, агрономия, ассоциативные ризобактерии, штаммы, биопрепараты.

Актуальность. В современных условиях развития аграрного производства становится актуальным использование методов математической статистики при обработке эмпирических данных. Одним из эффективных способов является метод дисперсионного анализа.

Целью работы является использование метода дисперсионного анализа при обработке опытных данных в сфере агрономии.

Задачи: 1) Показать математические расчеты вычисления дисперсии с применением компьютерной программы *Excel*. 2) Провести дисперсионный анализ по предоставленным материалам опытов.

Новизна работы заключается в том, что метод дисперсионного анализа впервые применяется при выборе видов ассоциативных ризобактерий, влияющих на урожайность зерен овса в условиях Хангаласского улуса РС (Я).

Дисперсионный анализ исследует наличие или отсутствие существенного влияния какого-либо качественного или количественного

фактора на изменения исследуемого результативного признака. Дисперсия – это характеристика рассеивания данных вокруг среднего значения [1]. В агрономической практике, как и в других сферах производства, при анализе результатов существенной для выводов является характеристика рассеяния значений признака относительно выборочной средней [2].

Рассмотрим следующую ситуацию. Имеются данные, полученные опытным путем о влиянии ассоциативных ризобактерий на урожайность зерен овса в зависимости от погодных условий периода май-сентябрь с 2013 по 2015 годы по данным ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ЯУГМС) станции, расположенной в г. Покровск Хангаласского улуса РС (Я). Эти данные нам предоставила кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрономии Октёмского филиала ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ Яковлева Мария Тимофеевна. Эмпирические материалы представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Влияние биопрепаратов на урожайность зерен овса

Штаммы	Урожайность зерен овса, т/га		
	2013	2014	2015
Контроль	1,8	4,8	1,4
Агрофил	2,5	5,0	1,5
Мизорин	2,6	5,2	2,0
Флавобактерин	-	4,7	1,8
Погодные условия периода май-сентябрь, ЯУГМС г. Покровск			
Сумма положительных температур, °С	1505	1686	1538
Среднесуточная температура, °С	9,8	11,0	10,0
Сумма осадков, мм	299,4	249,3	89,3
Гидротермический коэффициент	1,99	1,48	0,58

В соответствии с первой задачей исследования, покажем математические расчеты вычисления дисперсии. Для этого введем следующие обозначения исследуемых признаков:

A = {урожайность зерна овса под влиянием штаммов агрофила},

B = {урожайность зерна овса под влиянием штаммов мизорина},

C = {урожайность зерна овса под влиянием штаммов флавобактерина},

D = {контрольная урожайность зерен овса},
 ПУ-1: погодные условия – Сумма положительных температур,
 ПУ-2: погодные условия – Среднесуточная температура,
 ПУ-3: погодные условия – Сумма осадков,
 ПУ-4: погодные условия – Гидротермический коэффициент (ГТК).

Находим дисперсии для контрольной урожайности зерен овса и урожайности под влиянием ассоциативных ризобактерий в зависимости от каждого вида погодных условий. Вычисления проводили с помощью расчетных таблиц с применением компьютерной программы Excel (табл. 2).

Таблица 2.

Расчет дисперсии признака А

А	ПУ1	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	1505	3762,5	-0,566081624	0,320448405	482,2748496
5	1686	8430	1,933918376	3,740040285	6305,70792
1,5	1538	2307	-1,566081624	2,452611653	3772,116722
	4729	14499,5			10560,09949
Среднее значение		3,066081624	Дисперсия		2,234201734
А	ПУ2	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	9,8	24,5	-0,568181818	0,322830579	3,163739669
5	11	55	1,931818182	3,731921488	41,05113636
1,5	10	15	-1,568181818	2,459194215	24,59194215
	30,8	94,5			68,80681818
Среднее значение		3,068181818	Дисперсия		2,235
А	ПУ3	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	299,4	748,5	-0,836912226	0,700422074	209,7063688
5	249,3	1246,5	1,663087774	2,765860945	689,5291336
1,5	89,3	133,95	-1,836912226	3,374246525	301,3202147
	638	2128,95			1200,555717
Среднее значение		3,336912226	Дисперсия		1,883111285
А	ПУ4	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	1,99	4,975	-0,77037037	0,593470508	1,18100631
5	1,48	7,4	1,72962963	2,991618656	4,42759561
1,5	0,58	0,87	-1,77037037	3,134211248	1,817842524
	4,05	13,245			7,426444444
Среднее значение		3,27037037	Дисперсия		1,834567901

Расчет дисперсии признака В

В	ПУ1	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,6	1505	3913	-0,73182491	0,535567699	806,0293871

5,2	1686	8767,2	1,86817509	3,490078166	5884,271789
2	1538	3076	-1,33182491	1,773757591	2728,039175
	4729	15756,2			9418,340351
Среднее значение		3,33182491	Дисперсия		1,992626348
В	ПУ2	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
2,6	9,8	25,48	-0,733766234	0,538412886	5,276446281
5,2	11	57,2	1,866233766	3,48282847	38,31111317
2	10	20	-1,333766234	1,778932366	17,78932366
	30,8	102,68			61,37688312
Среднее значение		3,333766234	Дисперсия		1,993896104
В	ПУ3	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
2,6	299,4	778,44	-0,931974922	0,868577255	260,05203
5,2	249,3	1296,36	1,668025078	2,782307662	693,6293002
2	89,3	178,6	-1,531974922	2,346947161	209,5823814
	638	2253,4			1163,263712
Среднее значение		3,531974922	Дисперсия		1,824319749
В	ПУ4	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
2,6	1,99	5,174	2,6	6,76	13,4524
5,2	1,48	7,696	5,2	27,04	40,0192
2	0,58	1,16	2	4	2,32
	4,05	14,03			55,7916
Среднее значение		3,464197531	Дисперсия		1,776320988

Расчет дисперсии признака С

С	ПУ1	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
4,7	1686	7924,2	1,4	1,96	3304,56
1,8	1538	2768,4	-1,5	2,25	3460,5
	3224	10692,6			6765,06
Среднее значение		3,316563275	Дисперсия		2,098343672
С	ПУ2	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
4,7	11	51,7	1,7	2,89	31,79
1,8	10	18	-1,2	1,44	14,4
	21	69,7			46,19
Среднее значение		3,030434783	Дисперсия		2,00826087
С	ПУ3	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
4,7	249,3	1171,71	0,8	0,64	159,552
1,8	89,3	160,74	-2,1	4,41	393,813
	338,6	1332,45			553,365
Среднее значение		3,935174247	Дисперсия		1,634273479
С	ПУ4	Х*С	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*С
4,7	1,48	6,956	4,7	22,09	32,6932

1,8	0,58	1,044	1,8	3,24	1,8792
	2,06	8			34,5724
Среднее значение		3,883495146	Дисперсия		1,701456311

Расчет дисперсии признака Д

Д	ПУ1	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	1505	3762,5	-0,6	0,36	541,8
5	1686	8430	1,9	3,61	6086,46
1,5	1538	2307	-1,6	2,56	3937,28
	4729	14499,5			10565,54
Среднее значение		3,066081624	Дисперсия		2,234201734
Д	ПУ2	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	9,8	24,5	-0,6	0,36	3,528
5	11	55	1,9	3,61	39,71
1,5	10	15	-1,6	2,56	25,6
	30,8	94,5			68,838
Среднее значение		3,068181818	Дисперсия		2,235
Д	ПУ3	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	299,4	748,5	-0,8	0,64	191,616
5	249,3	1246,5	1,7	2,89	720,477
1,5	89,3	133,95	-1,8	3,24	289,332
	638	2128,95			1201,425
Среднее значение		3,336912226	Дисперсия		1,883111285
Д	ПУ4	Х*S	Х-Хв	(Х-Хв)2	(Х-Хв)2*S
2,5	1,99	4,975	2,5	6,25	12,4375
5	1,48	7,4	5	25	37
1,5	0,58	0,87	1,5	2,25	1,305
	4,05	13,245			50,7425
Среднее значение		3,27037037	Дисперсия		1,834567901

Далее проведем сравнительный анализ по результатам вычисленных значений средней урожайности и дисперсии. Поэтому числовые значения исследуемых параметров оформили в виде таблицы 3. Значения средней урожайности округлили до десятых, т.к. эмпирические данные, представленные нам, имели такой вид.

Таблица 3.

Результаты вычислений

Характеристики		ПУ1 - Сумма положительных температур, °С			
		A	B	C	D
Среднее значение, X_B		3,1	3,3	3,3	3,1
Дисперсия, D_B		2,234	1,993	2,098	2,234
Характеристики		ПУ2 - Среднесуточная температура, °С			
		A	B	C	D
Среднее значение, X_B		3,1	3,3	3,0	3,1
Дисперсия, D_B		2,235	1,994	2,008	2,235
Характеристики		ПУ3 - Сумма осадков, мм			
		A	B	C	D
Среднее значение, X_B		3,3	3,5	3,9	3,3
Дисперсия, D_B		1,883	1,824	1,634	1,883
Характеристики		ПУ4 – Гидротермический коэффициент			
		A	B	C	D
Среднее значение, X_B		3,3	3,5	3,9	3,3
Дисперсия, D_B		1,835	1,776	1,701	1,835

По результатам вычислений (табл. 3), мы получили примерно равные значения средней урожайности (3,1-3,3 ц/га) в случае одинаковых погодных условий: сумма положительных температур и среднесуточная температура, а также при использовании различных видов биопрепаратов. Но при этом дисперсии $D=1,993$ и $D=1,994$ как мера рассеяния или разброса урожайности зерен овса под влиянием штаммов мизорина относительно среднего значения X меньше, чем дисперсии от других штаммов. Следовательно, из трех видов штаммов лучшим является тот, при котором урожайность зерен овса более устойчива, т.е. рассеяние относительно среднего значения меньше. Поэтому среди предоставленных опытных данных использование штаммов мизорина предпочтительнее других штаммов при указанных погодных условиях.

В случае следующих погодных условий: сумма осадков и ГТК получили примерно одинаковые значения средней урожайности зерен овса 3,3-3,9 ц/га при использовании различных видов биопрепаратов. Меньшие значения дисперсии $D=1,634$ и $D=1,701$ получились под влиянием штаммов флавобактерина. Следовательно, при рассмотренных погодных условиях штаммы флавобактерина предпочтительнее других штаммов.

Заключение. Таким образом, по результатам вычислений получили следующие выводы. Во-первых, средняя урожайность зерен овса составляет 3,2 ц/га при погодных условиях – сумма положительных температур и среднесуточная температура, а также 3,5 ц/га при погодных условиях – сумма осадков и показаниях гидротермического коэффициента. Во-вторых, в зависимости от погодных условий меньшие значения дисперсий получились при использовании штаммов мизорина ($D=1,99$) и флавобактерина ($D=1,6$ и $D=1,7$). Сравнивая эти дисперсии, выбираем дисперсию с наименьшим значением. Тем самым получаем, что для средней урожайности зерен овса флавобактерин предпочтительнее других штаммов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дисперсионный анализ: соединение теории и практики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://function-x.ru/statistics_dispersion_analysis.html
2. Зайцев И.А. Высшая математика: учеб. для вузов /И.А. Зайцев. - 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2005. - 398 с.: ил.

USING ELEMENTS OF MATHEMATICAL STATISTICS TO IDENTIFY THE INFLUENCE OF ASSOCIATIVE RHIZOBACTERIA ON OAT GRAIN YIELD

*Yakovleva L.N. candidate of pedagogical Sciences,
associate Professor,*

Department of General education,

*Vinokurova D.A., 2nd year student of the Department "agronomy»,
Oktemsky branch,*

Arctic state agrotechnological University

Abstract. The article describes the use of elements of mathematical statistics in the processing of empirical data in the field of agronomy. The study used the method of analysis of variance, one of the most effective methods. Based on the analysis of the influence of associative rhizobacteria on

the yield of oat grains, it was concluded that in the conditions of the Khan-galassky ulus of the RS (Ya), it is preferable to use flavobacterin strains.

Key words: oat yield, dispersion analysis, agronomy, associative rhizobacteria, strains, biologics.

© Л.Н. Яковлева, Д.А. Винокурова, 2020

УДК 633/635

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СОРТОВ УЗАМБАРСКОЙ ФИАЛКИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОЗЕЛЕНЕНИИ

Петрова И.И., кандидат педагогических наук, доцент,

Лукина М.П., старший преподаватель,

кафедра агрономии и химии,

агротехнологический факультет,

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Целью работы является изучение особенностей выращивания некоторых сортов Узамбарской фиалки с целью использования их в качестве комнатных растений для благоустройства и озеленения внутренней среды образовательного учреждения.

Некоторые сорта Узамбарской фиалки можно успешно выращивать в условиях образовательного учреждения в качестве озеленения, если: подбирать быстроцветущие сорта фиалок; учитывать экологические факторы образовательного учреждения, создать оптимальные условия для выращивания. Для создания оптимального экологического микроклимата в образовательных учреждениях путем озеленения необходимы неприхотливые, но достаточно декоративные и эстетические комнатные растения. Природные условия региона Крайнего Севера - Якутии значительно ограничивают использование в озеленении многих видов, форм и сортов комнатных растений. Для каждого образовательного учреждения их необходимо тщательно подбирать, учитывая все существующие условия. Одним из основных факторов неудачи в комнатном растениеводстве является отсутствие подходящей земли для посадки растений, который нужно заготавливать заранее в летнее время. Размножение и массовое введение в практику озеленения Узамбарских фиалок, устойчивых к неблагоприятным факторам среды, может служить одним из факторов создания эстетичной и здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: узамбарская фиалка, сенполия, сорт, разведение

Для создания оптимального экологического микроклимата в образовательных учреждениях путем озеленения необходимы неприхотливые, но достаточно декоративные и эстетические комнатные растения. Природные условия региона Крайнего Севера - Якутии значительно ограничивают использование в озеленении многих видов, форм и сортов комнатных растений. Для каждого образовательного учреждения их необходимо тщательно подбирать, учитывая все существующие условия. Одним из основных факторов неудачи в комнатном растениеводстве является отсутствие подходящей земли для посадки растений, который нужно заготавливать заранее в летнее время. Размножение и массовое введение в практику озеленения Узамбарских фиалок, устойчивых к неблагоприятным факторам среды, может служить одним из факторов создания эстетичной и здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях.

Целью работы является изучение особенностей выращивания некоторых сортов сенполии с целью использования их в качестве комнатных растений для благоустройства и озеленения внутренней среды образовательного учреждения.

Некоторые сорта Узамбарской фиалки можно успешно выращивать в условиях образовательного учреждения в качестве озеленения, если:

- Подбирать быстроцветущие сорта фиалок.
- Учитывать экологические факторы образовательного учреждения.
- Создать оптимальные условия для выращивания.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- изучить особенности выращивания сортовых узамбарских фиалок в условиях образовательного учреждения;
- изучить ритм развития узамбарских фиалок;
- подобрать экспериментальный материал;
- выделить перспективные сорта узамбарских фиалок для выращивания в условиях образовательного учреждения;
- создать коллекцию узамбарских фиалок для дальнейшего разведения;
- дать оценку возможности широкого использования фиалок для озеленения образовательного учреждения.

Научная новизна:

- экспериментально проверена возможность выращивания разнообразных сортов фиалок для условий образовательного учреждения;
- разработан ассортимент перспективных сортов Узамбарских фиалок для использования в озеленении образовательного учреждения.

Практическая ценность работы

Результаты исследований могут быть основой для практического руководства организации озеленения образовательных учреждений красивоцветущими растениями при минимуме финансовых расходов. Изучены перспективные в условиях образовательного учреждения сорта фиалок: Литуаника, Сияющий колокольчик, Perfekt harmony. Предлагаемые сорта неприхотливы в выращивании, требуют минимум условий, выдерживают недостаток освещения, перепады температуры образовательного учреждения. Итоги проведенного исследования позволят научно обосновать ассортимент декоративных комнатных растений для озеленения образовательных учреждений и дать рекомендации по их выращиванию. Наше исследование особенно полезно, так как при минимальных финансовых затратах за небольшой промежуток времени могут обеспечить эстетический вид пространства кабинета.

При проведении исследования использовали следующие методы: определение сортов фиалки с помощью автоматического атласа определителя (<http://www.fialki.ru/oroznanie>), определение на официальном сайте международного органа регистрации сортов рода «сенполия» AVSA, таксономический обзор коллекции, эксперимент по выращиванию фиалок. Результаты работы могут быть использованы в озеленении образовательных учреждений в условиях Республики Саха (Якутия).

Узамбарская фиалка – род красивоцветущих травянистых растений семейства Геснериевые. Одно из самых распространённых комнатных растений, известно в цветоводстве также под названием сенполия. Стебли укороченные, с прикорневой розеткой листьев. Листья довольно мясистые, покрыты ворсинками, округлые. Могут быть как однородной зелёной окраски, так и пятнистыми. Цветки – с пятью лепестками, собраны в кисти. Тычинок две. Плод-коробочка с многочисленными мелкими семенами с прямым зародышем.

На сегодняшний день сенполии делят на природные или дикорастущие. Дикорастущие- это сенполия конфуза (*S.confusa*), сенполия

грандифолия (*S.grandifolia*), сенполия аманиенсис (*S.amaniensis*), сенполия диплотриха (*S.diplotricha*), сенполия интермедиа (*S.intermedia*), сенполия нитида (*S.nitida*).

Сортовые или гибридные сенполии классифицируют по шести признакам: по окраске, форме и размеру цветка, по цвету и форме листьев, а так же по размеру розетки:

1. Бахромчатый цветок - край фиалки в виде бахромы
2. Цветок оса - редко встречается у сенполий
3. Полумахровый цветок - в центре цветка 1-2 дополнительных лепестка в виде гребешка
4. Цветок махровый - лепестки одного размера образуют почти шарообразную форму.
5. Цветок звезда - одинаковые лепестки расположены равномерно по окружности цветка б. Цветок колокольчик - пять лепестков вытянуты и образуют форму колокольчика

Для определения окраски лепестков у сенполий выделяют следующие буквенные обозначения:

- B (Blue) - голубая, синяя
- C (Multicolor) разноцветная
- P (Pink или Rose) ярко-розовая, темно-розовая
- O (Orhid, Mauve, levender) орхидейная, розово-лиловая, лавандная, т.е. бледно-лиловая
- R (Red, Mahagon, Plum, Burgundy) красная, свекольно-каштановая, сливовая, вишневая - цвета бургундского вина
- V (Violet или Purple) фиолетовая или пурпурная
- W (White, Creamy, Blash) белая, кремовая, слегка розовая.
- X (Bicolor) двухцветная.
- Y белая, с желтым.

Сенполии классифицируют по типу листьев:

По основанию листа

Наличие или отсутствие светлого листа у основания делит листья на "герл" и "бой"(мальчики). Листья "герл"(девочки) имеют у основания светлое пятно и гофрированные края. Большинство же растений имеют "бой" листья.

По поверхности листа. Поверхность листа бывает гладкая, ложкообразная, стеганная.

По очертанию листа. Лист может быть ровным, зубчатым, волнистым и гофрированным.

По типу окраски листа. Лист может быть одноцветным, пестрым и изменчивая у многоцветных форм.

По характеру волосистого покрова. Густоопушенные, редкоопушенные и гладкие.

Классификация по размеру растений

По размерам фиалки подразделяются на:

mM-микроминиатюрные - диаметр розетки до 6 см.

M-миниатюрные - диаметр розетки от 10 до 15 см.

SM-полуминиатюрные или миди - диаметр розетки от 15 до 20 см

S-обычные или стандартные - диаметр от 20 до 40 см

L-крупные или сорта гиганты - диаметр розетки от 40 до 60 см

Растения, имеющие несколько точек роста, относятся к трейлерным фиалкам ("трейлерам"). Трейлеры в свою очередь могут быть ампельными и кустовыми.

Классификация по размеру цветка

Особо крупноцветковые — более 6 см.

Крупные цветки- цветки с диаметром цветка больше 4 см

Мелкие- цветы менее 2 см

Цветы с диаметром от 2 до 4 см- стандартные.

Способы размножения фиалок могут быть следующие:

- Семенами.
- Черенком с листом.
- Отдельными сегментами (частями) листа.
- Пасынками (боковыми отростками).
- Цветоносом.
- *In vitro*. Применяют в лабораторных условиях. Растения набирают рост быстрее. Чем другими способами.

При приобретении у других селекционеров фиалки обычно выращивают стартерами, детками или пасынками. Детка – это недавно появившаяся отдельная розетка фиалки, полученная, например, при укоренении черенка. Стартер – взрослая детка, которая собирается цвести, имеющая два-три ряда листьев.

Исходный материал привлечен в виде укорененных черенков, деток, стартеров. Все сорта Узамбарской фиалки выписаны бандеро-

лью из Уфимского специализированного магазина фиалок 15 мая 2018 г. Доставлялись две недели из Уфы в город Якутск Почтой России.

При получении исходного материала провели сортировку сенполий. Из 20 полученных сортов два сорта фиалок не использованы в качестве посадочного материала, так как при транспортировке погибла точка роста в связи с попаданием влаги. В ходе экспериментальной работы было высажено 16 мая всего 54 фиалок 18 сортов различной фазы развития в три разных субстрата: смеси дерновой земли с перегноем и песком, готовой специальной земли для фиалок и смеси низинного мха с кислой средой с землей. Материал сенполий-фиалок в форме стартеров, деток и взрослых растений содержался в одинаковых условиях.

Таблица 1

Фенологические наблюдения за отдельными сортами фиалок

Название вида, место и год отбора исходного образца	Узамбарская фиалка Сияющий колокольчик	Узамбарская фиалка Литуаника	Узамбарская фиалка Перфект гармонии
Год наблюдения	2019	2019	2019
Часть растения	Детка	Детка	Детка
Количество листьев	5	4	5
Дата высадки	16 мая	16 мая	16 мая
Вегетация (Наращивание листьев)	11 недель	11-12 недель	Более 12 недель
Начало цветения	7 августа	14 августа	нет

Результаты работы занесены в таблицу 1. Растения высажены в форме деток, одинакового развития, количество листьев от 4 до 5. Высажено 16 мая. Продолжительность периода вегетации от 11 до 12 недель, фиалки в это время наращивают зеленую массу. Удалось добиться цветения сорта Сияющий колокольчик через 11 недель, Литуаника – 12 недель, Перфект Нармони не зацвел за время эксперимента.

Высажено 54 фиалки 18 сортов по почвенным смесям: огородная земля (дерн, низинный торф, песок), специальная земля для фиалок земля, смесь огородной земли со мхом.

Таблица 2

Сравнительный анализ по почвенным смесям

Название фиалки. Форма приобрете- ния фиалки из спе- циализированного магазина	В начале эксперимента			В конце эксперимента		
	Огородная земля (дерн, ни- зинный торф, песок)	Специаль- ная земля для сен- полий	Смесь огород- ной зем- ли с мхом	Огородная земля (дерн, ни- зинный торф, песок)	Специаль- ная земля для сен- полий	Смесь ого- родной земли с мхом
1. Cajun'sDixiePride(BelindaThibodeaux)п ара укор. ювениль. черен. с детк.	Детка	Детка	Детка	Веgetация	Веgetация	Выпад
2. Н-Ева (Н.Бердникова) - цветущий стартёр	Стартер	Стартер	Стартер	Веgetация	Веgetация	Выпад
3. СК-Эвридика (А.Кузнецов) - стартер,цветущий по сорту	Стартер	Стартер	Стартер	Цветение	Цветение	Веgetация
4. ЕК-Уютное Счастье(Е.Коршунов а) -укорен. пасынок; укорен. ювенильн.черенок с наклон.детк.	Пасынок	Пасынок	Пасынок	Веgetация	Веgetация	Веgetация
5. ВаТ-Балет (Т.Валькова) - укорен.черенокдетк	Детка	Детка	Детка	Веgetация	Выпад	Веgetация
6. Rob'sBooIago (R.Robinson)-укорен. пасынок; черенок	Пасынок	Пасынок	Пасынок	Цветение	Цветение	Выпад
7. PerfectHarmony (LLG)- укорен. пасынок; черенок	Детка	Детка	Детка	Веgetация	Цветение	Веgetация
8. DS-Изюм (Е.Еникеева)-чере нок;укор.черенок	Детка	Детка	Детка	Цветение	Веgetация	Веgetация

9. БР-Кохана (Буркацкие)- крупная детка;детк.	Детка	Детка	Детка	Цветение	Цветение	Цветение
10. Н-Последняя Любовь (Н.Бердникова) - укоренен. пасынки и черенки	Пасынок	Пасынок	Пасынок	Цветение	Цветение	Вегетация
11. Lituanika (Ф. Бутене)- 2 укорен. черенка в одном стаканчике с наклон.детк.; детка	Детка	Детка	Детка	Цветение	Цветение	Вегетация
12. DS-Сияющий колокол розовый спорт-укорен. Черенок с детк.	Детка	Детка	Детка	Цветение	Цветение	Выпад
13. АВ-Белый мед ведь (Фиалковод) - укор.черенок с наклон.детк.	Детка	Детка	Детка	Цветение	Вегетация	Вегетация
14. СК-Яблоневый Сад (Кузнецов) - укорен.черенок с детк.; стартер	Стартер	Стартер	Стартер	Цветение	Цветение	Вегетация
15. АВ-Аромат Сирени(Фиалковод) укорен.черенок с детками	Детка	Детка	Детка	Вегетация	Вегетация	Вегетация
16. АВ-Свадебные Голуби (Фиалковод) - укорен.черенок с детками	Детка	Детка	Детка	Цветение	Цветение	Вегетация
17. Н-Вечерний Звон (Н.Бердникова) - крупн.детка	Взрослое растение	Взрослое растение	Взрослое растение	Цветение	Цветение	Выпад
18. <u>Optimara my Darling (Holtkamp) - детка</u>	Детка	Детка	Детка	Вегетация	Вегетация	Вегетация

Таблица 3

Анализ выхода фиалок по почвенным смесям

Количество и форма растения в начале эксперимента	В начале эксперимента			В конце эксперимента		
	Огородная земля(дерн, низинный торф, песок)	Специальная земля для фиалок	Смесь огородной земли с мхом	Огородная земля(дерн, низинный торф, песок)	Специальная земля для фиалок	Смесь огородной земли с мхом
Всего	18	18	18	18	18	18
Детка	11	11	11	0	0	0
Пасынок	3	3	3	0	0	0
Стартер	3	3	3	0	0	0
Взрослое растение в фазе вегетации	1	1	1	7	7	12
Цветущее растение	0	0	0	11	10	1
Выпад	0	0	0	0	1	5

В конце эксперимента из 18 высаженных фиалок на дерново-перегнойном со смесью песка субстрате зацвели 11, в фазе вегетации 7, при отсутствии выпادا. Из 18 фиалок, высаженных в специальную землю для фиалок в конце эксперимента 10 в фазе цветения, взрослое растение в фазе вегетации – 7, выпад – 1. Наиболее худший показатель в варианте со смесью земли с низинным мхом. Зацвела только 1 фиалка, 12 в фазе вегетации, выпад – 5. Таким образом, лучший показатель с дерново-перегнойным с песком землей и специальной землей для фиалок. В случае со смесью земли с мхом сфагнумом наблюдалось наибольшее количество выпادا. Растения медленнее развиваются. Изучение ритма развития 18 сортов узамбарской фиалки – сенполии показывает:

1. Успешность разведения Узамбарской фиалки зависит от правильного выбора сортов с учетом экологической среды обитания и жизненных ритмов самого растения.

2. Выбранные нами сорта устойчивы к условиям разведения в образовательном учреждении: слабому освещению, быстро цветут, период цветения долгий.

3. Определены перспективные сорта для озеленения образовательного учреждения - Сияющий колокольчик, Литуаника, Уютное счастье, Перфект хармони и др.

4. Разнообразие сортов можно дополнять с помощью специализированных Интернет магазинов, но при пересылке учитывать климатические условия региона.

5. Лучшим субстратом для выращивания фиалок является готовая земля для сенполий и смесь дерновой земли с перегноем и песком. Смесь земли с мхом сфагнумом оказалась не пригодной для выращивания фиалок.

В перспективе можно рассмотреть возможности разработки бизнес-проекта по разведению и массовому распространению сортовых фиалками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисова И.А. Фитильный полив. Больше за, чем против. «Сенполии». М, 2018. – 76 с.
2. Методика проведения опытов на пришкольном участке. 2-е изд. /РАСХН Сиб. отд-ние. ГНУ Якут. НИИСХ. – Якутск, 2007. – 100 с.
3. Трудовое обучение: С.-х. работы: проб. учеб. пособие для 5-7 кл. сред. шк. / З.А. Клепинина, В.С. Капралова, Д.И. Трайтак и др.; Под ред. Д.И. Трайтака. – М.: Просвещение, 1989.
4. Узамбарская фиалка // Приложение к журналу «Цветоводство» №№ 1-6 2004, №1- 6 2005, 2006, 2007, №№ 3, 6 2010, №№3, 5 2011.
5. www.sadowod.ru.
6. www.plantarium.ru.
7. http://fialka65.ucoz.ru/publ/katologi_fialok/kak_sistematizirovat_uzamskie_fialki/4-1-0-4.

THE STUDY OF CULTIVATION OF VARIETIES OF AFRICAN VIOLETS FOR THE USE IN LANDSCAPING

*Petrova I.I., candidate of pedagogical Sciences, associate Professor,
Lukina M.P., senior lecturer,
Department of agronomy and chemistry,
faculty of agricultural technology,*

Arctic state agrotechnological University

Abstract. The purpose of this work is to study the peculiarities of growing some varieties of Uzambar violets in order to use them as indoor plants for landscaping and landscaping of the internal environment of an educational institution. Some varieties of African violets can be successfully grown in the conditions of educational institutions as landscaping, if: select fast-blooming varieties of violets; to create optimal conditions for growing. To create an optimal ecological microclimate in educational institutions by gardening, you need unpretentious, but quite decorative and aesthetic indoor plants. The natural conditions of the Far North - Yakutia region significantly limit the use of many types, forms and varieties of indoor plants in gardening. For each educational institution, they must be carefully selected, taking into account all existing conditions. One of the main factors of failure in indoor crop production is the lack of suitable land for planting plants, which must be prepared in advance in the summer. Reproduction and mass introduction of Uzambar violets that are resistant to adverse environmental factors into gardening practice can serve as one of the factors for creating an aesthetic and health-preserving environment in educational institutions.

Key words: African violet, Saintpaulia, strain, breeding.

© И.И. Петрова, М.П. Лукина, 2020

УДК 361.452

О СОСТОЯНИИ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Винокурова В.С., заместитель руководителя,

Алексеева А.В., главный агрохимик,

Гермогенова А.Ю., главный агрохимик,

ГБУ РС(Я) «Служба земледелия Республики Саха (Якутия)»;

Чичигинаров В.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

кафедра агрономии и химии,

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению агрохимического состава почв Республики Саха (Якутия). Исследования были проведены ГБУ Республики Саха (Якутия) «Служба земледелия Республики Саха (Якутия)». Целью исследования является обследование почвенного плодородия земель сельскохозяйственного назначения 18 улусов муниципальных (районов) республики городского округа «Город Якутск»

в соответствии с региональными правовыми и законодательными актами.

Ключевые слова: агрохимический состав почвы, органические удобрения, почва, почвенное плодородие, Республика Саха (Якутия), Служба земледелия Республики Саха (Якутия).

Введение. Плодородие почвы – показатель, отражающий состояние почвенного процесса, определяющее ее ценность как основного средства производства в сельском хозяйстве. Сохранение, воспроизводство и рациональное ее использование одна из основных функций государства. Состояние почвенного плодородия регулируется Федеральным законом от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» и Законом Республики Саха (Якутия) от 11 октября 2005 года № 279-3 №563-III «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике Саха (Якутия)» и другими нормативно-правовыми актами.

Цель исследований – изучение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий, за годы агрохимического обследования (2011-2016 гг.) проводимого ГБУ РС(Я) «Служба земледелия Республики Саха (Якутия)».

В 2016 году в Республике Саха (Якутия) завершен IX тур крупномасштабного почвенно-агрохимического обследования почв. За этот период ГБУ РС(Я) «Служба земледелия» обследовано 19 земледельческих районов на общей площади 102664 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 99553 га пахотных и 3112 га сенокосных угодий (таблица 1.).

По данным Управления Росреестра по Республике Саха (Якутия) сельскохозяйственные угодья занимают 1,6 млн. га, что составляет 0,5% от общей площади республики. Сенокосные и пастбищные угодья занимают 1 515 тыс. га, пахотные и залежные угодья – 124 тыс. га, многолетние насаждения -1 тыс. га. Общая площадь пахотных угодий по республике составляет 105 092 га.

Таблица 1

**Объемы сельскохозяйственных угодий 9 тура
агрохимического обследования**

	Муниципальные образования / районы	год	всего, га	в том числе	
				пашни	луга
1	«Алданский район»	2013	1134	1134	
2	«Амгинский улус (район)»	2011	16419	16153	267
3	«Верхневиллюйский улус (район)»	2014	2312	2312	
4	«Виллюйский улус (район)»	2014	986,73	983	4
5	«Горный улус»	2013	975	729	246
6	«Кобяйский улус (район)»	2015	171	171	
7	«Ленский район»	2012	1725	1725	
8	«М-Кангаласский улус»	2014	11230	11230	
9	«Намский улус»	2014	6903	6903	
10	«Нюрбинский район»	2015	5487	4967	520
11	«Олекминский район»	2013	9576	9576	
12	«Сунтарский улус (район)»	2015	6028	6028	
13	«Таттинский улус»	2013	4389	3275	1114
14	«Томпонский район»	2013	1653	1653	
15	«Усть-Алданский улус (район)»	2015	8327	7452	875
16	«Усть-Майский улус (район)»	2012	423	423	
17	«Хангаласский улус»	2012	9465	9379	86
18	«Чурапчинский улус (район)»	2012	8957	8957	
19	ГО «Город Якутск»	2011	6503	6503	
	Всего по Республике Саха (Якутия)		102664	99554	3112

Условия, материал и методика. Центральная Якутия – наиболее освоенная в сельскохозяйственном отношении часть республики. Здесь проживает большинство сельского населения и сосредоточено около

89% сенокосов, 99% пахотных земель, 90% поголовья крупного рогатого скота и 80% лошадей.

В результате многолетних исследований выявлено чрезвычайное разнообразие почвенного покрова Якутии. Для целей земледелия используются главным образом мерзлотные таежные палевые, мерзлотные лугово-черноземные, мерзлотные переходные и мерзлотные пойменные почвы[10].

Основные показатели, характеризующие плодородие почв – содержание гумуса, подвижного фосфора, обменного калия, кислотность, засоленность почв определяли в зависимости от типа почв по общепринятым методикам (ГОСТ 26209-91).

Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Эгнера-Рима (ДЛ-метод), ГОСТ 26213-91 «Почвы. Методы определения органического вещества», ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки», ГОСТ 26424-85 «Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке», ГОСТ 26425-85 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке», ГОСТ 26426-85 «Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке», ГОСТ 26427-85 «Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке».

Результаты исследования. Анализ результатов IX тура исследования почв выявило, что более половины обследованных земель 53% располагается на мерзлотных таежных палевых почвах. На мерзлотных дерново-луговых 22%, пойменных дерновых 10%, лугово-черноземных 6,3%, черноземно-луговых 2,5%, черноземах 0,2 %, и другие почвы.

Таблица 2

Средневзвешенные агрохимические показатели почв пахотных угодий по результатам V и IX туров обследования

Показатели	V тур	VIII тур	IX тур
	1989-1993гг	2006-2010гг	2011-2015гг
Гумус, %	4,6	4,0	4,0
P ₂ O ₅ , мг/кг	124	117	122
K ₂ O, мг/кг	165	145	150
pH водной вытяжки	7,9	8,0	7,9

Сравнительный анализ средневзвешенных агрохимических показателей Утура обследования с IX туром показывает, что содержание гумуса снизилось на 0,6%, подвижного фосфора – на 2 мг/кг, обменного калия – на 15 мг/кг (таблица № 2). За указанный период увеличение площади земель с недостаточным содержанием в почве гумуса наблюдается в 11 муниципальных районах (Верхневилуйский, Вилюйский, Кобяйский, Ленский, Мегино-Кангаласский, Намский, Олекминский, Таттинский, Томпонский, Усть-Алданский, Хангаласский улусах) и ГО «город Якутск». 2/3 площади пахотных угодий нуждаются во внесении фосфорных минеральных удобрений, значение которых в повышении плодородия почв возрастает десятикратным снижением объемов применения органических удобрений.

Средневзвешенное содержание гумуса в почвах пахотных угодий в целом по республике составляет 4%, преобладали пахотные земли с низким содержанием гумуса от 2 до 4% или 33% обследованной площади. Главной причиной низкого содержания гумусом почв является уменьшение объема применения органических удобрений, что особенно негативно сказывается на плодородии, в том числе на водно-физических и биологических свойствах почвы.

Таблица 3

**Внесение органических удобрений
(в среднем за год, по пятилеткам, тыс. т)**

Годы		
1976-1980 (III тур)	2006-2010 (VIII тур)	2011-2015 (IX тур)
286,5	42,4	23,9

В таблице № 3 отмечается снижение объемов внесения органических удобрений по сравнению с 1976-1980 гг. в 12 раз и с 2006-2010 гг. в 1,8 раза. В настоящее время негативные тенденции сокращения внесения органических удобрений продолжается. Так, за период 1976-1980 гг. под посев зерновых культур было внесено в среднем 1,1 т/га органических удобрений, кормовые – 0,6 т/га, картофель 25,1 т/га, овощные – до 46,1 т/га. По итогам IX тура агрохимического обследования наблюдается резкое снижение объемов внесения органических удобрений: под картофель – в 6,8 раза, под овощные культуры – в 14,4 раза (таблица 4).

Таблица 4

**Динамика внесения органических удобрений
(т на 1 га посева сельскохозяйственных культур)**

Годы	Зерновые	Картофель	Овощные	Кормовые
1976 – 1980	1,1	25,1	46,1	0,6
2006 - 2010	0,3	2,9	3,8	0,5
2011 - 2015	0,3	3,7	3,2	0,4

На основании данных почвенно-агрохимического обследования выявлены пашни с низким содержанием фосфора 36% от обследованной площади, средним 37%, высоким 19%, очень высокое 8,4%. Со средним содержанием обменного калия приходится 45%, с низким 17%, повышенным 16%, высоким 9%, очень высокое 12%. По реакции почвенной среды: слабощелочные почвы занимают 69%, щелочные 9%, сильнощелочные 1%, нейтральные 18%, близкие к нейтральной 3%.

В республике засоленные в разной степени почвы занимают значительную площадь 91755 га или 89% обследованной площади. Среди засоленных почв преобладают почвы со слабой степенью засоления 75%. Средняя степень засоления характерна для 11% угодий, сильная 2,4%, очень сильная 0,5%. Самый высокий процент распространения засоления почв отмечается на овощных участках: 90,3% из них засолены в той или иной степени. Почти половина засоленных почв 46,6% характеризуется хлоридным типом засоления. Треть обследованных угодий (31,4%) имеют хлоридно-сульфатное засоление.

Анализируя состояние баланса питательных веществ на пашне под сельскохозяйственными культурами необходимо отметить, что баланс азота, фосфора и калия складывается во всех районах отрицательный, вынос элементов питания с урожаем всеми культурами больше чем приход их с удобрениями (Таблица 5). Вынос элементов питания с урожаем картофеля и овощей превышает приход с удобрениями в пять и более раз, зерновых и кормовых в три и более раз.

Нужно отметить, что для увеличения урожайности, сохранения естественного плодородия почв, необходимо возвращать в почву не менее 80% азота, 100% фосфора и 70 – 80% калия, отчуждаемых с урожаем.

Таблица 5

Баланс азота, фосфора и калия на посевах различных культур на 01.01.2016 год по РС (Я)

№	Культура	Площадь, га	Внесение удобрений, т		Приход с удобрениями (кг.д.в./га)								
			минеральных	органических	минеральными			органическими			Всего		
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	картофель	7730	186,75	21680	3,87	3,87	3,87	11,22	4,49	5,33	15,1	8,4	9,2
2	овощные	1896	36,2	5435	3,05	3,05	3,05	11,47	4,59	5,45	14,5	7,6	8,5
3	зерновые	10668	591	4131	8,86	8,86	8,86	1,55	0,62	0,74	10,44	9,5	9,6
4	кормовые	24550	187	11868,5	1,22	1,22	1,22	1,93	0,77	0,92	3,2	2,0	2,1

№	Культура	Площадь, га	Валовый сбор, тн	Расход (кг.д.в./га)			Баланс ± (кг.д.в./га)		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	картофель	7730	65609	73,8	17,0	83,2	-58,7	-8,6	-74,0
2	овощные	1896	29102	61,4	23,0	76,7	-46,9	-15,4	-68,2
3	зерновые	10668	8588,02	29,8	10,5	18,5	-19,4	-1,0	-8,9
4	кормовые	24550	180420	3,6	0,8	4,0	-0,4	1,2	-1,9

Для справки: Вынос NPK с урожаем основной продукции с учетом побочной, кг на 1 ц урожая.

Картофель – 85,0 ц/га, вынос с 1 ц. N – 0,87; P – 0,20; K – 0,98 кг/ц;

Овощи (капуста) – 153,5 ц/га, вынос с 1 ц. N – 0,46; P – 0,10; K – 0,46;

Зерновые – 8,0 ц/га вынос с 1 ц. N – 3,73; P – 1,3; K – 2,31;

Кормовые овес на з\м – 73,5 ц/га вынос с 1 ц. N – 0,67; P – 0,15; K – 0,25;

По результатам сплошного почвенно-агрохимического обследования в целом по республике за 9-й тур большинство пахотных почв республики характеризуются очень низким и низким содержанием гумуса 52% площади обследования, содержанием подвижного фосфора от очень низкого до среднего 73%, средним содержанием обменного калия 45% на фоне слабощелочной реакции среды 69%. Засоление почв отмечается на 89% пахотных угодий.

Для сохранения и повышения уровня плодородия мерзлотных почв Якутии необходимо научно-обоснованный подход по внесению органических и минеральных удобрений и гипсованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агрохимические методы исследования почв: руководство для полевых и лабораторных исследований/Акад. наук СССР, Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева; [отв. ред.: А.В. Соколов и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Изд-во Академии наук СССР, 1960. – 555 с.
2. ГОСТ 26209-91. Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Эгнера-Рима (ДЛ-метод).
3. ГОСТ 26213-91 «Почвы. Методы определения органического вещества».
4. ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки».
5. ГОСТ 26424-85 «Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке».
6. ГОСТ 26425-85 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке».
7. ГОСТ 26426-85 «Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке».
9. ГОСТ 26427-85 «Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке».
10. Закон Республики Саха (Якутия) от 11 октября 2005 года № 279-3 №563-III «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике Саха (Якутия)».
11. Земледелие Якутии: агрономический роман-эссе/Г.И. Конюхов. - 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург.: Гегемон, 2015. - 447 с.
12. Иванов И.А., Винокурова В.С., Игнатьева В.В. Особенности использования удобрений в Якутии. – Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2008. – 132 с.
13. Методики агрохимических исследований почв и растений: учебно-практическое пособие/В.Н. Дышко, В.В. Дышко, П.В. Романенко, Н.В. Слученкова. – Смоленск: ФГБОУ ВПО «Смоленская ГСХА», 2014.-197 с.
13. Об утверждении методического пособия «Система ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия) на период 2016-2020 го-

дов». Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 23 марта 2017 г. № 366-р. 415 с.;

14. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».

ON THE STATE OF SOIL FERTILITY OF AGRICULTURAL LAND IN THE REPUBLIC
OF SAKHA (YAKUTIA)

Vinokurova V.S., Deputy head,

Alekseeva A.V., chief agricultural chemist,

Germogenova A.Yu., chief agricultural chemist,

Service of agriculture of the Republic of Sakha (Yakutia);

Chichiginarov V. V., candidate of agricultural Sciences, associate Professor,

Department of agronomy and chemistry,

Arctic state agrotechnological University

Abstract. This article is devoted to the agrochemical composition of the soils of the Republic of Sakha (Yakutia). The research was conducted by the state budgetary institution of the Republic of Sakha (Yakutia) "agriculture Service of the Republic of Sakha (Yakutia)". The purpose of the study is to survey the soil fertility of agricultural land in 18 uluses of municipal (districts) of the Republic of the city district "city of Yakutsk" in accordance with regional legal and legislative acts.

Key words: agrochemical composition of soil, organic fertilizers, soil, soil fertility, Republic of Sakha (Yakutia), agriculture Service of the Republic of Sakha (Yakutia).

© В.С. Винокурова, А.В. Алексеева, А.Ю. Гермонегова,
В.В. Чичигинаров, 2020

УДК 633.262

**КОСТРЕЦ БЕЗОСТЫЙ: СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ
СЕМЯН В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ**

Платонова А.З., Павлов Н.Е.,

кафедра агрономии,

Октемский филиал

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. В статье приводятся результаты многолетних работ автора по разработке агроэкологических приемов выращивания костреца безостого на семена и сено в условиях мерзлотных пойменных почв на среднем течении реки Лена. Рекомендованы нормы высева и ширина междурядий для сортов костреца безостого Аммачаан и Камалинский 14. Рекомендованы агроэкологические способы выращивания, которые обеспечивают гарантированную урожайность семян от 1,9 до 2,25 ц/га и урожайность сена до 21-54 ц/га. в условиях без полива и с поливом. Определен потенциал формирования зеленой массы и семян кострецов при широкорядном способе посева с междурядьем 60 см. с нормой высева 3 миллиона штук на 1 га. Проведенные исследования показали, что сорт Камалинский 14, хорошо устойчив к зимней тебеневке лошадей в Якутии.

Ключевые слова: кострец безостый, способ посева, урожайность семян, сорт, Камалинский 14, Аммачаан.

Введение. Кострец безостый – (*Bromopsis inermis* (Leyss) Holub) многолетний длиннокорневищный злак верхового типа. Многие авторы по изучению костреца безостого отмечают важную роль костреца безостого в кормопроизводстве среди многолетних злаковых трав (Андреев Н.Г., Макарова Г.И., Куляхтин М.Ф., Гончаров П.Л., Мирвода С.В., Гончарова А.В., Осипова Г.М, Серикпаева С.В. и др.). Обладает высокой засухоустойчивостью и зимостойкостью. [1-5] В Якутии кострец безостый также является основной злаковой многолетней культурой при залужении мелкодолинных лугов, широко применяется в травосеянии для создания сеяных лугов и сенокосов. Разработанная агротехника позволяет получать гарантированный урожай как сена, так и семян костреца безостого.

Цель и задачи исследований. Основной целью является агроэкологическое обоснование возделывания костреца безостого на семена в условиях Якутии. Задачи исследований: разработать элементы региональной агротехники возделывания костреца безостого сорта Камалинский 14 и сорта Аммачаан (способ посева, удобрение, полив), обеспечивающие максимальную урожайность надземной и подземной массы.

Условия и методика исследований. Почвенно-климатические особенности Центральной Якутии и Оймяконского нагорья – Полюса

Холода. По данным Гавриловой М.К. Центральная Якутия отличается от европейской территории России повышенной прозрачностью атмосферы, которая здесь связана с малым влагосодержанием и малой запыленностью воздуха. Средний годовой коэффициент прозрачности атмосферы равен 0,81, а под Ленинградом – 0,79. Солнце в июне восходит в 3 ч., заходит в 22 ч и длительность дня 21 июня, в день летнего солнцестояния, достигает 19 ч.46 мин. Сумма активных температур выше 10°C довольно значительная – в среднем 1300-1600°C. Основной особенностью климата Центральной Якутии является резкая континентальность. Годовая амплитуда температур воздуха зимой и летом составляет 102°C. [20]. В условиях Оймяконского нагорья благодаря экспедиции 1926 г. по обследованию неведомых земель в районе средней части Верхоянского хребта под руководством С.В. Обручева показано, что Оймяконская впадина охлаждается более чем Верхоянская и, следовательно, Полюс холода должен находиться в Оймяконской впадине. (Угаров, 1982.). По данным экспедиции АН СССР 1980 г. «Оймякон – Полюс холода», в материоковой части Северного полушария планеты, уступает пальму первенства только Антарктиде, где на станции «Восток» была зарегистрирована самая низкая температура воздуха -88,3°C. Важнейшим фактором, оказывающим сильное влияние на жизнь почвы и растений, является вечная мерзлота грунта. Верхоянско-Оймяконское нагорье находится в зоне вечной мерзлоты с температурой ее на глубине 10 м от -5°C до -10°C. (Агроклиматический справочник..., 1963).

Методика исследований. Закладка полевых опытов, биометрические учеты и наблюдения проводились по методическим указаниям ВИР (1979, 1985), ВНИИК (1985). Математическая обработка результатов исследований проводились по Б.А. Доспехову., пакета программ SNEDECOR и Microsoft Office Excel 2007. Метеорологические условия за годы исследований характеризовались очень суровыми зимами (температура опускалась до -57°C в Центральной Якутии и ниже до – 62°C в Оймяконье) и более благоприятными условиями в период вегетации.

Гидротермический коэффициент (далее ГТК) составил в первом участке за 1989...1993 гг. от 1,2 до 2,7. При этом засушливыми годами отмечены 1989 г. (ГТК 1,20), 1993 г. (ГТК 1,53), увлажненными 1990-1991 годы, ГТК 2,07 и 1,62, соответственно. Влажным годом зафиксирован

1992 ГТК 2,7. На втором участке испытаний в 2000 г. ГТК = 1,65, 2001 г ГТК = 1,23. На третьем участке 2009 г.=1,2, 2010 г. ГТК = 1,1.

Результаты экспериментальных данных.

Данные опытов показали, что зимостойкость сорта Камалинский 14 в условиях Якутии средняя. Продуктивное долголетие 4-8 лет. Высокоурожайный, на фоне без полива обеспечивает от 20 до 40 ц/га сена высокого качества при орошении, что в 2-2,5 раза больше от контроля без полива. Урожай семян на хорошо теплообеспеченных участках достигает 2-4 ц/га. Vegetационный период длится в зависимости от погодных условий колебался в пределах 97-108 дней. При этом все этапы органогенеза наступали почти одновременно. Цветение наблюдалось в 1-2 декадах июля. В фазе цветения основная масса зеленых листьев у костреца безостого расположена на высоте 30-80 см. На величину листовой поверхности наибольшее влияние оказывает влагообеспеченность растений, чем способ посева. Одним из главных механизмов, обеспечивающих относительную стабилизацию водного режима растений при дефиците влаги, является развитие сравнительно небольшой листовой поверхности, резко превышающей у костреца безостого даже в относительно влажные годы 3,8 тыс. м²/га, в засушливые 2,7 тыс.м²/га. Поливы способствуют значительному удлинению периода сохранения листьев в зеленом состоянии, что заметно повышает чистую продуктивность фотосинтеза. Наши исследования показали, что чистая продуктивность фотосинтеза при двух способах посева у костреца безостого составила 4,5-6,2 г/м² в сут. с возрастанием в начальном периоде вегетации, затем снижением в фазе цветения. Созревание растений костреца проходило с третьей декады июля по вторую декаду августа. В целом после учета растений костреца безостого в зиму растения уходили в фазе кущения [12-13].

Результаты трехфакторного опыта по разработке агротехнических способов выращивания костреца безостого на семена и сено показали, что наиболее влиятельным фактором в среднем по годам исследований являлся фактор А – полив (24,76%), затем фактор В – дозы удобрений (24,56%) и в завершении фактор С – способ посева (17,74%). При этом в первый год использования травостоев важным влиянием на формирование ровного посева является фактор С – способ посева (40,86%). При этом по средним многолетним данным кострец безостый

более отзывчив на орошение, затем дозы удобрений и в конце на способ посева.

Таким образом, в трехфакторном опыте костреца безостого сорта Камалинский 14 за короткое лето Центральной Якутии формируются и семена, и сено. Максимальный сбор урожая семян достигается на фоне полива с рядовым способом посева 2,45 ц/га на варианте с внесением удобрений N60P180K120 (осенью) + N30 (весной) кг/га д.в. при этом урожайность сена достигает 54,5 ц/га. На фоне без полива максимальную прибавку к урожайности семян обеспечивается на вариантах с внесением: N60P180K120 (осенью) + N30 (весной) кг/га д.в. и N40P120K60 (осенью) + N20 (весной) кг/га д.в. при широкорядном способе посев, что составляет 1,28 ц/га прибавки или 1,98 ц/га семян (0,7 ц/га на контроле) с урожайностью сена 44,0 и 39,48 ц/га (на контроле 21,95 ц/га). В целом с внесением удобрений на фоне полива при широкорядном способе посева повышается урожайность семян костреца в 2,8 ...3,2 раза, что формирует до 2...2,25 ц/га семян на фоне полива. На контроле 0,77 ц/га на фоне без полива и 1,03 ц/га на фоне с поливом. При рядовом способе посева с междурядьем 30 см также наблюдается повышение урожайности семян в 1,12...1,84 раза (1,98...2,45 ц/га семян), от контроля без полива и без внесения удобрений (1,33 ц/га).

Выводы.

1. Кострец безостый сорт Камалинский 14, сорт Аммачаан устойчивы и высоко адаптированы к условиям центральной Якутии и Оймяконья.
2. Семенные посевы костреца безостого обладают положительной реакцией на внесение экологических доз внесения минеральных удобрений особенно азотных, которые способствуют продлению осенней вегетации растений.
3. Урожайность семян при рядовом способе посева с междурядьем 30 см на фоне полива и внесении удобрений в дозе N60P180K120 (осенью) + N30 (весной) кг/га д.в. формируется 2,45 ц/га, а при широкорядном способе посева на фоне полива урожайность семян достигает 2,25 ц/га. (при НСР₀₅ = 0,95 ц/га).
4. Урожайность сена на фоне полива увеличивается с внесением удобрений в дозе N60P180K120 (осенью) + N30 (весной) кг/га д.в. до 54,5 ц/га на рядовом способе посева 30 см. и на фоне без полива до 62,93 ц/га. (при НСР₀₅ = 17,12 ц/га).

5. Максимальная прибавка к урожайности семян и сена обеспечивается на широкорядном способе посева с междурядьем 60 см. с внесением N60P180K120 (осенью) + N30 (весной) кг/га д.в. на фоне без полива 282%, с поливом 321 %, обеспечивающий урожайность семян 1,98 и 2,25 ц/га соответственно. Здесь урожайность сена составляет 44,0 и 44,4 ц/га с прибавкой 200,5 и 202,4 %. (при НСР₀₅ = 17,12 ц/га).

6. Для создания оптимального травостоя у костреца безостого сорта Аммачаан с гарантированной надземной массой до 4195 г/м² обеспечивает вариант при способе посева 30х30 см. В условиях учебного хозяйства «Карпатцы» Хангаласского района, расположенного на левом берегу среднего течения реки Лена на 2 надпойменной террасе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Н.Г. Костер безостый. – М.: Московский рабочий, 1970. – 236 с.
2. Андреев Н.Г., Савицкая В.А. Кострец безостый. – М.: Колос, 1982. – 174 с.
3. Технология возделывания костреца безостого на семена в Восточной Сибири: Рекомендации/РАСХН. Сиб.отд-ние. Тулун. ГСС СибНИИРС. – Новосибирск, 1997.- 12 с./ Под редакцией акад. П.Л. Гончарова. Рекомендации подготовили: Зав. отделом кормовых культур Тулунской ГССС С.В. Мирвода, зав. лабораторией трав СибНИИРС, канд.с.-х. наук А.В. Гончарова.
4. Куляхтин М.Ф. Возделывание костра безостого в Западной Сибири. /Методические рекомендации.- Новосибирск.: Сибирское отделение ВАСХНИЛ, 1975.- 68 с.
5. Осипова Г.М., Серикпаева С.В. Инбридинг у костреца безостого *Brotopsisinermis (Leysser) Holub* /РАСХН .Сиб.отд-ние СибНИИ кормов.- новоисбирск, 2008. – 92 с.
6. Гончаров П.Л. Научные основы травосеяния Сибири. – М.: Агропромиздат, 1986.- 286 с.
7. Аюшеев Б.О., Баланов И.П., Дарбасов В.Р., и др. Рекомендации / Всесоюзная ордена Ленина и ордена Трудового красного знамени Академия сельскохозяйственных наук имени В.И. Ленина, Сибирское отделение, Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства;

Государственный агропромышленный комитет Якутской АССР. Новосибирск, 1987.

8 Андреев Н.Г. Савицкая В.А. Кострец безостый. 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1988. - 182 с.

9. Гончаров Н.П., Гончаров П.Л. Методические основы селекции растений. Изд. 2-е, перераб, и доп. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео». – 2009. – С. 159-161.

10. Денисов Г.В. Кормовые культуры в зоне вечной мерзлоты. – М.: Россельхозиздат, 1980. – 176 с.

11. Денисов Г.В. Травосеяние в зоне вечной мерзлоты. – Новосибирск: Наука, 1983. – 250 с.

12. Ефимов З.Г., Ефимова А.З., Слепцова А.И. Основы возделывания костреца безостого на семена в условиях Центральной Якутии. – Якутск: РАСХН. Сиб.отд-е Якут. НИИСХ – 2002. – 56 с.

13. Ефимова А.З. Агроэкологическое обоснование возделывания костреца безостого (BROMOPSIS INERMIS (LEYS.) HOLUB) на семена в Якутии. Автореф. дис. на соиск. уч. степени к. с-х. н.– Якутск. – 2004. – 24 с.

14. Павлов Н.Е., Томская Ф.Г., Софронова Е.П. Интродукция и селекция кормовых трав в Якутии (пырейник сибирский, кострец безостый, ломкоколосник ситниковый). -Новосибирск. – 2006 . -237 с.

15. Платонова А.З. Густота стояния травостоя костреца безостого (BROMOPSIS INERMIS LEYS.) в Якутии // Сб.: Инновационные подходы к проблемам и перспективам развития агропромышленного комплекса в Республике Саха (Якутия), Мат-лы док. Междунар. Науч.- практ. Конф., посвящ. 100-летию со дн. рожд. проф. М. Г. Сафронова и 60-летию Якутского НИИСХ им. М.Г. Сафронова: отв ред.: А. Д. Решетников, Якутск 2017. С. 161-164.

16. Платонова А.З. Зимостойкость костреца безостого в Центральной Якутии / А.З. Платонова //Вестник СВФУ – Якутск. – 2016.- №4 (54). – С.37-40.

17. Попов Н.Т. Рекомендации по ускоренному размножению семян злаковых многолетних трав в Якутской АССР /Н.Т. Попов, Якутск, Изд. Якутского филиала СО АН СССР, 1978, 32 с.

18. Кострец безостый [Электронный ресурс], Режим доступа: <https://agroklass.com/kostrecbezostyj.html>.

19. Платонова А.З., Павлов Н.Е. Изучение коллекции кострецов в экстремальных условиях Оймяконья//АПК России. – Т.27 №2.- С. 266-271.

20. Гаврилова М.К. Климат Центральной Якутии. – Якутск.: Кн.из.-во, 1973. – 118 с.

**AWNLESS BROME: WAYS OF INCREASING THE YIELD OF SEEDS IN THE
CONDITIONS OF YAKUTIA**

Platonova A.Z., Pavlov N.E.,

Department of agronomy,

Oktemsky branch

Arctic state agrotechnological University

Abstract. The article presents the results of the author's long-term work on the development of agroecological methods for growing boneless rump for seeds and hay in permafrost floodplain soils on the middle reaches of the Lena river. Recommended seeding rates and row spacing for varieties of boneless stalk Ammachaan and Kamalinsky 14. recommended agroecological methods of cultivation that provide guaranteed seed yield from 1.9 to 2.25 C / ha and hay yield up to 21-54 C / ha. in conditions without irrigation and with irrigation. The potential for the formation of green mass and seeds of stumps with a wide-row method of sowing with a row spacing of 60 cm with a seeding rate of 3 million pieces per 1 ha was determined. Studies have shown that the Kamalinsky 14 variety is well resistant to winter horse breeding in Yakutia.

Key words: boneless stalk, seeding method, seed yield, varieties, Kamalinsky 14, Ammachaan.

© А.З. Платонова, Н.Е. Павлов, 2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658

К ВОПРОСУ О ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «САХАЭНЕРГО»

*Харитоновa Вера, студентка 2 курса,
Иванова О.Н., кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра социально-гуманитарных дисциплин,
экономический факультет,*

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме производственной деятельности ПАО «Сахаэнерго». В ней рассматриваются такие вопросы, как характеристика и оценка производственной деятельности ПАО «Сахаэнерго». Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: изучение и анализ деятельности искомого предприятия. Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: производственная деятельность ПАО «Сахаэнерго» играет существенную роль на территории республики Саха (Якутия), так как обеспечивает электричеством и энергией большую часть территорию республики. Поэтому повышение эффективности деятельности АО «Сахаэнерго» важно не только в интересах организации, но всей республики.

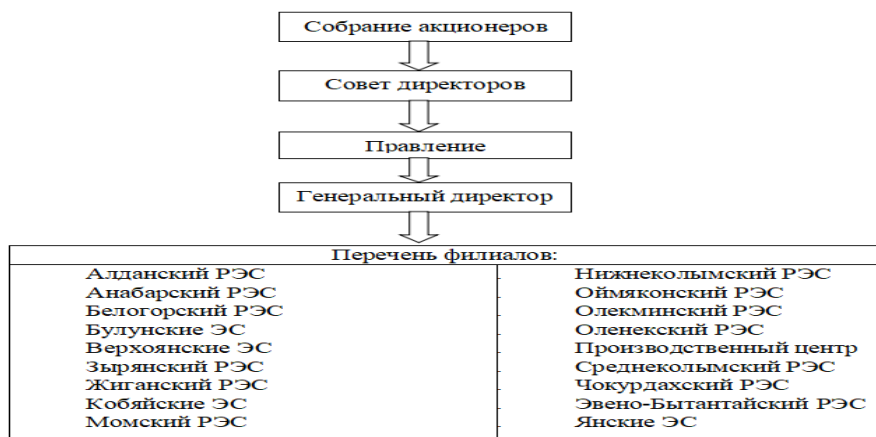
Ключевые слова: дочернее предприятие, электроэнергия, оценка деятельности.

На сегодняшний день в странах с развитой рыночной экономикой эффективное управление в предприятии связано с повышением эффективности экономического управления и обеспечения стабильного функционирования предприятий.

Акционерное общество «Сахаэнерго» было создано в 2000 году. Является 100% дочерним предприятием ПАО «Якутскэнерго». АО «Сахаэнерго» обеспечивает бесперебойным теплом и электроэнергией жителей 23 районов республики, то есть территорию в 2,4 млн. кв. км с населением 105 тыс. человек. В состав предприятия входят 143 электрические станции, в том числе 136 дизельных, 3 газопоршневых, 4 газомикротурбинных, 17 солнечных электростанций, ветроэлектрическая

установка, 4 котельные и теплоэлектроцентраль. Общая установленная мощность энергообъектов составляет 199,9 МВт электрической и 92,4Гкал/час тепловой энергии. Протяженность линий электропередачи, обслуживаемых АО «Сахаэнерго», составляет 2072 километра, количество трансформаторных подстанций насчитывает 827 единиц [4, 1] (см. Прил.1).

Общество не имеет конкурентов, так как является в своей зоне деятельности единственным владельцем генерирующих объектов, осуществляющим производство электрической энергии с целью ее продажи.



Основным клиентом Общества является ПАО «Якутскэнерго», которое, в соответствии с п. 116 «Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии», покупает электроэнергию у ее производителей в зоне своей деятельности в качестве гарантирующего поставщика [5, 2].

На рисунке 2.1. представлена организационная структура общества и филиалы. Оценка деятельности Отдела в целом по выполнению основных задач и показателей деятельности производится раз в месяц в результате анализа работы Отдела, Первым заместителем генерального директора по финансам и экономике и определяется настоящим Положением и должностными инструкциями специалистов Отдела.

В результате исследования АО «Сахаэнерго» нами были изучены организационная структура предприятия, управление внутривироб-

ственными процессами, стратегические цели и планы, особенности документационного оформления и контроля.

Производственная деятельность АО «Сахаэнерго» играет существенную роль на территории республики Саха (Якутия), так как обеспечивает электричеством и энергией большую часть территорию республики. Поэтому повышение эффективности деятельности АО «Сахаэнерго» важно не только в интересах организации, но всей республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годовой отчет 2019 г. АО «Сахаэнерго».
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. От 29.07.2018) // Собрание законодательства РФ. 29.01.1996. № 5.
3. Устав АО «Сахаэнерго», новое издание с 2017 г.
4. Официальный сайт АО «Сахаэнерго» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sakhaenergo.ru> (дата обращения: 10.12.2020).
5. Официальный сайт ПАО «Якутскэнерго» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://yakutskenergo.ru> (дата обращения 10.12.2020).

TO THE QUESTION ABOUT THE CHARACTERISTICS OF THE INDUSTRIAL ACTIVITY OF PAO SAKHAENERGO

*Kharitonova V., 2nd year student of Faculty of Economics,
Ivanova O.N., candidate of pedagogical sciences, Associate Professor,
Department of Social and Humanitarian Disciplines
Faculty of Economics, Arctic State Agrotechnological University*

Abstract. This article is devoted to the problem of production industrial activity of PAO Sakhaenergo. Here is given the research of such issues as the characteristics and assessment of the production industrial activity of PAO Sakhaenergo. To solve the set tasks, the following research methods were used: study and analysis of the activity of this enterprise. The conducted research allowed us to draw the following conclusions: the production activity of PAO Sakhaenergo plays a significant role in the territory of the Republic of Sakha (Yakutia), as it provides electricity and energy in the most of the territory of the Republic. Therefore improving the efficiency of Sakhaenergo is important not only in the interests of the organization, but also for the entire Republic of Sakha (Yakutia).

Key words: subsidiary, electric power, assessment of activity.

УДК 656

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПАО «САХАЭНЕРГО»

*Харитонова Вера, студентка 2 курса,
Иванова О.Н., кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра социально-гуманитарных дисциплин,
экономический факультет*

Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме поиска путей совершенствования транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго». В ней рассматриваются такие вопросы, как виды транспортировки, перевозка грузов, подвижной состав автотранспортной техники, пути совершенствования транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго». Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: изучение и анализ транспортной логистической системы искомого предприятия. Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: использование подвижного состава по всем предприятиям показывает средние показатели. Эффективность работы транспортных средств можно представить как низкую из-за отсутствия систематизации и маршрутов схемы движения внутреннего транспорта.

Ключевые слова: виды транспортировки, перевозка грузов, подвижной состав автотранспортной техники.

В наше время в странах с развитой рыночной экономикой эффективное управление предприятием тесно связано с умением правильно организовывать логистический процесс. В связи с этим к руководителям предприятий предъявляются высокие требования. Перед ними остро возникает вопрос о повышении эффективности экономического управления и обеспечения стабильного функционирования предприятий на основе оптимизации логистической системы. В связи с вышеизложенным, на многих предприятиях появляется необходимость поиска новых методов и моделей построения системы логистики, как одного из важных факторов повышения эффективности хозяйственной деятельности.

Объект исследования – процесс изучения транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго».

Предмет исследования – поиск путей совершенствования транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго».

Цель исследования: определить пути совершенствования транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго».

Для достижения сформулированной выше цели исследования потребовалось решение следующих задач:

1. Проанализировать транспортную логистическую систему ПАО «Сахаэнерго»;

2. Определить основные направления совершенствования транспортной логистической системы организации ПАО «Сахаэнерго».

Итак, что такое логистика?

Логистика – выбор наиболее эффективного варианта обеспечения товаром нужного качества, нужного количества, в нужное время, в нужном месте с минимальными затратами [6, 7].

Отдел логистики является структурной единицей Исполнительной дирекции ПАО "Сахаэнерго". Основной целью Отдела логистики является организация надёжного обеспечения структурных подразделений Общества транспортными услугами собственного и привлечённого транспорта для выполнения производственных программ в пределах, утверждённых в бизнес-плане лимитов [4, 7].

Отдел Логистики проводит единую техническую политику, направленную на организацию перевозки технических грузов на дизельные электростанции северных улусов всеми видами транспорта, а также контролирует работу автотракторной техники в структурных подразделениях ОАО "Сахаэнерго". Ведет работу по заключению договоров с перевозчиками, контролирует их выполнение и оплату за выполнение работы [3, 1].

Как происходит процесс работы транспортной логистики в ПАО «Сахаэнерго»?

Процесс работы транспортной логистики включает в себя следующее: 1) расчет маршрута перевозки груза, логистические издержки, места, где пройдут перевалки; 2) выбор упаковки, тары и транспортировки; 3) поиск перевозчика; 4) составление договора поставки; 5) заявка на погрузку; 6) выполнение условий; 7) оплата перевозчику.

ПАО «Сахаэнерго» пользуется следующими видами транспортировки: водный, автомобильный и авиа (на самолете и вертолете).

Авиаперевозки осуществляют следующие авиакомпании ОАО «Якутия», АО «Полярные Авиалинии» и ООО «Норд Аэро-Транс». Авиаперевозки характеризуются с фактором «время», поэтому такой вид транспортировки выбирают при срочных заявках или в труднодоступных регионах.

Под водной транспортировкой понимается морские и речные перевозки. Сотрудничают с ОАО «ЛОРП», поэтому нет разделений на морские и речные перевозки. Такую транспортировку выбирают, если заявки несрочные или возят груз в труднодоступные регионы, поэтому такая перевозка характеризуется с фактором «цена». В основном водным транспортом пользуются при поставках в Северные улусы: в Верхневилуйский, Булунский и Абыйский улусы. При перевозке водным путем транспортом являются танкеры. Они доставляют груз от г. Якутска до Северного улуса в течения 10-15 дней. Кроме ОАО «ЛОРП», АО «Сахаэнерго» также сотрудничает с зависимыми обществами и филиалами ОАО «ЛОРП», «Янское речное Пароходство» и «Белогорский судоходный участок».

Автомобильный транспорт характеризуется мобильностью, поэтому его удобно и целесообразно использовать, где важным критерием является цена перевозки и сроки доставки. В АО «Сахаэнерго» автомобильную транспортировку часто используют в период автосимника, а также в местах, где дорожная инфраструктура развита.

Тарифы на перевозку груза в филиалах различны и зависят от следующих факторов: характера груза, удаленности, труднодоступности, от тарифов других компаний, от сложности маршрута, от действующих законов на территории РФ, от сезонности и природных условий, поэтому специалисты по опыту оценивают груз примерно так: 20 000 - 30 000 руб в тонну груза.

Существует годовое финансирование на расходы за перевозку груза филиалам. По системе финансирование фактические расходы не должны превышать лимит.

Изучив подвижной состав автотранспортной техники ПАО «Сахаэнерго», мы приходим к выводу о том, что использование подвижного состава по всем предприятиям показывает средние показатели. Эффективность работы транспортных средств можно представить как низкую из-за отсутствия систематизации и маршрутов схемы движения внутреннего транспорта.

Какие пути совершенствования транспортной логистической системы мы предлагаем?

В качестве рекомендаций по повышению эффективности транспортной логистической системы ПАО «Сахаэнерго» мы предлагаем отделу логистики: 1) разработать или приобрести автоматизированное программное обеспечение для планирования, маршрутизации и контроля эффективности использования транспортного средства; 2) осуществить перестройку работы транспортного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николайчук В. Е. Логистический менеджмент. Издательство: Дашков и К, - 2008 г.
2. Официальный сайт АО «Сахаэнерго» <http://www.sakhaenergo.ru>;
3. Положение отдела Логистики АО «Сахаэнерго»;
4. Устав АО «Сахаэнерго», новое издание с 2017 г.
5. Харитоновна В.С., Иванова О.Н. К вопросу о характеристике производственной деятельности ПАО «Сахаэнерго»//Академический вестник АГАТУ. Выпуск №12 (17). Часть 2. – Якутск: Изд. ЯРО РГО «Академия», 2020. – с. 60.
6. Шумаев В. А. Логистика в теории и практике управления современной экономикой. — М.: МУ им. С. Ю. Витте, 2014. — С. 7—8. — 212 с.

WAYS TO IMPROVE THE TRANSPORT LOGISTIC SYSTEM OF PAO SACHAENERGO

*Kharitonova V., 2nd year student of Faculty of Economics,
Ivanova O.N., candidate of pedagogical sciences, Associate Professor,
Department of Social and Humanitarian Disciplines
Faculty of Economics, Arctic State Agrotechnological University*

Abstract. This article is devoted to the problem of finding ways to improve the transport logistic system of PAO Sakhaenergo. Here is given the research of such issues as types of transportation, cargo transportation, rolling stock of motor vehicles, ways to improve the transport logistic system of PAO Sakhaenergo. To solve the set tasks, the following research methods were used: study and analysis of the transport logistic system of the enterprise. The conducted research allowed us to draw the following conclusions: the use of rolling stock of motor vehicles in all enterprises shows the average indicators. The efficiency of transport vehicles can be presented as low due

to the lack of systematization and routes of the internal transport traffic scheme.

Key words: types of transportation, cargo transportation, rolling stock of motor vehicles.

© В. Харитонова, О.Н. Иванова, 2020



№12 (17). Часть 2. 2020

Научно-практический журнал

Подписано в печать 10.12.2020

Формат 60x84 1/16

Заказ 066. Усл. печ. л. 3,4

Тираж 100 экз.

Издательство Якутского регионального отделения
Российского гуманистического общества «Академия»