

ISSN 2658-4131



**№ 5 (10)
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,
ЯГСХА, 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.;

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

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

Пудов Алексей Григорьевич –
доцент, к.филос.н.

Все материалы публикуются в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Захарова Л.Н.</i> Применение программного продукта «Селэкс» в племенном хозяйстве ООО «Хорообут» Мегино-Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия).....	5
<i>Осипова В.В.</i> Особенности возделывания люцерны серповидной на засоленных почвах криолитозоны.....	9
<i>Конощук Л.Я.</i> Опыт выращивания календулы лекарственной на мерзлых почвах Якутии.....	13
<i>Колесова Т.Н.</i> Изучение морфобиологических особенностей карантинного сорняка повилики (<i>Cuscuta</i> spp.) и мероприятий по выявлению их на территории Республики Саха (Якутия).....	16
<i>Кюндяйцева А.Н., Сотрудникова А.Н.</i> Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения МО «Кобяйский улус (район)» Республики Саха (Якутия).....	20

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Кюндяйцева А.Н.</i> Роль основных фондов в хозяйственной деятельности предприятия на примере АО «Водоканал» г. Якутска.....	25
<i>Хань И.Дж., Попова О.А.</i> Социально-экономические проблемы Крайнего Севера в сельскохозяйственной отрасли.....	29
<i>Монастырева О.П.</i> Обеспечение населения основными продуктами питания собственного производства на примере МР «Чурапчинский улус (район)» Республики Саха (Якутия).....	33

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

<i>Герасимова Г.А.</i> Проблемы и задачи изучения предмета «Физика» в современном технологическом вузе в соответствии с ФГОС.....	40
<i>Бурлакова А.Р., Винокурова Д.М.</i> Стрессоустойчивость персонала к конфликтам в организации.....	45

CONTENT

AGRICULTURAL SCIENCE

<i>Zakharova L.N.</i> Application of the Selex software product in breeding farm LLC "Horobut" Megino-Kangalassky ulus of the Republic of Sakha (Yakutia).....	5
<i>Osipova V.V.</i> Features of cultivation of alfalfa sickle on saline soils of the Cryolithozone.....	9
<i>Konoshchuk L.Y.</i> Experience of growing medicinal marigold on frozen soils of Yakutia.....	13
<i>Kolesova T.N.</i> Study of morphobiological features quarantine weed midwives (<i>cuscuta</i> spp.) and measures for identification of them on the territory of the Republic of Sakha (Yakutia).....	16
<i>Kundiawa A.N., Sotrudnikov A.N.</i> Features of use agricultural lands of MO "Kobylai ulus (district)" of the Republic of Sakha (Yakutia).....	20

ECONOMICS

<i>Kundyaitseva A.N.</i> the Role of fixed assets in economic activity enterprises on the example of JSC "Vodokanal" in Yakutsk.....	25
<i>Han I.J., Popova O.A.</i> Socio-economic problems of the Far North in the agricultural sector.....	29
<i>Monastyreva O.P.</i> Providing the population with basic food products of their own production on the example of Mr "Churapchinsky ulus (district)" of the Republic of Sakha (Yakutia).....	33

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

<i>Gerasimova G.A.</i> Problems and tasks of studying the subject "Physics" in a modern technological University in accordance with the Federal state educational standard.....	40
<i>Burlakova R.A., Vinokurova D.M.</i> The stress-resistance of staff to the organization conflicts.....	45

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.2 (571.56-191.2)

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «СЕЛЭКС»
В ПЛЕМЕННОМ ХОЗЯЙСТВЕ ООО «ХОРООБУТ»
МЕГИНО-КАНГАЛАССКОГО УЛУСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

*Захарова Л.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
кафедра общей зоотехнии,
агротехнологический факультет*

Аннотация. В статье говорится о внедрении программного продукта «Селэкс» в одном из племенных хозяйств Республики Саха (Якутия). Чтобы использовать весь потенциал программы Селэкс-молочный скот в хозяйстве необходимо точность и достоверность в ведении первичной документации по всем показателям, согласно, зоотехнических норм и требований.

Ключевые слова. АРМ «Селэкс», молочный скот, породы, линия, зоотехнический учет.

В настоящее время в Республике Саха Якутия активно внедряется программа АРМ «СЕЛЭКС - Молочный скот», которая наряду зоотехническим учетом позволяет вести экономический анализ, сводные отчеты по животноводству по установленным форматам и т.д. В базе данных накапливаются все основные сведения по животным: происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски и т.д.) [3].

В программе «Селэкс – Молочный скот» отражены четыре группы накапливаемых сведений: 1) списки животных; 2) сводные анализы; 3) прогнозы и планы; 4) расчет популяционных селекционно-генетических параметров [1]. Рассмотрим некоторые характеристики и условия выполнения программы на примере племенного хозяйства ООО «Хорообут» Мегино-Кангаласского улуса РС(Я).

В электронную базу хозяйства занесены 200 голов коров симментальской породы. Занесены клички и идентификационные номера каждого животного, родословные, данные о продуктивности матерей (где они были указаны в формате совместимом с программой). В

общих правилах работы выводятся так называемые окна, с которыми нужно работать. Каждое окно имеет свое предназначение.

Например, окно «Паспорт коровы» служит для ввода, корректировки, просмотра по живым и выбывшим коровам и является первым разделом карточки 2-МОЛ.

За последний год по сравнению с 2016 годом, поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 14,2%, в том числе коров - на 6,9 % (табл.1).

Таблица 1
Поголовье крупного рогатого скота за последние 3 года

Год	Всего КРС (гол)	В т. ч. коров (гол)	Нетели (гол)	Быки производ (гол)	Раб волы (гол)	Молодняк (гол)	
						Ст. 1 г.	До 1 г.
2017	351	131	20	-	3	60	94
2018	330	140	21	-	4	69	96
2019	401	140	22	-	4	69	100

В ПП «Селэкс» систематизирована картотека племенного скота и по результатам итоговой оценки при бонитировке коров относят к следующим классам: 26,2% элита рекорд и элита и 18,7% 1 класса и выше. Количество чистопородных животных составило 49,9 % (табл.2).

Таблица 2
Породный состав коров

Год	Порода	Ко л	В т.ч.		Породность			Классность			
			Бычки	Телки	Ч/П	IV	I	Эл.рек	Элита	I	II
2017	Симм	100	52	48	ч/п			23	35	4	2
2018	Симм	100	53	47	ч/п			48	26	2	6
2019	Симм	100	56	44	ч/п			68	23	9	

В окне «Предки» можно узнать сведения о происхождении коровы. В таблице 3 показана генеалогическая структура маточного стада по принадлежности животных к линиям. Из 7 линий по молочной продуктивности заметно выделяются коровы линии быков-производителей Польцера – 3347 кг и Тореадора – 3245 кг. Наименьшие надои в линии Радониса – 2758 кг. По содержанию жира в молоке коров наиболее высокие показатели у животных линий Страйка – 4,07 % и СилингТрайджоутРокита – 4,06% помесей голштинской породы. По выходу молочного жира, как и по надою наиболее продуктивны коровы линии Польцера – 131 кг и Тореадора – 128,1 кг. Предпочтение дается коровам линий Польцера и Тореадора.

Таблица 3

Линии быков-производителей

п/п	Линии	Но- мер лак- тации	Удой, кг	Жир, %	Жир, кг
1	Радонис 838	11	2758	3,99	110,1
2	Страйк 979322326	6	2994	4,07	121,8
3	Польцер 803608138	20	3347	3,93	131,3
4	Хониг 803610032	5	2875	3,96	113,8
5	СилингТрайджун- Рокит	13	3045	4,06	123,5
6	Тореадор 146	7	3245	3,95	128,1
7	Прочие линии	11	3113	4,05	125,8

Годовой удой с одной коровы составляет 3039 кг, жирность 3,9%. В таблице 4 указаны лучшие по удою коровы – от лучших линий быков-производителей. У потомства, полученных от чистопородных симментальских коров, завезенных из Австрии, которые содержатся в этом же хозяйстве, по показателям удоя не превосходят местных

симменталов, что еще раз доказывает не эффективность завоза молочных пород из-за рубежа. Местные породы скота имеют преимущество перед завозными породами и их потомством.

Таблица 4

Удой лучших племенных коров

Кличка, инд. № Коровы	Порода	Линия	Продуктивность коров за 305 дней			
			Наивысшая			
			Лактация	Удой (кг)	Жир (%)	Белок (%)
Абрикос 9376	Симм	Клевер	4	3622	3,86	3,0
Азбука	Симм	200	7	4107	3,71	3,0
Васса	Симм	Клевер	6	3859	4,0	3,0
Калинка	Симм	Польцер	6	3928	4,0	3,0
Вологда	Симм	Польцер	5	4050	3,9	3,0
Дайаана	Симм	Аромата	5	3743	3,4	3,0
Карина 0815	Симм	Польцер	6	3931	4,0	3,0
Альпа 1686	Симм	Аромата	7	3669	4,3	3,0
Алла 2012	Симм	Накат	6	3900	3,8	3,0

Таким образом, программный продукт «Селэкс» значительно упрощает ведение работы специалистов зоотехнической службы в племенном деле. На основе введенных данных, можно регулярно оценивать эффективность племенной работы в хозяйстве, производить оценку производства продукции и прогноз селекции, оценку качества быков по качеству потомства, получать результаты отбора и подбора, данные о племенной ценности матерей, характеристики генеалогической структуры стад [2].

Вывод. Использование программы улучшает организацию управления молочного скотоводства, ведет к улучшению показателей продуктивности животных, к повышению воспроизводства маточного стада и экономической эффективности ведения отрасли животноводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Канаева, Е. С. Компьютеризация в животноводстве: учебное пособие. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. - 137 с.
2. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве. - СПб: «Лань», 2010. - 285 с.
3. Тюренкова Е. Н. Информационно – аналитическая система «Селэкс» технология внедрение и обработка информация. - СПб. 2018.

**APPLICATION OF THE SELEX SOFTWARE PRODUCT»
IN THE BREEDING FARM, OOO "HOWABOUT»****MEGINO-KANGALASSKY ULUS OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)***Zakharova L.N., candidate of agricultural Sciences, associate Professor,
Department of General animal science,
faculty of agriculture and technology*

Abstract. The article refers to the introduction of the software product "Selex" in one of the breeding farms of the Republic of Sakha (Yakutia). In order to use the full potential of the Selex-dairy cattle program on the farm, it is necessary to maintain accurate and reliable primary documentation for all indicators, according to zootechnical norms and requirements.

Key word. Arm "Selex", dairy cattle, breeds, line, zootechnical accounting.

© Л.Н. Захарова, 2020

УДК 631.31**ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЮЦЕРНЫ СЕРПОВИДНОЙ
НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ КРИОЛИТОЗОНЫ***Осипова В.В., доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
кафедра агрономии,
Октемский филиал*

Аннотация. На мерзлотных засоленных почвах Якутии изучалось влияние агроприемов на рост и развитие люцерны серповидной. Выявлено, что плантажная вспашка обеспечивает самый высокий коэффициент энергетической эффективности – 2,6-2,8; норма высева семян люцерны является 15 кг/га является оптимальной, при которой достигается наивысший выход кормовой массы с единицы площади.

Ключевые слова: засоленные почвы, криолитозона, люцерна серповидная, основная обработка, нормы высева.

Неоднородность почвенно-экологических, ландшафтных, мезо- и микроклиматических особенностей внутри каждой почвенно-климатической зоны Якутии выдвигает требования дифференцированного подхода к использованию каждого экологического пояса в процессе травосеяния, формирования адаптивной структуры размещения посевов. В Якутии до 50% почв под пашнями засолены, в том числе более 20 тыс. га в сильной степени с хлоридно-сульфатным и сульфатно-карбонатным типом [3]. Люцерносеяние является наиболее адаптивным и перспективным путем вовлечения засоленных почв в активный сельскохозяйственный оборот, позволяющий получать со второго по пятый год жизни от 13,9 до 81,5 ц/га высококачественного сена [1, 2].

Одним из наиболее оптимизационных техногенных факторов в адаптивном травосеянии можно считать приемы основной обработки почвы. В отличие от их применения в травосеянии они играют длительную регуляторную средообразующую роль, поскольку проводятся один раз в четыре-пять и более лет. От их четкого соответствия конкретным почвенным, погодным, мезо- и микроклиматическим условиям и адаптирующимися возможностями культивируемых видов и сортов трав зависит успех, т.е. продуктивность создаваемых агрофитоценозов и их продуктивное долголетие [4].

Сопряженный анализ ресурсных возможностей агроклиматической среды и адаптивного потенциала люцерны серповидной позволил получить качественную новую информацию, на основании использования которой обеспечивается устойчивый рост продуктивности и качественное улучшение почвенного плодородия мерзлотных засоленных почв [3].

Учитывая, что корни выполняют роль генетического маркера в усвоении элементов питания, установлено, что погодная динамика заглупления корневой системы люцерны на засоленной почве напрямую зависит от агроэкологических факторов внешней среды.

В первый год жизни высокозимостойкого сорта люцерны Якутская желтая корневая система развивается медленно, едва преодолевая глубину пахотного слоя. Но уже к концу второго года корни проникают до 75 см, и максимальной глубины 130 см достигают к концу пятого года жизни. В этот же период формируется и наибольшая масса корней в слое 0-60 см. Она достигает 71,5 ц/га при план-

тажной вспашке и 59,7 ц/га при обычной культурной вспашке на глубину 22-25 см. При этом надземная фитомасса в условиях плантажной вспашки достигает 81,5 ц/га, а обычной отвальной культурной вспашки – 56 ц/га, т.е. как и во все предыдущие годы масса корней бывает больше или равной надземной фитомассе.

В сравнении с мерзлотными лугово-черноземными аласными почвами криолитозоны на засоленных почвах люцерны формирует значительно более мощную корневую систему, превосходящую массу надземных органов в 2,3-3,2 раза, в то время как на аласных почвах подземная фитомасса развивается заметно медленней, чем надземная и это отношение составляет 0,82:1.

В корневой системе люцерны фиксируется значительно больше азота, чем в надземных органах. На третьем году жизни люцерновых агрофитоценозов накапливается 164,3 ц/га азота, что в 1,6 раза больше, чем в травостое (102,7 ц/га). Содержание основных макроэлементов в корнях люцерны составляет: азота 15%, фосфора 4,5%, калия 12% и кальция до 20%. Практически только за счет корневых остатков люцерновых агрофитоценозов выявились достаточно высокие оптимизационные возможности культурной отвальной вспашки с предплужником и глубокой плантажной вспашки, при которых эффективно формируется особый тип распределения солей в корнеобитаемом слое почвы. В первом случае происходит сброс верхнего 0-5-ти сантиметрового слоя почвы, аккумулирующего до 70-80% суммы солей на дно борозды, что многократно снижает влияние токсичности на прорастающие семена и молодые проростки. Отвальная вспашка с предплужником способствует значительному сохранению почвенной влаги и более эффективному ее использованию в сравнении с другими способами обработки.

Плантажная вспашка на глубину 40-45 см также способна формировать высокоадаптивные люцерновые агрофитоценозы, поскольку обеспечивает наиболее благоприятные условия роста и развития растений, и в конечном итоге обеспечивает среднесрочный урожай сена за первые четыре года – 47,4 ц/га и 6,6 ц/га переваримого протеина. Она же является наиболее эффективным способом избавления от сорной растительности в серповиднолюцерновом агрофитоценозе, которая сильно угнетает сеяный вид. Кроме того, оптимизационные возможности способов обработки почвы наиболее эффек-

тивно проявляются в условиях засухи, при достаточном водообеспечении роль способов обработки почвы заметно снижается.

Энергетическая оценка способов основной обработки почвы показала, что все они эффективны, так как совокупные затраты окупаются урожаем, коэффициент энергетической эффективности колеблется в пределах 1,8-2,8. Самый высокий коэффициент энергетической эффективности на варианте с плантажной вспашкой – 2,6-2,8.

При изучении влияния норм высева семян было выявлено, что оптимальная норма – 15 кг/га формирует агрофитоценоз, обеспечивающий фито- и почвенный микроклимат, в наибольшей мере способствующий как снижению уровня и перераспределения засоленности почвы по слоям, так и обеспечивающий наивысший выход растительности белка с единицы площади. Таким образом, приемы основной обработки почвы, нормы высева семян являются существенными факторами, адаптирующими люцерносеяние на мерзлотных засоленных почвах криолитозоны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисов Г.В. Агрофитоценотические аспекты травосеяния в зоне вечной мерзлоты. -Новосибирск: Наука, 1984. -250 с.
2. Денисов Г.В., Стрельцова В.С. Люцерна в Якутии. -Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 2000. -201 с.
3. Осипова В.В. Люцерносеяние на засоленных почвах криолитозоны // Главный агроном. -2009. -№8. -С. 35-37.
5. Павлов Н.Е. Семеноводство и сортоведение многолетних трав в Якутии. -Якутск: Туймаада, 2012. -111 с.

FEATURES OF CULTIVATION OF A LUCERNE FALCATE IN SALINE SOILS OF THE PERMAFROST ZONE

*Osipova V.V., doctor of agricultural Sciences, associate Professor,
Department of agronomy
Oktemsky branch*

Abstract. The influence of agricultural practices on the growth and development of sickle alfalfa was studied on permafrost saline soils of Yakutia. It was found that planter plowing provides the highest coefficient of energy efficiency-2.6-2.8; the rate of sowing alfalfa seeds is 15 kg / ha is optimal, at which the highest yield of feed mass per unit area is achieved.

Key words: saline soils, cryolithozone, Crescent alfalfa, basic treatment, seeding rates.

© В.В. Осипова, 2020

УДК 615.322

ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НА МЕРЗЛОТНЫХ ПОЧВАХ ЯКУТИИ

*Конощук Л.Я., ассистент
кафедры агрономии, Октёмский филиал*

Аннотация. В условиях криолитозоны проведены исследования по изучению приемов выращивания календулы лекарственной. Данные опыта на мерзлотных пойменных почвах Якутии показали возможность получения урожая соцветий календулы лекарственной (до 1,5 ц/га сухих соцветий) при раннелетнем посеве (в начале июня) при узкореяном способе посева 10 см.

Ключевые слова: календула лекарственная, мерзлотные почвы, соцветия, урожай.

Первые сведения о календуле, как лекарственном растении, были найдены у древнегреческого военного врача и философа Диоскорида, жившего в I веке н.э. Он использовал настой календулы при заболеваниях печени как средство, устраняющее спазмы внутренних органов [1].

В России в XIX веке календулу применяли против нервной лихорадки, рака, головокружений, от золотухи и «некоторых глазных болезней» [2].

Интерес к календуле, как к ранозаживляющему и дезинфицирующему средству, особенно проявляется в годы Второй мировой войны. В этот период защищаются научные диссертации по календуле, как о лекарственном средстве [3].

Особенно большим спросом лекарственные растения стали пользоваться в последние десятилетия, что вызвало увеличение объемов выращивания. Так, в Австрии с 1985 по 1995 год площади возделывания под лекарственные и пряные растения увеличились с 116 га до 1452 га [1, 2].

В настоящее время календула входит в десятку наиболее возделываемых в Европе лекарственных растений. По статистическим данным Б.П. Громовик с соавт. (1992), календула лекарственная по

популярности и широте использования занимает второе место и уступает только ромашке, опередив при этом шалфей, валериану, зверобой и многие другие известные лекарственные растения [4].

Опыты по изучению сроков и способов посева календулы лекарственной проведены в Нюрбинском районе Республики (Саха (Якутия)).

Закладка опытов, учеты и наблюдения проведены по методологическим указаниям ВНИИК для полевых культур.

Схема опыта по определению оптимального способа посева календулы лекарственной сорта Кальта:

Варианты:

1. Узкочередный посев с междурядьем 10 см.
2. Широкоочередный посев с междурядьем 30 см.
3. Широкоочередный посев с междурядьем 45 см.

Схема опыта по определению оптимального срока посева календулы лекарственной сорта Кальта:

1. Раннелетний - 01 июня.
2. Позднелетний – 02 июля.

Площадь делянки 4 кв.м в 4-х повторностях, расположение вариантов рендомизированное, норма высева семян 1г/м².

Отмечено, что для полных всходов календулы требуются 12-15 дней от даты посева. Первый настоящий лист появился 13 июня, через 40 дней после полных всходов началось цветение, то есть в конце июля. Полное цветение отмечено со 3-5 августа.

Календула как лекарственное растение высевается для сбора самого ценного фитосырья – соцветий. Поэтому важно раннее наступление фазы бутонизации, затем цветения.

При позднелетнем сроке посева растение не успели достичь фазы цветения. Несмотря на быстрое появление всходов при посеве в начале июля календула не успела образовать соцветия и при наступлении осенних заморозков 10 сентября растения погибли.

Таким образом, в условиях Якутии, позднелетний посев (02 июля) календулы является нецелесообразным, так как растения не успевают образовать соцветия и погибают от первых осенних заморозков. Цветение на посевах первого срока началось в конце июля, массовое цветение – в первой декаде августа.

Измерение высоты растений календулы проведено на постоянных, отмеченных растениях непосредственно перед сбором соцветий.

Высота колебалась в зависимости от способа посева от 47 см до 60 см. Растения при узкорядном посеве оказались высокорослее, чем на широкорядных посевах, это можно объяснить тем, что участок засушливый, посевы расположены на богаре и, при отсутствии орошения в условиях узкорядного посева из-за сомкнутости растений, создается благоприятный микроклимат, при котором испарение почвенной влаги происходит значительно меньше, чем на широкорядных посевах. Это благоприятно сказалось на росте растений календулы.

Средний диаметр соцветий календулы на посевах с междурядьями 10 см более крупный (5, 7 см), чем при посевах с междурядьями 30 и 45 см (5,2 - 6,2 см). Больше соцветий образовано при узкорядном посеве – 8,9 штук на растение. Однако следует отметить, что увеличении количества соцветий в два раза наблюдалось при третьем сроке сборов – 15 августа. То есть наибольшее количество соцветий сформировалось через 71 дней после посева.

На опытах при массовом цветении календула в первые сборы соцветий начаты 02 августа, при раннелетнем сроке посева проведены четыре сбора – с 3 по 24 августа. Средняя урожайность соцветий календулы за летний период составил 1,5 ц/га

По результатам проведенных исследованных работ сделаны следующие выводы:

1. Сорт Кальта календулы лекарственной в условиях богары в Хангаласском районе Якутии обеспечивает урожай соцветий с максимальным уровнем 1,5 ц/га сухих соцветий.

2. Лучший срок посева календулы лекарственной в условиях отсутствия орошения раннелетний, до 10 июня, что позволяет тщательно подготовить почву перед посевом и провести за лето 4 – 5 сборов соцветий.

3. Массовое цветение календулы лекарственной наступает при раннелетнем посеве в 1-ой декаде августа и длится до наступления постоянных морозов.

4. Частые сборы соцветий календулы лекарственной сорта за вегетационный период стимулируют появление большего количества цветоносных побегов на растениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсюхина Л.И. «Ноготки» //Лекарственное растениеводство. Экспресс–информ. -М.:ЦБНТИ Минмед прома, 1984. -86 с.
2. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. -М., 1983. - 115 с.
3. Корзунова А.Н. Тысячелетник. Календула. Эвкалипт. -М.: Изд-во ЭКСМО, 2005. -192 с.
4. Максимова М.И. Лекарственное растительное сырье. Цветы, листья, травы. Часть 1. -М.: ИПК Издательство стандартов, 1995. -168 с.

EXPERIENCE OF GROWING MEDICINAL MARIGOLD ON PERMAFROST SOILS OF YAKUTIA*Konoshchuk L. Ya., assistant,**Department of agronomy, Oktemsky branch*

Abstract. In the conditions of the cryolitozone, studies were conducted to study the methods of growing medicinal calendula. Experience data on permafrost floodplain soils of Yakutia showed the possibility of obtaining a crop of medicinal calendula inflorescences (up to 1.5 C/ha of dry inflorescences) during early summer sowing (in early June) with a narrow-row method of sowing 10 cm.

Key words: medicinal marigold, permafrost soils, inflorescences, crop.

© Л.Я. Конощук, 2020

УДК 632.531

**ИЗУЧЕНИЕ МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
КАРАНТИННОГО СОРНЯКА ПОВИЛИКИ (CUSCUTA SPP.)
И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ИХ
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)***Колесова Т.Н., преподаватель кафедры агрономии,
Октемский филиал*

Аннотация. Проведен анализ распространения повилики в Якутии на период с 2010 по 2018 гг. на территории микрорайона Птицефабрика г. Якутска. Установлено, что повилика приспособилась к суровым климатическим условиям республики и имеет огромную регенерационную, вегетационную способность размножения. Определены две карантинные фитосанитарные зоны на общей площади – 12,9 га.

Ключевые слова: карантинный сорняк, повилика, вредоносность, морфологические особенности, распространение.

Вопросы сорной растительности, имеющей карантинное значение на территории Республики Саха (Якутия), занимающей 1/5 часть Российской Федерации, изучены достаточно слабо [5]. На основе изучения характеристики, биологических особенностей карантинного вредителя повилики, проведения мониторинговых обследований по территории республики можно выявить возможные пути его распространения, выявить площадь заражения и провести мероприятия по уменьшению вреда сельскому хозяйству.

Цель работы: Изучение карантинного сорняка повилики в Республике Саха (Якутия) на примере микрорайона Птицефабрика г. Якутска.

Задачи:

1. Изучить морфобиологические особенности карантинного сорняка – повилики;
2. Изучить распространение карантинного сорняка – повилики на территории микрорайона Птицефабрика г. Якутска.

Предмет: Изучение морфобиологических особенностей объекта исследования и мероприятий по выявлению карантинных сорняков.

Объектом исследования является сорное растение повилика (*Cuscuta* spp.), имеющее карантинное значение на территории Республики Саха (Якутия).

В настоящее время установлено и наложено 6 карантинных фитосанитарных зон и фитосанитарных режимов по карантинному сорняку – повилика на территории Республики Саха (Якутия) [2, 3].

Исследуемый карантинный объект – повилика расположена в карантинной фитосанитарной зоне (далее КФЗ. у подножья и на склоне горы на территории микрорайона Птицефабрика. Исследование проводилось в период 2017-2018 гг. с мая месяца до августа (до созревания семян, еженедельно).

Наблюдалось, как произрастает сорный паразит – повилика в лесном квартале № 258, 246. Общая площадь карантинной фитосанитарной зоны составляет 12,9 га, утвержденная приказом Россельхознадзора по РС(Я) (Я. от 09.08.2016 г. № 575 «О введении карантинного фитосанитарного режима и установлении карантинной фитосанитарной зоны по повилике») [5, С. 39].

На данной КФЗ установлен карантинный фитосанитарный режим Управлением Россельхознадзора по Республики Саха (Якутия). выпас скота и вывоз растений запрещено [1, 2, 3].

Всхожесть повилики наблюдается только во второй декаде мая, когда температура воздуха достигает выше 20 С⁰, а температура поверхности почвы выше 18-20 С⁰. Усиленный рост наблюдается в жаркие, дождливые дни, когда влажность воздуха высокая [4, 5]. А при понижении температуры сразу останавливает свой рост, то есть повилика очень чувствительна к перепадам температуры. Обрывки повилики приживаются на несколько дней и могут успеть дать созревшие на них семена. После фазы соцветия повилика приостанавливает свой вегетационный рост. Первая декада июля начинается цветения повилики, июнь-июль вегетационное развитие, вторая декада июля цветение и конец июля по сентябрь созревание семян повилики [4, 5].

От состояния и плодородия сельскохозяйственных земель напрямую зависит способность государства развивать растениеводство, животноводство и другие отрасли сельского хозяйства. Это, в свою очередь, позволяет обеспечивать население продуктами питания, а также выходить на международные продовольственные рынки и обеспечивать экономический рост государства [4].

Сорные растения наносят сельскому хозяйству огромный вред: отнимают от культурных растений влагу и пищу, стесняют рост, затевают посевы и этим резко снижают урожайность полевых и других культур, тем самым увеличивают себестоимость. Затрудняют и осложняют обработку почвы, посев, уход и уборку культурных растений. Также содействуют распространению на посевах вредителей и болезней сельскохозяйственных растений. Благодаря работе сотрудников отдела фитосанитарного надзора Управлении Россельхознадзора по РС (Я) во многих случаях удалось своевременно выявить и предотвратить занос и распространение в республику, особо опасных и ограниченно распространенных карантинных объектов, в частности повилики.

Вредоносность повилики чрезвычайно высока. Она складывается из нескольких составляющих:

- значительного снижения урожайности сельскохозяйственных культур;
- сильного снижения качества получаемого урожая;

- засорения семенного материала;
- ухудшения качества кормов;
- отрицательного влияния на здоровье крупного рогатого скота, вплоть до гибели.

Выводы:

1. Проанализировав распространение повилики в Якутии на период с 2010 по 2018 гг., можно сказать, что повилика давно приспособилась к природно-климатическим условиям республики и имеет огромную регенерационную, вегетационную способность размножения, о чем говорит рост выявления и распространения карантинного сорняка на территории республики, а также сложности с его ликвидацией. Вторая декада мая - это всхожесть семян повилики, июнь месяц – вегетационное развитие, первая декада июля цветение и с сентября по август массовое созревание семян.

2. По сегодняшний день на территории микрорайона Птицефабрика г.Якутска Республики Саха (Якутия) согласно приказу Россельхознадзора по РС (Я) наложены две карантинные фитосанитарные зоны на общей площади – 12,9 га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21.07.2014 г. №206-ФЗ «О карантине растений».
2. Приказ Минсельхоза РФ от 15.12.2014 г. №501 «Об утверждении Перечня карантинных объектов».
3. Приказ Россельхознадзора по РС (Я. от 09.08.2016 г. № 575 «О введении карантинного фитосанитарного режима и установлении карантинной фитосанитарной зоны по повилике».
4. Бейлин И.Г. Борьба с повиликами и заразихами. -М., изд-во «Колос», 1967. -88 с.
5. Макаров В.С. Повилика в Якутии. Журнал «Защита и карантин растений», №3, 2002.

*T.N. Kolesova, teacher of the Department of agronomy,
Oktemsky branch*

**STUDY OF MORPHOBIOLOGICAL FEATURES OF THE QUARANTINE
WEED (CUSCUTA SPP.) AND MEASURES TO IDENTIFY THEM
ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)**

Abstract. The analysis of the distribution of midwives in Yakutia for the period from 2010 to 2018 on the territory of the poultry Farm microdistrict of Yakutsk was carried out. It is established that the midwife has adapted to the harsh climatic conditions of the Republic and has a huge regenerative, vegetative ability to reproduce. Two phytosanitary quarantine zones have been identified on a total area of 12.9 ha.

Key words: quarantine weed, midwifery, harmfulness, morphological features, distribution.

© Т.Н. Колесова, 2020

УДК 528.9:004

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ МО
«КОБЯЙСКИЙ УЛУС (РАЙОН)» РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ).**

*Кюндяйцева А.Н., кандидат экономических наук, доцент,
кафедра отраслевой экономики и управления,
экономический факультет*

*Сотрудникова А.Н., главный специалист,
Управление экономического развития,
Администрация МО «Кобяйский улус (район)» РС (Я)*

Аннотация: Продовольственная безопасность не только Российской Федерации, но и всего мира зависит от использования земель сельскохозяйственного значения. Для этого необходимо освоить неиспользуемые земли от вреда промышленных производств и от расточительного отношения землепользователей, сделать из малопродуктивных земель – высокопродуктивные, охранять сельскохозяйственные.

Ключевые слова: рациональное использование земель, земли сельскохозяйственного назначения, культуртехнические работы.

Использование земель сельскохозяйственного назначения является одним из основных задач в управлении территориями, так как на сегодняшний день данная проблема усугубляется. Ситуация такова, что с развитием медицины и повышением уровня жизни населения идет рост количества населения, широко одобряется государственными органами власти развитие промышленности, имеется тенденция стремления граждан в городские округа (урбанизация). Также

вместе с переходом к рыночным отношениям, мы пришли к тому, что люди относятся к землям с целью получения как можно больше прибыли, что вызвало деградацию земель, потерю почвенного плодородия, истощение природно-ресурсного потенциала. Все это в совокупности привело к существенному уменьшению площадей земель сельскохозяйственного значения и к потребности рационального использования земель. Получение важнейших видов продовольственных товаров тесно связано с землей, и именно земля может произвести натуральные, полезные, экологически чистые виды продукции и обеспечить население этими благами. Продовольственная безопасность не только Российской Федерации, но и всего мира зависит от рационального использования земель сельскохозяйственного значения. Для этого необходимо освоить неиспользованные земли, сделать из малопродуктивных земель – высокопродуктивные, охранять сельскохозяйственные земли от вреда промышленных производств и от расточительного отношения землепользователей. [1.].

В Кобяйском улусе Республики Саха (Якутия) имеется огромное количество неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. Эти земли вышли из оборота сельскохозяйственных земель из-за отсутствия мелиоративных, культуртехнических, противоэрозионных работ. Большинство гектаров сенокосных угодий заросли кустарниками, закорячены, подвержены эрозии, также затоплены. Стоит отметить, что именно от качества использования земель сельскохозяйственного назначения зависит улучшение или ухудшение аграрных производственных показателей. Например, количество заготовки сена влияет на поголовье сельскохозяйственных животных, так как без кормовой базы невозможно расширение производства, а увеличение поголовья животных приводит с собой рост таких производственных показателей, как надой молока, заготовка кисломолочных продуктов и производства мяса. Так как Кобяйский улус входит в перечень сельскохозяйственных улусов, рост указанных показателей приведет к улучшению экономики района: к уменьшению количества безработных людей, к приросту доли обеспеченности населения продуктами питания, также к увеличению поступлений в доходную часть бюджета. В Кобяйском улусе имеется тенденция уменьшения количества жителей, в связи с нехваткой рабочих мест и отсутствием перспективы для молодых людей, что также показывает низкий уровень развития сельского хозяйства в целом по району [1].

В таблице 1 приведено распределение земельного фонда муниципального образования «Кобяйский улус (район)» РС (Я) по категориям земель.

Таблица 1.

**Распределение земельного фонда
в МО «Кобяйкий улус (район)» РС (Я)
по категориям земель за 2016-2018 гг.**

№	Категории земель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Доля, в %	2018 г. к 2017 г., в %
1	Земли сельскохозяйственного назначения	57 902,42	57 902,42	57 902,42	0,5	100
2	Земли населенных пунктов	1 763	1 763	1 763	0,017	100
3	Земли промышленности и иного специального назначения	389	389	389	0,003	100
4	Земли лесного фонда	10 219 098	10 219 098	10 219 098	94,5	100
5	Земли водного фонда	211 240	211 240	211 240	1,95	100
6	Земли запаса	324 492	324 492	324 492	3,03	
7	Итого	10 814 884,42	10 814 884,42	10 814 884,42	100	100

По таблице 1. видно, что в Кобяйском улусе за 2016-2018 гг. процедуры по изменению категории земель муниципальными образованиями не проводились, в 2018 году показатели остались на прежнем уровне. Большая часть земель, находящихся в Кобяйском улусе, является землями лесного фонда, доля которого составляет 94,5 % от всей имеющейся земли. Земли сельскохозяйственного назначения в структуре земель занимают всего 0,5 %, земли населенных пунктов – 0,017 %, земли промышленности и иного специального

назначения – 0,003 %, земли водного фонда – 1,95 %, земли запаса – 3,03 %.[2].

В результате проведенного анализа использования земель сельскохозяйственного назначения муниципального образования «Кобяйский улус (район)» Республики Саха (Якутия), выявили, что доля земель сельскохозяйственного назначения в Кобяйском улусе составляет 0,5 % от общей площади земель. В ходе реализации Федерального закона о дальневосточном гектаре на территории улуса граждане приобретают земли в основном в сельскохозяйственных целях, 67% выданных земель относятся к сельскохозяйственным категориям земель. В Кобяйском улусе имеется всего 57 902 гектара сельскохозяйственных земель, из них в обороте находится 12 787,54 гектаров, что составляет 33 % от общего количества. Это означает, что при проведении соответствующих работ на сельскохозяйственных участках в целях приведения их в соответствие, можно получить большое количество угодий для сенокосения, пастбища и пашни. Анализ заготовки сена за 2016-2018 годы показал, что в улусе ежегодно заготавливается в среднем 18 511 тонн сена, из них резервное сено для внутреннего и республиканского страхового фонда составляет в среднем 1 052 тонны.

Также выявили, что в улусе, как и в целом в стране, площади имеющихся сельскохозяйственных земель нигде не регистрируются, в том числе и в статистике, практически отсутствуют программы для их учета. В связи с чем, рекомендуем создать базу данных, с картографическими материалами, описанием характеристики земель, сведениями о показателях почв, фитосанитарном состоянии посевов и т.д. Это поможет лучше управлять и распоряжаться землей.

Необходимо отметить неинформированность граждан и их правовую неграмотность. Поэтому органам местного самоуправления следует тесно взаимодействовать с жителями, занятыми в сфере сельского хозяйства, информировать их о всех программах, участвуя в которых они могут возместить свои расходы, консультировать и помогать им в оформлении документов, информировать их о правах и обязанностях [3]. Реализация предложенных рекомендаций позволит более рационально использовать сельскохозяйственные земли Кобяйского улуса Республики Саха (Якутия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Сотрудинова А.Н. Магистерская диссертация «Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения МО «Кобяйский улус(район) РС(Я), -Якутск, 2019.
2. Общая информация по Кобяйскому улусу МБУ «Комитет по управлению муниципальным имуществом» МО «Кобяйский улус (район)» РС(Я), 5 с., 2020, п. Сангар // [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://mr-kobjajskij.sakha.gov.ru/mbu-kumi-mo-kobjajskij-ulus-rajon-rsja>(дата обращения 10.05.2020).
3. Программа социально-экономического развития муниципального образования «Кобяйский улус (район)» Республики Саха (Якутия) за 2014-2019 гг.// [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/445031373>(дата обращения 10.05.2020).

**FEATURES OF LAND USE AGRICULTURAL USE MO
"КОБЯИ УЛУС (DISTRICT)" OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA).**

Kundyatseva A.N. *candidate of economic Sciences, associate Professor,
Department of industrial Economics and management,
economic faculty*

Sotrudnikova A.N., *main specialist,
Department of economic development,
Administration of the MO "Kobyai ulus (district)" RS (Y)*

Abstract. Food security not only in the Russian Federation, but also in the whole world depends on the use of agricultural land. To do this, it is necessary to develop unused land from the harm of industrial production and from the wasteful attitude of land users, to make low-productive land highly productive, and to protect agricultural land.

Key words: rational use of land, agricultural land, cultural and technical works.

© А.Н. Кундяйцева, А.Н. Сотрудинова, 2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658.1.338.3

РОЛЬ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ АО «ВОДОКАНАЛ» Г. ЯКУТСКА

*Кюндяйцева А.Н., кандидат экономических наук, доцент,
кафедра отраслевой экономики и управления,
экономический факультет*

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические аспекты роли основных фондов и их использования на хозяйственную деятельность предприятия.

Ключевые слова: основные фонды, эффективность использование основных фондов.

Основные средства являются наиболее значимой составляющей имущества предприятия. От эффективного использования основных средств зависит финансовое состояние, конкурентоспособность организации. Рациональный состав основных средств, их эффективное использование сказывается на техническом уровне и качестве выполняемых работ. Анализ наличия, состава и использования основных фондов необходим в деятельности, так как по его результатам выявляются резервы повышения эффективности использования основных фондов [1].

Более полное и рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению всех его технико-экономических показателей: росту производительности труда, повышению фондоотдачи, увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, экономии капитальных вложений.

Безусловно, чтобы происходило нормальное функционирование предприятия, необходимо наличие определенных средств и источников.

Основные производственные фонды, состоящие из зданий, сооружений, машин, оборудования и других средств труда, которые участвуют в процессе производства, являются самой главной основой

деятельности предприятия. Без наличия вряд ли могло что-либо осуществиться.

Имея ясное представление о каждом элементе основных фондов в производственном процессе, об их физическом и моральном износе, о факторах, которые влияют на использование основных фондов, можно выявить методы, при помощи которых повышается эффективность использования основных фондов и производственных мощностей предприятия, обеспечивающее снижение издержек производства и, конечно, рост производительности труда [1].

Обеспеченность предприятия основными фондами производства и эффективность их использования являются важными факторами, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности, финансовое состояние предприятия. В таблице 1 приведена динамика стоимости основных средств АО «Водоканал» за 2018-2019 годы. Таблица составлена по данным годового бухгалтерского отчета за 2018-2019 годы.

Таблица 1

**Динамика стоимости основных средств АО «Водоканал»
за 2018-2019 гг., тыс. руб.**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2019 к 2018, (+,-)	2019 к 2018 в %
Здания, сооружения и устройства	1582906	6871417	+5288511	434%, 4раза
Машины и оборудование	689137	310223	-378908	45,1
Строительство объектов основных средств	3086126	953367	-2132759	30,01
Производственный и хозяйственный инвентарь	209424	68314	-141110	32,01
ИТОГО:	5539425	8203321	+2663896	148%, или 1,48 раза

Как видно из таблицы, стоимость основных средств в 2019 г. увеличивается в основном за счет увеличения здания, сооружения и устройства за весь анализируемый период. В отчетном году стоимость средств составила 8203321 тыс. руб. увеличилась на 148% или на 2663896 тыс. руб. В основном увеличение стоимости основных средств связано со строительством водозабора водоочистных сооружений на сумму 5288511тыс. руб. [2].

Проведенный анализ основных фондов АО «Водоканал» еще раз доказал какую важную роль играют основные фонды в деятельности предприятия и как их использование влияет на выпуск продукции.

В анализируемом предприятии были выявлены отрицательные моменты в использовании основных фондов. Для устранения негативного влияния отрицательных факторов рекомендуется принять следующие меры.

Анализ структуры основных фондов показал, что наибольший удельный вес в общей стоимости основных фондов занимают активные объекты. А это значит, что на данном предприятии созданы благоприятные условия труда, есть достаточное количество машин и оборудования, которое позволит повысить производительность труда работников и, следовательно, увеличить объемы производства.

Увеличение доли активной части основных средств можно достигнуть с помощью установки дополнительного оборудования на свободных площадях зданий и сооружений. Но для этого прежде необходимо закупить новое высокоэффективное оборудование, за счет реализации лишнего и малоиспользуемого.

На данном предприятии было выявлено, что в собственности имеются здания и сооружения, которые не используются или используются не на полную мощность. Такие виды основных средств необходимо реализовать, а если нет возможности, то сдать в аренду. Также в АО «Водоканал» наблюдаются диспропорции в обеспечении основными фондами отдельных структурных подразделений. То есть в одних цехах наблюдается излишнее оборудование, а в других его не хватает. Поэтому данному предприятию нужно обратить на это особое внимание.

Важное значение, для данного предприятия имеет не только оптимальный размер активной части основных фондов, но и своевременное обновление действующих объектов, улучшение их структуры.

Из проведенных исследований видно, что основные фонды данного предприятия сильно изношены и пригодность их к использованию очень низкая. Для того, чтобы у предприятия была возможность вовремя обновлять основные средства, им необходимо планировать приобретение и строительство основных фондов.

Для того чтобы улучшить качественное состояние основных средств необязательно сразу заменять все имеющиеся объекты. Некоторые объекты основных фондов можно подвергнуть модернизации или капитальному ремонту, что повысит их пригодность к использованию. Постоянный рост и совершенствование основных производственных фондов позволит повысить фондовооруженность труда, что положительно скажется на росте производительности труда, позволит изготавливать большее количество продукции с наименьшими материальными затратами.

Также предприятию нужно повысить эффективность использования основных фондов. Для этого необходимо организовать процесс производства так, чтобы сократить простои оборудования. Чтобы не возникла остановка производства из-за неисправностей оборудования необходимо своевременно проводить текущий и капитальный ремонт, а также периодически подвергать техническим испытаниям и проверкам. Кроме того, для повышения эффективности использования основных фондов необходимо своевременное обеспечение основного производства рабочей силой, сырьем, материалами, топливом, полуфабрикатами и всем необходимым.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еремеева Т. А. Характеристика основных производственных фондов // Молодой ученый. -2015. -№ 11.4 (91.4). -С. 119-121.
2. Годовая бухгалтерская отчетность АО «Водоканал» за 2017,2018 годы.

THE ROLE OF FIXED ASSETS IN THE ECONOMIC ACTIVITY OF THE ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF JSC "VODOKANAL" IN YAKUTSK
*Kundyaitseva A. N., candidate of economic Sciences, associate Professor,
Department of industry Economics and management,
faculty of Economics*

Abstract. The article discusses the theoretical aspects of the role of fixed assets and their use in the economic activity of the enterprise.

Key words: fixed assets, efficiency of use of fixed assets.

УДК 332.1

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
КРАЙНЕГО СЕВЕРА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ***Хань И.Дж., студентка 1 курса группы Э-19,
экономический факультет;**Попова О.А., старший преподаватель,
кафедра отраслевой экономики и управления,
экономический факультет*

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные социально-экономические проблемы Крайнего Севера. Затрагиваются вопросы обеспечения сельскохозяйственными продуктами населения, инфраструктура, проблема обеспечения трудовыми кадрами по определенным специальностям, рациональное использование природных ресурсов и т. д.

Ключевые слова: Крайний Север, сельское хозяйство, природные ресурсы, население, природа, ресурс.

Регины Крайнего Севера России оказывают исключительное влияние на экономику страны. Поскольку на данной территории находится большое количество природных ресурсов, имеются различные специфические особенности. К ним относятся малочисленные народы Севера, их среда обитания и хозяйственная деятельность, низкая плотность населения на территории, инфраструктура, освоение земли, климат.

Развитие регионов Крайнего Севера Российской Федерации требуют сознательного подхода для комфортабельного проживания граждан на данной территории. Пути решений данных задач должны основываться на сохранении традиционных секторов хозяйствования коренного населения.

Основными видами деятельности в сельской местности Крайнего Севера является животноводство, растениеводство, оленеводство, рыболовство и охота. Традиционные формы хозяйствования закреплены на законодательном уровне. Отметим, что промышленный характер в Крайнем Севере неблагоприятно сказывается на ресурсной базе традиционного хозяйства.

Можно выявить ряд проблем существующих в сельском хозяйстве Крайнего Севера.

В первую очередь это особенность климата, который сокращает сроки посевов, процессов созревания многих видов сельскохозяйственных культур и т. д. Вследствие этого, на рынке чаще встречается поставляемая продукция из других стран.

Количество производимых сельскохозяйственных культур не достаточно, чтобы обеспечивать местного население круглогодично, не говоря уже об экспорте собственной продукции. Отметим, что в некоторых регионах Крайнего Севера имеются круглогодичные теплицы, но их всего единицы и выращивают незначительное количество сельскохозяйственных культур.

Инфраструктура выступает в качестве одного из важных факторов интенсификации сельскохозяйственного производства и роста его эффективности. Своевременная доставка сырья, материалов, готовой продукции во многом определяют объем ресурсов, находящиеся в хозяйственном обороте [4, с.37].

Стоимость местного производителя дороже импортного. Разумеется, стоимость привозных товаров значительно ниже. Однако качество данных сельскохозяйственных культур ставит под сомнение, т. к. сроки хранения гораздо длиннее, содержание нитратов, внешний вид радуют глаза, но подчас совсем не радуют вкусом, ведь для транспортировки выбираются наиболее зеленые, но крепкие плоды.

В рамках инновационного пути развития экономики России трудовой потенциал становится важным фактором устойчивого развития страны, т.к. на современном этапе именно трудовой потенциал становится одним из главных элементов увеличения прибыли регионов, национального богатства страны и повышения уровня жизни ее населения [1,с.8]. На Крайнем Севере существует нехватка квалифицированных кадров в производстве. Фактически ВУЗы обеспечивают такими специалистами, как агроном, агроинженер, технологов по производству и переработки сельскохозяйственной продукции и т. д. Но проблема заключается в том, что выпускники не желают работать в дальнейшем по этой специальности и чаще идут на переобучение, во многом это связывают с низкой заработной платой и отсутствием места проживания. С целью закрепления специалистов на местах, на наш взгляд необходимо создать, разработать, принять специальные программы, как например «Земский учитель», чтобы привлечь трудовые ресурсы в удаленных местностях.

Проблема обеспечения человечества природными ресурсами является одним из самых насущных в мире, т. к. ресурсы относительно экономически ограничены. Для предотвращения истощения природных ресурсов необходимо: установление гармоничного взаимодействия общества с окружающей средой по обмену веществ; рациональное и комплексное использование природных ресурсов на основе безотходных технологий; поиск новых источников сырья, топлива и энергии.

Сегодня микроэкономическая обстановка в стране нестабильна в связи с финансово-экономическим кризисом и другими факторами, вследствие этого имеется необходимость создать условия для эффективного использования и охраны Крайнего Севера. Во многом играет роль энергетическая стратегия Российской Федерации.

Разумеется, существует нормативно-правовая база, регулирующие нормативные отношения в сфере правового режима Крайнего Севера. Но она не абсолютно отвечает критериям его устойчивого развития.

В связи с истощением других источников природных ископаемых в других регионах интерес к Крайнему Северу все растет. Научно-технический процесс в сельском хозяйстве не должен нарушать равновесие в окружающей среде. Ориентация предприятий на экономию в данный момент может нанести непоправимый ущерб природным ресурсам для будущего их использования. В этой связи увеличение производства продукции не может быть оправдано, если оно сопровождается нерациональным использованием природных ресурсов и отрицательно влияет на окружающую среду [4, с. 251].

Важно следует различать затраты на предотвращение загрязнения и затраты на компенсацию убытков. Первые предназначены для сокращения выбросов из источников, а вторые снижают последствия загрязнения или изъятие из оборота сельскохозяйственных угодий [4, с. 252].

В целом можно прийти к следующим выводам:

- учитывая природные особенности Крайнего Севера, а также с учетом потребностей создания эффективной правовой модели регулирования природопользования и охраны природы в этом регионе автору представляется, что в Крайнем Севере России должно быть специальное правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды;

- рациональное природопользование, особенно большое значение, имеет для сельского хозяйства;

- одним из элементов увеличения прибыли Крайнего Севера является трудовой потенциал. На процесс формирования трудового потенциала влияет демографическая ситуация, качество занятости, уровень человеческого потенциала, миграционные процессы и др. факторы;

- необходимо обеспечить местное население собственными сельскохозяйственными продуктами, для этого нужно поддерживать фермеров и способствовать их увеличению производительности;

- валовое производство сельскохозяйственной продукции зависит от уровня обеспечения отрасли основными производственными фондами оборотными средствами, техникой, оборудованием, трудовыми ресурсами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Забелина О.В. Развитие трудового потенциала сельского населения России: монография. -М.: Русайнс, 2020. -246 с.
2. Моторин О.А. Управление рисками в сельском хозяйстве: монография. –М.: Русайнс, 2019. -226 с.
3. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. -2-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2020. -390 с.
4. Экономика сельского хозяйства: учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.]. –М.: Издательство Юрайт, 2020. -406 с.

SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF THE FAR NORTH IN THE AGRICULTURAL SECTOR

*Han I.J., 1st year student of e-19 group,
faculty of Economics;*

*Popova O. A., senior teacher,
Department of industry Economics and management,
faculty of Economics*

Abstract. This paper considers the main socio-economic problems of the Far North. The issues of providing agricultural products to the population, infrastructure, the problem of providing labor resources for certain specialties, rational use of natural resources, etc. are discussed.

Key words: Far North, agriculture, natural resources, population, nature, resource.

© И.Дж. Хань, О.А. Попова, 2020

УДК 338.439.63

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ПРОДУКТАМИ
ПИТАНИЯ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
НА ПРИМЕРЕ МР «ЧУРАПЧИНСКИЙ УЛУС (РАЙОН)»
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

*Монастырева О.П., старший преподаватель,
кафедра отраслевой экономики и управления,
экономический факультет*

Аннотация. В данной статье автор рассматривает проблемы обеспечения местного населения Муниципального района «Чурапчинский улус (район)» продуктами питания собственного производства: мясом, молоком, маслом, хлебобулочными и колбасными изделиями, картофелем, яйцами и другими продуктами первой необходимости. Автор делает вывод, что по своему влиянию на различные факторы относится к тем улусам, которые недостаточно обеспечивают население продукциями сельского хозяйства собственного производства, продовольственными товарами первой необходимости и являются экономически зависимыми от других регионов России.

Ключевые слова: продовольственное обеспечение, сельскохозяйственное производство, норма потребления, потребность, товароборот.

Якутия по географическому месторасположению и природно-климатическим условиям является наиболее сложной и труднодоступной территорией в России в отношении транспортной доступности по завозу грузов. В настоящее время завоз грузов, в том числе продовольственных товаров, осуществляется водным, воздушным, автомобильным и железнодорожным транспортом, в основном, до станции Нерюнгри и с 2019 г. до станции Н-Бестях.

В целях бесперебойного обеспечения населения товарами первой необходимости Правительством Республики Саха (Якутия) принимаются меры по обеспечению продовольственными товарами труднодоступных, отдаленных населенных пунктов Республики. Оказывается государственная поддержка сельскохозяйственных товаро-

производителей в виде субсидий, Грантов по ГП РС (Я) «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2012-2021 годы».

Чурапчинский улус (район) расположен в центральной части территории Республики Саха (Якутия). В рамках организации местного самоуправления, включает 17 муниципальных образований со статусом сельских поселений(населгов). Имеет 30 населенных пунктов. Численность населения по состоянию на 01.10.2019 года составляет 21058 человек. Основной экономической деятельностью является сельское хозяйство. Основная отрасль - животноводство (мясомолочное скотоводство, мясное табунное коневодство), также возделываются зерновые (для корма), картофель, овощи и кормовые культуры. Всего производством продукции сельского хозяйства занимаются 240 фермеров и 1740 личных подсобных хозяйств. Численность поголовья по состоянию на 31.12.2019 г. во всех категориях хозяйств, приводится в таблице 1.

Таблица 1.

Поголовье сельскохозяйственных животных

Показатели	Ед.изм.	2019 г.		2018 г факт	Выполнение плана, %	Темп роста в %
		план	Факт			
Крупный рогатый скот	голов	20540	19957	20533	97,2	97,2
в том числе: коров	голов	7640	7248	7500	94,9	96,6
Лошади	голов	16373	16405	16119	100,2	101,8
Свиней	голов	779	375	774	48,1	48,4
Птиц	голов		2862	4915		58,2

Из таблицы видно, что

Таблица 2.

Произведено продукции производства сельского хозяйства

Показатели	Ед.изм.	2019 г.			2018 г факт	Выполнение плана, %	Темп роста в %
		план	Факт	на 1 душу населения (кг)			
Скота и птицы в живом весе	тонн	3309,0	3414,14	162,13	3190,65	103,2	107,0
перевод на убойный вес (К 0,60)	тонн	1985,4	2048,48	97,28	1914,39	103,2	107,0

Валовый надой молока	тонн	17163	16665,7	791,42	17132,9	97,1	97,3
Яиц	тыс.шт	910	910	43 (шт)	908,8	100,0	100,1
Картофеля	тонн	1524,1	1229,8	58,4	1512,4	80,7	81,3
в т.ч. в СХО и КФХ	тонн	391,0	375,4	17,8	389,0	96,0	96,5
Овощей	тонн	801,7	303,4	14,4	319,6	37,8	94,9
в т.ч. в СХО и КФХ	тонн	54,6	64,9	3,08	54,6	118,9	118,9

Объем закупа молока составил 7352,8 тонн, выполнение плана 96,4 %, что ниже по сравнению с 2018 годом на 249,3 тонны.

Переработкой сельскохозяйственной продукции занимаются СХПК «Чурапча» и ООО «Дирин» организация Марыкчанского потребительского общества. СХПК «Чурапча» производит мясную и молочную продукцию. ООО «Дирин» организация Марыкчанского потребительского общества перерабатывает покупное сырое молоко, производит масло сливочное, хлеб и хлебобулочные изделия.

Таблица 3.

Производство промышленной продукции

Показатели	Ед.изм.	2019 г.			2018 г факт	Выполнение плана, %	Темп роста в %
		план	Факт	на 1 душу населения (кг)			
Масло сливочное	тонн	219,01	233,73	11,1	233,24	106,7	100,2
Мясные полуфабрикаты	тонн	30,0	57,49	2,73	46,63	191,6	123,3
Колбасные изделия	тонн	40,0	66,44	3,15	56,0	166,1	118,6
Хлеб и хлебобулочные изделия	тонн	1060,0	931,63	44,24	1049,98	87,9	88,7
Кондитерские изделия	тонн	-	48,37	2,29			80,8
Молоко, кроме сырого	тонн	5,06	2,39	0,24	2,37	47,2	100,8
Сливки	тонн	234,0	165,13	7,84	210,24	70,6	78,5
Сметана	тонн	27,12	22,12	1,05	26,83	81,6	82,4
Продукты кисломолочные, кроме сметаны	тонн	270,0	214,79	10,2	276,92	79,6	77,6
Творог	тонн	8,8	7,74	0,36	7,5	88,0	103,2
Мясо КРС (говяди-							

на и телятина) замороженные, в т.ч. для детского питания	тонн	135,0	67,12	3,18	138,7	49,7	48,4
Мясо лошади (конина, жеребятина) и прочих животных семейства лошадиных замороженное, в т.ч. для детского питания	тонн	40,0	30,0	1,42	28,63	76,1	106,3

Одним из направлений продовольственного обеспечения населения Республики является наиболее полное удовлетворение потребностей населения в основных продовольственных товарах за счет собственного производства. Приказом Министерства здравоохранения РФ от 19.08.2016 г. №614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» (далее - нормы потребления пищевых продуктов, рекомендуемые Минздравом РФ) утверждены нормы потребления пищевых продуктов, их среднечеловеческие величины потребления в килограммах в год (кг/год/человек).

По Чурапчинскому улусу, исходя из статистических данных 2019 года, обеспечение некоторыми продовольственными товарами собственного производства среднечеловеческое потребление мяса и мясопродуктов превышает общероссийские нормы на 24,28 кг, сметаны и сливок с жирностью 10-15% на 5,89 кг, масла животного на 9,1 кг. И наоборот не обеспечены продовольствием собственного производства в молоке с жирностью 1,5-3,2 % на - 49,76 кг, в картофеле на - 31,6 кг, в овощах на - 125,6 кг, в обеспеченности яиц куриных на - 217 шт., в хлебе и хлебобулочным изделиям на - 31,1 кг. (таблица 4)

Объем минимального набора продуктов на душу населения, определенный Законом Республики Саха (Якутия) "О потребительской корзине в Республике Саха (Якутия)" от 05.12.2013 г. 1237-З № 29-V, для трех основных социально-демографических групп населения - трудоспособное население, пенсионеры и дети, формируется и устанавливается по двум зонам Республики Саха (Якутия). Чурапчинский улус относится ко второй зоне Республики Саха (Якутия). Из всего набора группы продуктов питания потребительской корзины на тер-

ритории Чурапчинского улуса производится 6 (шесть) групп продовольственных товаров.

Таблица 4.

Расчет отклонений обеспечения основными продуктами питания от норм потребления

Пищевые продукты	Ед. изм.	Произведено в 2019 г		Отклонения от нормы потребления			
		Объем производства	На 1 душу населения	по приказу Минздрава РФ	отклонение	Ср. объем по потребит. корзине РС (Я) на 1 чел.	отклонение
Мясопродукты, в убойном весе	кг	2 048 480	97,28	73	24,28	62,5	34,78
Молоко с жир. 1,5-3,2 %	кг	2 390	0,24	50	-49,76	269,8	-249,57
Сметана, сливки с жирностью 10 - 15%	кг	187 250	8,89	3	5,89		
Масло животное	кг	233 730	11,1	2	9,1		
Картофель	кг	1229800	58,4	90	-31,6	88,2	-29,8
Овощи	кг	303400	14,4	140	-125,6	115,2	-100,8
Яйца	шт	910 000	43	260	-217	211	-168
Хлеб, включая кондитерские изделия в пересчете на муку (К 0,7) в т.ч.	кг	685999	32,6	64	-31,1	134,4	-101,8

Необходимые объемы минимального набора продуктов питания потребительской корзины Республики Саха (Якутия), принятые для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности, установлены ниже показателей определенных норм потребления пищевых продуктов согласно приказа Минздрава РФ на душу населения кроме как на хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые). Тем не менее обеспечение населения продовольствием собственного производства недостаточна по группам продовольственных товаров как на молоко, картофель, ово-

щи, яйца и на хлебную продукцию. Недостающий набор продуктов питания потребительской корзины по 6-и группам и по остальным 5-и (пять) группам продовольственных товаров – фрукты, сахар, рыбопродукты, масло растительное (жиры), прочие продукты (соль, чай, специи и др.), завозятся из вне территории улуса.

Потребность населения Чурапчинского улуса, в том числе сельских поселений и бюджетных учреждений образования, здравоохранения для государственных и муниципальных нужд на товары первой необходимости обеспечиваются предприятиями, занимающимися торговой деятельностью: «Марыкчанское» потребительское общество, СХПК «Чурапча» и индивидуальными предпринимателями.

Розничный товарооборот по улусу за 2019 год составил 2 348 910,8 тыс. рублей, темп роста по сравнению с предыдущим годом составил 102,3%. Товарооборот на душу населения составляет 112 087,7 тыс. рублей в год, что ниже среднего республиканского показателя на 56,1 % или на 143 249,8 тыс. рублей.

В заключении, в анализируемом периоде поголовье КРС уменьшилось на 583 голов из-за забоя скота на мясо, что увеличило товарный выход мяса на потребление, и напротив, сказалось на снижение надоя молока - на 467,2 тонн, на снижение закупа молока на 249,3 тонны, соответственно на снижение производства пищевой молочной продукции. Природно-климатические условия 2019 года – лето без дождей, засуха, повлияли на снижение урожая картофеля и овощей. По влиянию тех или других факторов, Чурапчинский улус (район) относится к тем улусам, которые недостаточно обеспечивают население продукциями сельского хозяйства собственного производства, продовольственными товарами первой необходимости и являются экономически зависимыми от других регионов России.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГП РС (Я) «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2012-2021 годы».
2. Закон РС (Я) от 12.07.2007г № 493-З 1001-III «О порядке определения величины прожиточного минимума в Республике Саха (Якутия)» (в ред. Законов от 05.12.2013 1238-З № 31-V, от 26.03.2015 1422-З № 399-V).

3. Постановление правительства РС (Я) от 27.12.2012 г. № 604 «О мерах по совершенствованию системы обеспечения продовольственными товарами труднодоступных, отдаленных населенных пунктов Республики Саха (Якутия)» (с изменениями на 02.07.2019г.).
4. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия), Статистический бюллетень № 15/28, «Выполнение установленных Правительством Республики Саха (Якутия) объемов производства важнейших видов продукции, за январь-декабрь 2017 года».
5. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия), Статистический бюллетень № 15/28, «Выполнение установленных Правительством Республики Саха (Якутия) объемов производства важнейших видов продукции, за январь-декабрь 2019 года».

**PROVIDING THE POPULATION WITH BASIC FOOD PRODUCTS
PRODUCTION ON THE EXAMPLE OF
MR "CHURAPCHINSKY ULUS (DISTRICT)"
OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)**

*Monastyreva O.P., senior teacher,
Department of industry Economics and management,
faculty of Economics*

Abstract. In this article, the author considers the problems of providing the local population Of the municipal district "Churapchinsky ulus (district)" with food of their own production: meat, milk, butter, bakery and sausage products, potatoes, eggs and other basic necessities. The author concludes that by its influence on various factors, it belongs to those ulus that do not sufficiently provide the population with agricultural products of their own production, food necessities and are economically dependent on other regions of Russia.

Key words: food supply, agricultural production, consumption rate, demand, trade turnover.

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

УДК 371.214.18

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» В СОВРЕМЕННОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

*Герасимова Г.А., старший преподаватель,
кафедра энергообеспечения в АПК,
инженерный факультет*

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению проблем изучения физики как учебной и научной дисциплины в средней и высшей школе. По ее мнению, элементы начётничества и обязательной зубрежки, нетворческого отношения к преподаванию предмета в школе, не отвечающие современным требованиям способы проверки полученных знаний привели к откату назад интерес школьников к изучению физики в школе, который существовал еще в советское время. Введение нового ФГОС (федерального государственного образовательного стандарта) требует приближения знаний, получаемых в стенах вузов к практическим задачам, которые стоят перед специалистами. Только применение проблемного и проектного обучения, взаимосвязанность и взаимодействие физики и других предметов, изучаемых студентами (например, философии, истории, экономики и т.д.) могут способствовать решить проблемы, стоящие перед учителями и преподавателями физики.

Ключевые слова: вуз, обучение, проектное обучение, проблемное обучение, физика, школа.

XX век историки науки справедливо называют веком физики. Действительно, прорывные открытия в физической науке обусловили во многом революционное развитие научно-технической революции и колоссальные изменения в обществе: квантовая физика, ядерная энергия, электроника, информационные технологии – практически все зависело от развития физики.

Не зря именно уроки физики в советской школе были самыми интересными и популярными среди учащихся, особенно выпускных классов. Это проявилось и в официальной пропаганде, кино и искусстве советского периода развития нашей страны. А проблема «физи-

ков и лириков» стала, практически, общенациональной идеологией среди интеллигенции СССР.

Надо сказать, что сама тематика имеет очень долгую историю. Достаточно вспомнить строки И.В. Гёте: «Культуре в равной мере нужны наука и искусство. Физика должна быть тесно связана с искусством, ведь только так она будет приносить людям радость и пользу, а не горе и вред. И художник, и учёный познают истину, красоту и добро для воссоздания нашего мира». Именно эти три идеи, три ценности объединяет творческое начало в физической науке и культуре: «Если бы фантазия не могла создавать вещи, которые навсегда останутся загадками для рассудка, то фантазия вообще немногого бы стоила», заключает он [1, с.46].

Тогда казалось, что скачкообразное развитие науки этого столетия создало прочные основания для самоуспокоения и стабильного дальнейшего развития интереса к физике. Она представлялась многим школьникам самодостаточной и всесильной: осталось только лишь уточнить некоторые затруднения, после которого физический мир будет разгадан до конца и все станет понятно и ясно. «Все мы ближе всего знакомы, - писали авторы советских учебников по физике, - с самого юного возраста, с двумя, по-видимому, простыми вещами, с движением и силой... Для каждой из этих вещей у нас есть непосредственное чувство. Движение и сила – это первые объекты нашего опыта и сознания; и посредством их все другие, менее значимые вещи, с которыми нам приходится сталкиваться, могут быть понятно определены и охвачены» [2].

Однако, развал СССР, слом старой социалистической системы с ее идеологией, бесконечное реформирование новой российской средней и высшей школы, введение ЕГЭ, привели к тому, что и в стенах школ и вузов физика как предмет изучения стала сдавать свои позиции одна за другой. Если мы зададимся вопросом: зачем современные школьники изучают физику, то получим два однозначных ответа: во-первых, чтобы не надоедали учителя и родители, во-вторых, чтобы получить высокий балл по ЕГЭ и поступить в престижный институт или университет, где данный предмет вряд ли является профильным. Конечно, это не исключает возможности того, что есть уникалы, которые изучают предмет все школьной программы и видят себя физиками... Но, согласитесь – таких единицы. Это, не идет ни в какое сравнение, с прежней ситуацией, когда в физико-

математические школы, развернутые по всему пространству Советского Союза, куда выстраивались очереди из школьников, желающих туда попасть.

В любом случае: налицо некоторые элементы начетничества, когда в сознание школьников рождается мысль о том, что сдавать физику, конечно, не охота, но надо ее пройти. Достаточно сказать, что задания по ОГЭ и ЕГЭ построены и составляются по специальному кодификатору, куда вместили формулы, которые должны знать школьники по изучаемым разделам дисциплины: начиная механики и заканчивая физикой атомного ядра. Основная масса заданий предполагает применение этих формул. При этом нельзя ни в коем случае применять другие способы решения задач – если творчески отнесетесь и решите иным путем – вам автомат поставит 0 баллов.

В результате в сухом остатке мы получаем педагога, который не старается давать больше, чем предполагают рамки единого экзамена, а натаскивает своего питомца к правильному выбору этих формул и заранее заданному способу ее применения. Физика превращается в некую комбинаторику: читая задание, необходимо, прежде всего, попытаться предугадать, какую формулу составители заданий имели в виду. Далее подставить нужные для этого задания показатели и получить результат. Так устроена вся система базового экзамена по физике.

Получается, что тот предмет, который являлся ранее чуть ли не основным для объяснения явлений природы, феноменов жизни и развития физического мира; та дисциплина, которая выстраивала для школьника реальную картину окружающего мира; та наука, которая учила человеческое дитя азам теоретического знания, превратилась в обычную зубрежку.

Чем быстрее власть держащие от образования поймут, что физика необходима, прежде всего для развития сознания детей, для наполнения их житейского опыта логикой физических явлений, и, таким образом, предмет имеет чисто практическое значение и к зубрежке формул имеет лишь косвенное отношение, тем быстрее физика опять станет любимым предметом как в школе, так и в вузе.

Работая в стенах Якутской ГСХА, теперь – Арктического государственного агротехнологического университета, я поняла откуда идет неприятие физики как предмета изучения студентами. Данная дисциплина часто создает некоторые трудности при сдаче сессии. Мы по-

няли, что физика – это не только ворох задач по применению формул, с заранее заданным стандартным решением, но метод развития взгляда индивида на природные физические явления, которое станет основой формирования мировоззренческих начал в личности.

Сегодня, с введением новых требований ФГОС (федеральных государственных образовательных стандартов) становится понятно, что специфика технологического вуза состоит в практической направленности обучения, в котором физика должна стать базовой фундаментальной дисциплиной для специальностей технического направления. Но она также тесно связана с такими дисциплинами, изучаемыми в вузах, как философия, история, экономика и т.д. Таким образом, физика в технологических вузах является ключевой наукой взаимосвязанных друг с другом и взаимодействующих по своему содержанию предметов, усваиваемых студентами во время учебного процесса. Ведь все согласятся с тем, что процесс изучения основ физической науки должен стать непрерывным изложением и постижением самых современных электронных и информационных технологий, самой современной техники и оборудования.

Мы часто говорим, что обучение в вузе оторвано от реальной жизни. Да, действительно, зачастую выпускники в стенах университетов не оказываются в критических ситуациях, которые возможны в реальном производстве, не могут быстро находить правильные выходы из создающихся условий. В этой связи крайне важно во время практических занятий и семинаров показывать изнутри возможные угрозы, риски и опасности, которые могут создаваться в обычных жизненных ситуациях. Это даст возможность студенту прочувствовать и испытать действительные возможные опасные положения, угрожающие как людям, так и окружающей среде. Необходимо, таким образом, формировать у будущего специалиста компетентный подход в положении неопределенности [3].

Это возможно продемонстрировать во время практических занятий, во время которого следует обращать внимание на способность студентов работать в коллективе, формируя, таким образом, коммуникативные компетенции будущих специалистов. Это даст возможность студенту умение работать сообща, в группе, проводить мозговой штурм, предполагающий совместный анализ, сопоставление видений решения задачи, сопоставлять и синтезировать солидарное знание, оценить полученные результаты. Только при применении

проектного и проблемного обучения можно добиться творческого раскрытия внутренних потенциальных возможностей личности.

Конечно, при этом необходимо широко использовать технические возможности обучения, информационно-коммуникативных и сетевых компьютерных систем. Это даст не только наглядности в изложении материала, но и даст возможность учиться применять современные технологии для решения стоящих перед специалистом задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мартынов Л.Н. Стихотворения и поэмы. Поэзия Леонида Мартынова. –М.: Советский писатель, 1986.
2. Кудрявцев П.С., Конфедератов И.Я. История физики и техники: уч. пособие для студентов педагогических институтов / Изд. второе, пер., и доп. -М.: Просвещение, 1965. -572 с.
3. Ерофеева Г.В., Гирякова Ю.Л. Развитие тенденций высшего образования и формирование профессиональных компетенций магистрантов технических вузов // Вестник Томского государственного университета. -2012. -Вып.4 (119). -С. 136-140.

Gerasimova G. A., senior teacher,

Department of energy supply in agriculture,

Engineering faculty

PROBLEMS OF STUDYING THE SUBJECT "PHYSICS» IN A MODERN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY IN ACCORDANCE WITH THE FEDERAL STATE BUDGET

Abstract. This article is devoted to the problems of studying physics as an academic and scientific discipline in secondary and higher schools. In her opinion, elements of childishness and compulsory rote learning, uncreative attitude to teaching the subject at school, and methods that do not meet modern requirements for testing the acquired knowledge led to a rollback of students' interest in studying physics at school, which existed in Soviet times. The introduction of a new Federal state educational standard (FSES) requires bringing the knowledge obtained in higher education institutions closer to the practical tasks that specialists face. Only the application of problem-based and project-based learning, the interconnectedness and interaction of physics and other subjects studied by students (for example, philosophy, history, Economics, etc.) can help solve the problems facing teachers and teachers of physics.

Key words: University, teaching, project-based learning, problem-based learning, physics, school.

© Г.А. Герасимова, 2020

УДК 331.109

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ПЕРСОНАЛА К КОНФЛИКТАМ В ОРГАНИЗАЦИИ

Бурлакова А.Р., магистрант 2 курса,

*кафедра «Психология и социальные науки», Институт психологии
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова;*

Винокурова Д.М., кандидат социологических наук,

зав. кафедрой психологии и социальных наук,

*Институт психологии, Северо-Восточный
федеральный университет им. М.К. Аммосова*

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема стрессоустойчивости персонала к конфликтам в организации. Развитие карьеры, сохранение рабочего места сегодня подвержены большим социальным рискам. Ускоренный темп жизни, чрезмерный поток информации, экономическая нестабильность – это лишь небольшая часть того, что может негативно воздействовать на организм индивида. Как правило, некоторые сотрудники не обращают внимания на ухудшение состояния своего здоровья. Специалист, находясь в таком состоянии, не может осуществлять полноценную деятельность, что приводит к снижению, как личной производительности, так и производительности самой организации. В исследовании представлен анализ причин возникновения стресса на работе, одним из которых является конфликт, который сопровождает любую совместную деятельность и затрагивает все уровни организации. Выявлена стрессоустойчивость сотрудников, которая носит ситуативный характер и формируется на основе опыта других людей.

Ключевые слова: конфликт в организации; стресс; стрессоустойчивость; персонал.

В современном обществе развитие карьеры, сохранение рабочих мест подвергается множеству социальных рисков. Ускоренный темп жизни, огромный поток информации, экономическая нестабильность - это лишь малая часть того, что может негативно повлиять на организм человека. Сотрудник, который пытается получить хоро-

шую должность, проводит все больше времени на рабочем месте. Чрезмерная активности, нехватка рабочего времени, ухудшение межличностных отношений - все это может погрузить человека в конфликтную ситуацию и вызвать стрессовые состояния.

Чтобы получить достаточное понимание концепции стрессоустойчивости, обратимся к пониманию самого стресса.

Термин «стресс» был впервые использован Уолтером Кэнноном в «Бороться или бежать» (1915) и был построен как своего рода мобилизационное состояние для борьбы с опасными воздействиями. Эта концепция получила широкое распространение благодаря Гансу Селье, который охарактеризовал это явление как «неспецифический ответ организма на предъявляемое ему требование» [2].

Существует большое количество стрессоров, которые можно разделить на множество различных групп. Британский ученый Д. Фонтана разделил стрессоры на: служебные и внеслужебные. Факторы служебные стресс-факторы включают в себя: условия труда, рабочее время, внезапные кризисные ситуации, ролевой конфликт, неопределенность в отношении задач и целей и т. д. Организационный конфликт как один из стрессоров рассматривается как некое недовольство работников, групп работников и т. д. [5]. Конфликт в организации - это не только феномен противоположных взглядов, потребностей, интересов, но и феномен, связанный с нарушением или развитием корпоративной культуры [3]. Конфликты в организации классифицируются по следующим критериям:

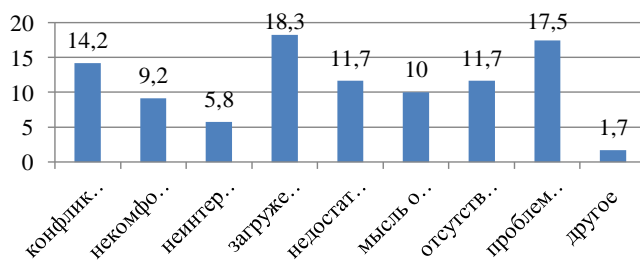
1. по предмету - условия труда, распределение ресурсов, выполнение служебных обязанностей;
2. по причинам - объективные и субъективные;
3. по субъектам—индивидуальные и групповые;
4. управляемость - управляемые и неуправляемые;
5. направленность -горизонтальные и вертикальные [4].

Основные симптомы стресса проявляются в агрессивном поведении, раздражительности, усталости и апатии ко всему, конфликтном поведении, разрушительных отношениях с окружающими людьми, нарушении работы организма и снижении производительности [1]. Чтобы бороться с негативными последствиями стресса на работе, сотрудники используют различные способы, которые формируют стрессоустойчивость.

Методы исследования

В опросном методе объем выборки составил 120 респондентов (n=120). Целевой отбор произведен с учетом рода профессиональной деятельности. Исследование осуществлялась с использованием анкетного опроса (разработана А.Р. Бурлаковой, Д.М. Винокуровой) и теста «Самооценка стрессоустойчивости личности» (Н.В. Киршева, Н.В. Рябчикова). Статистический анализ полученных данных проведен в программном приложении IBM SPSSStatistics 20.

Рисунок 1.



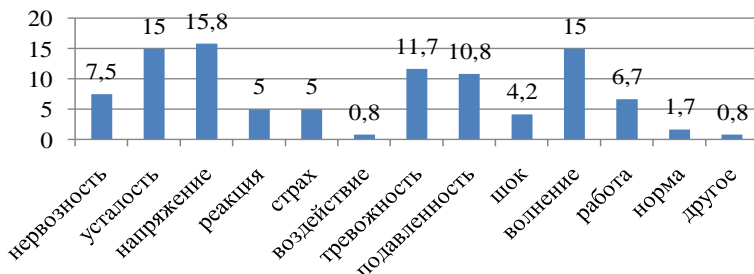
Мнение респондентов о причинах возникновения стресса, в %

На рис. 1. показано, что конфликт является одним из факторов возникновения профессионального стресса, 14,2% опрошенных выбрали данный вариант, наряду с такими предикторами как: загруженность работой (18,3%) и проблемы в личной жизни (17,5%).

Стресс воздействует на персонал каждый день и каждый реагирует на него по-разному, на рис.2. представлено отношение к воздействующим факторам.

Стресс чаще всего характеризуется респондентами как: «напряжение», «усталость» и «волнение» - почти в равной доле (15%), а также «тревожность» и «подавленность» - (11,7 и 10,8% соответственно).

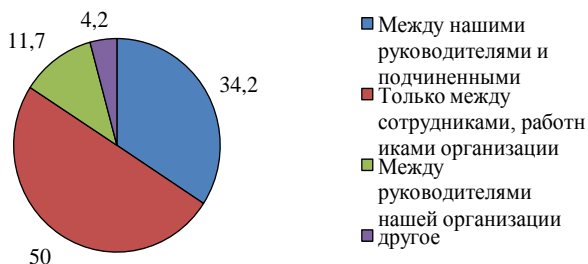
Рисунок 2.



Представления респондентов о стрессе, в %

Следующим шагом стало выявление, кто является участниками конфликта.

Рисунок 3.



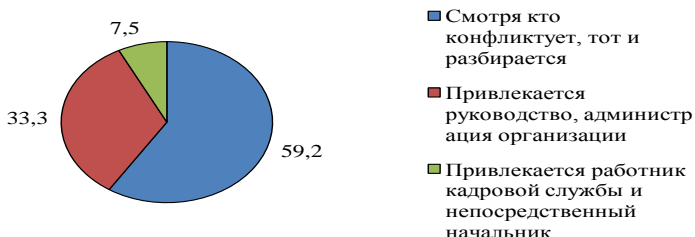
Участники конфликта в мнении респондентов, в %

На рис. 3 приведено соотношение ответов о субъектах конфликтного взаимодействия. Каждый второй респондент утверждает, что чаще всего конфликтуют сотрудники организации, то есть конфликт происходит на «горизонтальном уровне», каждый третий опрошенный выбрал ответ «между нашими руководителями и подчиненными», то есть взаимодействие на «вертикальном уровне». Значит, конфликт чаще происходит среди тех, у кого наиболее тесные

и равные взаимоотношения, чем с теми, кто занимает высокий уровень в организационной иерархии.

А какие стратегии выхода из конфликта предпочитают опрошенные работники, попавшие в выборку?

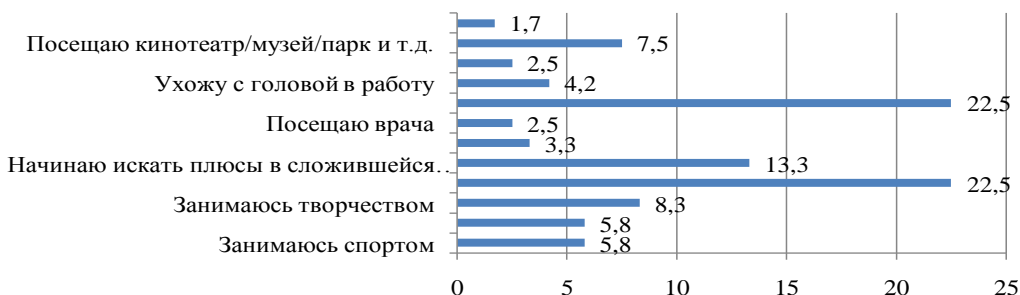
Рисунок 4.



Оценка показателей стратегии выхода из конфликтной ситуации, в %

Данные, приведенные на рис. 4, позволяют сделать некоторые выводы. Чаще всего конфликты в организации разрешаются без привлечения кого-либо – 59,2% опрошенных. Каждый третий испытуемый прибегает к помощи руководства или администрации организации.

Рисунок 5.



Способы борьбы со стрессом респондентов, в %

Для снижения негативного воздействия на здоровье, сотрудники используют различные методы нормализации своего состояния.

Среди способов борьбы со стрессом чаще предпочитают здоровый сон и обращение за помощью к семье/друзьям (22,5%) (см. рис.5). То есть, формирование собственной стрессоустойчивости через опыт близкого человека. Помимо описанных способов, также внимание уделяется физической активности и творчеству.

Исходя из приведенных данных, можно заключить:

- конфликт является одним из факторов возникновения профессионального стресса (14,2%), но большую долю заняли: загруженность работой (18,3%) и проблемы в личной жизни (17,5%) в мнении опрошенных работников. Стресс респонденты охарактеризовали как «напряжение», «усталость» и «волнение» (15%), а также «тревожность» и «подавленность»;

- как способ совладания со стрессом респонденты отметили здоровый сон и обращение за помощью к семье/друзьям (22,5%). Значит, они используют проверенные практикой методы стрессоустойчивости и опыт своего ближайшего окружения. Помимо описанных способов респонденты для снятия стресса занимаются физической активностью и творчеством.

- конфликты в трудовых коллективах, по мнению респондентов, чаще происходит среди тех, у кого наиболее тесные и равные взаимоотношения (50%), чем с теми, кто занимает высокий уровень в организационной иерархии (34,2%).

- чаще всего, в оценке респондентов, конфликты в организации разрешаются без привлечения кого-либо (59,2%). Каждый третий опрошенный считает, что в разрешении конфликтов принимает участие руководство или администрация организации. Конфликт в организации – это постоянное явление и конфликтное взаимодействие может возникать как на горизонтальном, так и вертикальном уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурнашева Е. А. Покидышева Т.И. Влияние стрессоустойчивости на эффективность деятельности руководителя образовательной организации // Управление образованием: теория и практика. -2018. - №4. -С. 34-40.
2. Селье Г. Стресс без дистресс.-М.: Прогресс, 1982.
3. Скотт Дж. Способы разрешения конфликтов. -Киев, 1991. -192 с.

4. Церковский А.Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости // Вестник Витебского государственного медицинского университета. -№ 1. -Том 10. -2011.
5. Яценко В.В. Поведение человека в производственных конфликтах // Менеджер по персоналу. -2011. -С. 11-14.
-

EMPLOYEE STRESS TOLERANCE TO CONFLICT IN ORGANIZATION

*Burlakova A.R., student of Psychology and Social Sciences Department,
Institute of Psychology,
North-Eastern Federal University;*

*Vinokurova D.M. PhD in Social Science, the Head of Psychology and Social
Sciences Department, Institute of Psychology,
North-Eastern Federal University*

Abstract. This article deals with the problem of employee stress tolerance to conflict in organization. Modern society pays great attention to the questions of career development. Accelerated pace of life, excessive information flow, economic instability are only a small part of what can negatively affect an individual's body. As a rule, some employees do not pay attention to the deterioration of their health condition. The professional, being in this state, cannot carry out full-fledged activity, which leads to a decrease in both personal productivity and the productivity of the organization itself. The study presents an analysis of the causes of stress at work, one of which is the conflict that occurs on a permanent basis and affects all levels of the organization, as well as revealed the stress resistance of employees having a situational character and is formed on the basis of the experience of other people.

Key words: conflict in the organization, stress, stress resistance, employees.

© А.Р. Бурлакова, Д.М. Винокурова, 2020



№5 (10) * 2020

Научно-практический журнал

Подписано в печать 11.05.2020

Формат 60x84 1/16

Заказ 050. Усл. печ. л. 4

Тираж 100 экз.

Издательство Якутского регионального отделения
Российского гуманистического общества «Академия»