

DOI 10.31029/vestdnc99/13

УДК 94(470)

**ВКЛАД ЖЕНЩИН ДАГЕСТАНА
В ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

З. Н. Гаджиева, ORCID: 0000-0002-7614-2166

Институт истории, археологии и этнографии Дагестанского
федерального исследовательского центра РАН, Махачкала, Россия

**CONTRIBUTION OF DAGHESTAN WOMEN
TO INDUSTRIAL PRODUCTION
DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR**

Z. N. Gadzhieva, ORCID: 0000-0002-7614-2166

Institute of History, Archaeology and Ethnography of the
Daghestan Federal Research Centre of RAS, Makhachkala, Russia

Аннотация. В статье рассматривается деятельность органов государственной власти, руководства промышленных предприятий и производственных трестов и профессиональных учебных заведений по форсированной подготовке квалифицированных кадров для заводов, фабрик, транспорта взамен призванных на фронт мужчин в годы Великой Отечественной войны в Дагестанской Автономной Советской Социалистической Республике. Отмечено, что в основном заменили мужчин на производстве женщины, являвшиеся ранее домохозяйками или ранее обладавшие низкой квалификацией. Представлены сведения о женщинах, которые были выдвинуты на руководящие должности, с их характеристиками. Названы новые профессии, которые освоили женщины-дагестанки в рассматриваемый период.

Abstract. The article examines the activities of state authorities, directors of industrial enterprises and production trusts, as well as vocational educational institutions in the accelerated training of skilled personnel for plants, factories, and transport to replace men drafted to the front during the Great Patriotic War in the Daghestan Autonomous Soviet Socialist Republic. It is noted that men in production were primarily replaced by women, who were previously homemakers or had low qualifications. Information is presented about women who were promoted to managerial positions, including their profiles. New professions mastered by Daghestan women during the period under review are listed.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Дагестан, органы государственной власти, подготовка кадров, промышленное производство.

Keywords: Great Patriotic War, Daghestan, government bodies, personnel training, industrial production.

Отечественная и зарубежная историография уделяла и уделяет значительное внимание вопросам истории Великой Отечественной войны. Историки рассматривают совершенно разные аспекты истории 1941–1945 гг.: это и собственно военные события (воинские операции, ход боев, ратные подвиги воинов Красной Армии), и жизнь в тылу (работа промышленности и сельского хозяйства, деятельность учреждений образования, медицины и культуры), в различных разрезах: возрастных, гендерных и т.д. [1–6]. Несмотря на то, что с момента окончания Великой Отечественной войны прошло 80 лет, исследования этого периода и беспримерного подвига наших соотечественников не становятся менее актуальными и значимыми. Расширяется источниковая база, изменяются подходы, исследуются темы, которые ранее не изучались в силу разных причин.

Предметным полем нашего исследования является кадровая политика в годы Великой Отечественной войны в ДАССР, «включение» девушек/женщин в индустриальное производство, их обучение, рост профессионализма и вклад в Победу. Целый ряд аспектов роли женщин в работе транспорта, промышленности, сельского хозяйства уже раскрыт дагестанскими историками [7; 8; 9; 10], в то же время введение в научный оборот ценных документальных источников, хранящихся в Централь-

ном государственном архиве Республики Дагестан, позволяет более подробно осветить деятельность государственной власти по переводу экономики на «военные рельсы» и подготовке профессиональных кадров.

Великая Отечественная война оставила неизгладимый след в истории Советского Союза, обострив множество социальных и экономических проблем. Перед началом Великой Отечественной войны индустриальная база Дагестана была ограниченной. Дагестанская АССР являлась в большей степени аграрной республикой. Промышленные предприятия, за небольшим исключением, были немногочисленны и маломощны. Основными отраслями экономики региона были сельское хозяйство, переработка продуктов (консервный завод г. Буйнакса, молокозавод и рыбзавод в г. Махачкале) и легкая промышленность, представленная такими предприятиями, как фабрика III Интернационала, Бондарный завод, Махачкалинская обувная фабрика, Махачкалинская промыслово-производственная фабрика им. Долорес Ибаррури. Стоит отметить, что до 1941 г. в республике развивалась нефтяная отрасль, оказавшаяся в условиях войны стратегически важной, действовали крупные нефтепромыслы в Махачкале, Ачи-Су, Избербаше, нефтеперегонный завод «Красный пролетарий», г. Махачкала. Действовали такие механизированные предприятия, как Стеклозавод «Дагестанские огни», Ремонтно-механический завод, завод № 182, Химический завод им. Слепнева.

В Дагестане были размещены эвакуированные предприятия с Украины и из Ростовской области: заводы «Красный молот» и «Красный металлист» (в Махачкале), чугунолитейный и арматурный завод «Красное Знамя» (в пос. Дагогни). В короткий срок на этих предприятиях было налажено производство боеприпасов и другой военной продукции. На выпуск продукции для фронта переключились также предприятия и артели промысловой кооперации.

Огромным напряжением сил, при нехватке сырья и материалов, квалифицированных рабочих, выполняли производственные задания крупнейшие предприятия республики. Вся промышленность союзного подчинения в республике выполнила июльский план 1941 г. на 144,1%, а в августе – на 152%¹.

В условиях военного времени довольно остро стоял кадровый вопрос не только в небольшой горной республике, но и во всей стране. С действующих фабрик и заводов уходили рабочие (в основной своей массе – мужчины), призванные в ряды Рабоче-крестьянской Красной Армии. Им на смену приходили новые рабочие, преимущественно – женщины, ранее никогда не работавшие на сложном производстве. Условия военного времени требовали бесперебойной работы промышленных предприятий, несмотря на изменения в номенклатуре, эвакуации и реэвакуации, а также смене кадров. Производственно-техническое обучение и помощь новым рабочим силам, вновь прибывшим на производство, являлось одной из основных задач, война требовала высоких темпов подготовки кадров и их технического обучения.

Численность рабочих, занятых на промышленных предприятиях республики, к 1941 г. составляла 14 883 человек², а на 1 июля 1942 г. количество их в связи с размещением эвакуированных заводов на территории республики увеличилось до 18 256 человек, то есть прирост составил 3337 человек, или 22,5% – без Промкооперации и железнодорожного транспорта.

В этот период значительно увеличился удельный вес женщин, занятых в индустриальном производстве. Если на 1 июля 1941 г. в ДАССР число женщин, работающих в промышленности, достигало 32% по отношению ко всем рабочим промышленности, то на 1 июля 1942 г. количество их выросло до 54%. Промышленность, несмотря на значительный отток рабочих в ряды Красной Армии, не испытывала катастрофического недостатка в квалифицированных кадрах, так как были приняты соответствующие меры по замене ушедших в армию и созданию резерва квалифицированных рабочих, особенно из числа женщин и выпускников школ ФЗО. Больше внимание уделялось подготовке кадров непосредственно на производстве – без «отрыва от производства».

Так, за период 1941–1942 гг. на предприятиях республики было подготовлено и переподготовлено через курсовые мероприятия и бригадно-индивидуальное ученичество 10 178 человек, квалифицированных рабочих, наиболее необходимых для промышленности, в их числе 4878 женщин дагестанских национальностей (аварки, кумыки, даргинки, лачки, лезгинки и др.).

¹ Центральный государственный архив Республики Дагестан (далее – ЦГА РД). Ф. 1-п. Оп. 1. Д. 5370. Л. 35.

² Там же

На заводе военно-промышленного комплекса № 182 встали к станкам 2173 человека, в том числе 1206 женщин. Молодые рабочие, токари Х. Муртузалиев, Н. Кулешова, слесари Д. Кравченко и Ф. Максименко выполняли по две-три нормы.

На заводе «Красный Металлист», эвакуированном в республику, только в первом полугодии 1942 г. было обучено 85 человек квалифицированных рабочих, из них 66 женщин. Работница Н. Паршина получила специальность оцинковщицы, С. Бурлацкая освоила профессию паяльщицы. Нормы рабочими-женщинами в нашей республике выполнялись на 150–200%; таким образом, женщины показывали образцы высокого трудового героизма³.

На базе треста «Дагнефть» было обучено 224 новых рабочих кадров разных квалификаций. Большое количество молодых нефтяников работали самостоятельно, перевыполняя дневные нормы. Например, Али Амрахов, работающий на нефтепромысле в п. Ачи-Су с 1942 г. в совершенстве овладел профессией, выполнял производственное задание на 110–120%.

На фабрике III Интернационала за время [начало] войны было подготовлено большое число квалифицированных рабочих (токарей, слесарей, ткачих и др.), в том числе 46 женщин, а всего свыше 160 женщин. Работницы Самолетова, Кучумова, Головихина, Кулаченкова, Дымова Труфанова работали помощниками, мастерами. Ткачиха многостаночница М.И. Шашуркина была выдвинута на должность заведующей браковочным отделом. Также был полностью подготовлен резерв на 13 руководящих работников, подлежащих мобилизации [11, с. 61].

На Дербентском консервном комбинате к сезону 1942 г. была проведена большая работа по обеспечению предприятия кадрами, так, через профессиональные кружки было подготовлено свыше 600 новых рабочих. На Махачкалинском рыбоконсервном заводе в сложнейший для страны период путем индивидуального обучения подготовили около 450 женщин, молодые консервщицы перевыполняли нормы производства. Укладчицы кильки сестры Вера и Люба, чистильщицы рыбы А. Бойкова, Д. Дудкина и Ю. Старинская нормы выполняли на 180–200%⁴.

Отметим, что рыбная отрасль в Дагестане и в дореволюционный период, и в 20–40-е гг. XX в. находилась «на подъеме», на побережье находилось большое число рыбных промыслов, действовало немало рыбоперерабатывающих пунктов и заводов, самый крупный – в Махачкале. Их продукция отправлялась на фронт. Свыше 3500 женщин пришло за время войны на рыбные промыслы и рыбозаводы Дагрыбтреста. К «рыбному сезону» – путине 1942 г. через курсовые мероприятия было подготовлено 899 женщин, все они отлично справлялись со своими обязанностями. Работая весельщиками, Казараева и Мендигазат годовой план по улову рыбы выполнили на 190%⁵. Октябрьский план по выработке рыбных сухарей для РККА Рыбконсервный завод выполнил на 110,3%. К 1 ноября 1941 г. завод выполнил план в натуральном выражении на 144,2% и добился сверхпланового накопления на 2606 тыс. руб. Лучшие стахановцы завода выдавали высокие образцы героического труда. Так, Волкова (транспортный цех) октябрьский план выполнила на 393%, а Мария Гусева (консервный цех) на 270% [11, с. 58].

В открытой письме-газете «Дагестан своим фронтовикам» за апрель 1944 г. отмечается: «Все рыболовецкие колхозы Дагестана завершили к апрелю выполнение плана 1-го квартала. Он выполнен на 175%» [14, с.4].

Особенно отличился колхоз им. Ворошилова на Самуре. Он выполнил три плана. Значительных успехов в первом квартале добились рыбачки Анна Шандырина и Аграфена Федорова, овладевшие мужскими специальностями бударочников.

В 1943 г. на весенней путине работало 140 женщин-колхозниц, а в 1944 г. с рыболовецкими бригадами вышло в море 172 рыбачки» [12, с. 2].

На Хлебокомбинате работало 125 женщин, что составляло 73% к общему числу рабочих. Для повышения их квалификации была организована производственно-техническая учеба. Многие из женщин, несмотря на то что на производство пришли недавно, перевыполняли нормы [12, с. 61].

³ ЦГА РД. Ф. 1-п. Оп. 1. Д. 5370. Л. 36.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

Однако некоторые руководители республиканских промышленных предприятий не уделяли должного внимания вопросам технического обучения новых кадров. В этом отношении отставали трест «Даггаз», завод «Йодобром» и др. Кружки техминимума и стахановские школы, как основная форма повышения квалификации, в особенности вновь пришедших на производство рабочих, не функционировали, а выделенные на указанные мероприятия средства не использовались по назначению.

Большую работу по подготовке квалифицированных кадров проводило Управление Трудовых резервов ДАССР. Школы Фабрично-Заводского обучения и Ремесленные училища за период военного времени помогли обеспечить промышленные предприятия республики квалифицированными кадрами обоих полов. Свыше двух тысяч рабочих наиболее востребованных специальностей влились в напряженную работу региональной промышленности и транспорта. Многие «новобранцы», осваивая сложные профессии, выполняли и перевыполняли производственные нормы. Молодые рабочие Завода № 182 (будущий завод «Дагдизель» – флагман ВПК Дагестана и градообразующее предприятие для поселка «Двигательстрой» / г. Каспийска), слесарь И. Русанов, токари Г. Лесняк, Р. Мельникова, Л. Яворский и др. выдавали по 2–3 нормы⁶.

В конце 1942 г. на разные руководящие должности был выдвинут 341 человек, в том числе 155 женщин. Многие женщины, выдвинутые за время войны на руководящие должности, вполне оправдали оказанное им доверие на практике.

Ф. Гаджиева была выдвинута на должность директора Махачкалинской Госшвейфабрики, ранее она занимала должность зав. Орготделом Дагразнопромсоюза. Как отмечается в документе, Ф. Гаджиева показала себя энергичным, компетентным работником. В результате профессионального руководства фабрика изо дня в день стала перевыполнять производственное задание, выйдя в число передовых предприятий. За успешную деятельность фабрике было присуждено переходящее Красное Знамя Обкома и Совнаркома ДАССР, а сама Ф. Гаджиева награждена Почетной Грамотой Верховного Совета ДАССР⁷.

П. Бултанова заняла должность Уполномоченного Управления Промкооперации при СНК РСФСР по Дагестану. П. Бултанова была хорошо знакома с системой промысловой кооперации. Работая Председателем Дагтекстильпромсоюза, показала себя квалифицированным специалистом, систематически выполняла производственный план. После получения нового назначения П. Бултановой пришлось приступить к организации аппарата, охватывая своим руководством Промсоюзы и артели, входящие в систему Уполномоченного Промкооперации. За работу в Дагтекстильпромсоюзе она была награждена Почетной Грамотой Верховного Совета ДАССР.

Е. Манойлина была выдвинута на должность начальника спичечного цеха Химзавода, хорошо «поставила» работу цеха, она же являлась и его организатором. Под ее чутким руководством выполнялось и перевыполнялось производственное задание. Активное участие Е. Манойлина принимала и в общественной жизни завода.

У. Багаева была выдвинута на должность наркома пищевой промышленности ДАССР. Долгое время она работала управляющей Дагвинпромтреста. За систематическое выполнение производственного плана была награждена Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета ДАССР.

За образцовое выполнение производственных заданий 1941г. и первого квартала 1942 г. были награждены правительственными наградами, орденами и медалями Союза лучшие стахановцы и руководители промышленных предприятий в количестве 133 человек, в том числе 70 женщин.

В результате повышения квалификации прекрасные результаты давали стахановцы производства. Уммусалимат Арсланбекова, работая подсобной рабочей на Махачкалинском хлебокомбинате, была выдвинута на должность мастера. Благодаря полученным в результате повышения квалификации хорошим знаниям технологии выработки хлеба, добросовестному отношению к работе, ответственно следила за качеством выпускаемой хлебной продукции. Выполняла план на 118%.

После призыва мужа в ряды Красной Армии Анастасия Корнева пришла на Махачкалинский хлебокомбинат в качестве уборщицы. Однако совсем скоро стала тестомесом и достигла в этой должности высокой квалификации, выполняя производственный план на 194%.

⁶ ЦГА РД. Ф. 1-п. Оп. 1. Д. 5370. Л. 37.

⁷ Там же. Л. 38.

На Дербентском консервном комбинате в результате проведенного обучения сдали зачеты на помощников кочегаров и стали самостоятельно работать кочегарами Якубова и Абрамова. За все время их работы не было зафиксировано ни одной аварии.

Прасковья Георгиевна Балабина, сменившая ушедшего на фронт мужа на посту директора Ачикольского рыбзавода, успешно руководила участком «рыбного фронта» в Кизлярском районе, заслужила уважение и признание как руководства отрасли, так и простых рабочих [13, с. 196].

На Буйнакском консервном заводе К. Абдуллаева – рядовая работница-горянка была выдвинута на должность начальника цеха готовой продукции.

В том же городе Буйнакске бригада девушек-консервщиц, носившая имя первого дагестанца – Героя Советского Союза Магомета Гаджиева и возглавляемая Тамарой Петросовой, стали обвальщиками мяса. Бригаде Тамары Петросовой было присвоено почетное звание – фронтовой [14, с. 2].

Необычной для Дагестана профессией – шахтер овладели женщины республики в годы войны. Так, в газетной статье «Шахтерки Архита» сообщалось, что на руднике у с. Архит добыча угля достаточно тяжела и не каждый мужчина до войны мог там работать. После начала войны шахтеры с. Архит ушли на фронт. Технический руководитель Павел Федорович Соколов смог обучить местных девушек «колхозниц-лезгинок» профессии шахтера, вовлек их в производство. К 1944 г. 70% рабочих на руднике составили горянки [15, с. 1].

Подготовка квалифицированных и руководящих кадров из молодежи проводилась через стационарные учебные заведения и путем выдвижения лучших молодых рабочих и специалистов на руководящую работу.

Наркомместпром ДАССР в 1943 г. подготовил из числа дагестанских национальностей по 15 профессиям 234 рабочих, в том числе: мужчин – 85 человек и женщин – 149 человек. Кроме того, Наркомат подготовил за счет специального набора и роста из числа имеющихся «национальных кадров», на производственную и хозяйственную работу – 46 человек, в том числе мужчин – 11 и женщин – 35⁸.

Для подготовки большого числа квалифицированных рабочих Наркомат и крупные предприятия республики, такие как завод им. М. Гаджиева, Швейный комбинат, завод Металлоширпотреб, командировали в горные районы специальных вербовщиков, которые должны были пригласить на работу необходимое количество людей. Завербованные мужчины и женщины распределялись по предприятиям и в соответствии со специальностью проходили производственную практику по методу индивидуального ученичества, а для прохождения теории были созданы курсы техминимума, на которых, наряду с преподаванием специальных предметов, преподавался русский язык. Для новых рабочих на предприятиях создавались общежития, столовые и другие условия, необходимые для закрепления местных кадров на промышленном производстве.

Благодаря подобной тактике в 1943 г. в ДАССР было подготовлено: токарей – 30 человек из которых 10 мужчин и 20 женщин, слесарей – 15 человек, в том числе 5 мужчин, 10 – женщин, кузнецов – 15 мужчин, электросварщиков – 5 мужчин, фрезеровщиков 10 (3 мужчины и 7 женщин), жестянщиков – 10 мужчин; кожевников – 20 (5 мужчин и 15 женщин), формовщиков 15 человек, в их числе 5 мужчин и 10 женщин, швейников – 50 женщин, сапожников – 20 (5 мужчин и 15 женщин) и др.⁹

Работники промышленности лучше, чем кто-либо, ощущали «дыхание фронта», потому как выпускали для нужд фронта оружие, боеприпасы, одежду, продукты питания, все то, что было необходимо бойцам Красной Армии. Государство высоко ценило трудовой подвиг советского тыла, отмечая большую созидательную работу в промышленности и сельском хозяйстве, многие предприятия Дагестана получали Почетные грамоты различных Наркоматов, телеграммы непосредственно от И. Сталина, переходящие Красные Знамена социалистических соревнований различного уровня.

Большой вклад в успешное функционирование промышленных предприятий республики в годы Великой Отечественной войны внесли и женщины. Их число в промышленном производстве значительно выросло за годы войны, многие из них прошли обучение, получили новые профессии и смогли заменить рабочих-мужчин на производстве. Особое значение это имело с учетом того, что дагестанское общество всегда было довольно консервативным, и участие девушки в работе завода

⁸ ЦГАРД. Ф. 1-п. Оп. 23. Д. 292. Л. 43.

⁹ Там же. Л. 45.

или фабрики, на шахте или путине, выезд ее за пределы родного села раньше могли вызвать недовольство семьи или запрет. Однако в годы суровых испытаний народы республики проявили подлинный патриотизм, и установка «Всё для фронта, всё для Победы» была не просто словами, а являлась действенным ориентиром в производственной деятельности как мужчин, так и женщин.

События февраля 2022 г., а именно начало Специальной военной операции, вновь заставили обратиться к военным событиям давно минувших лет. «Тихий подвиг» женщин, ковавших победу в тылу в годы Великой Отечественной войны, а также современных женщин, которые вносят неопределимый вклад в поддержку бойцов в зоне Специальной военной операции, приобретает сегодня особую актуальность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сактаганова З.Г.* Тыловой героизм и повседневность женщин Казахстана в годы Великой Отечественной войны // Столица и провинции: взаимоотношения центра и регионов в истории России : материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Вып. 10. СПб: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2019. С. 232–237.
2. *Бодурбекова А.Н.* Научная разработка профессором Р.А. Набиевой проблемы «Женщины Таджикистана в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)» // Вестник Педагогического университета. 2019. № 2 (79). С. 295–299.
3. *Усарова Ф.Х.* Мужество женщин из Узбекистана в годы Второй мировой войны // Социосфера. 2024. № 1. С. 17–21.
4. *Гетманова Е.С.* Участие женщин Ставропольского края в производственной деятельности в годы Великой Отечественной войны // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 10–1. С. 125–127.
5. Женщины Бурятии в годы Великой Отечественной войны, 1941–1945 гг.: документы и воспоминания : (к 60-летию Победы) / отв. сост. *В.Ц. Лыскова*. Улан-Удэ: Респ. тип., 2005. 320 с.
6. *Филонова А.Б.* Трудовой подвиг женщин Марийской АССР в сельском хозяйстве в годы Великой Отечественной войны (1941–1945) // Российское крестьянство и сельское хозяйство в контексте региональной истории : материалы VII Всероссийской (XV региональной) с международным участием конференции историков-аграрников Среднего Поволжья. Йошкар-Ола, 2018. С. 498–504.
7. *Абдуразакова Ш.Т.* Женщины Дагестана в годы Великой Отечественной войны // Вестник Дагестанского государственного университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. 2022. Т. 37, № 4. С. 30–37.
8. *Раджабова З.К., Суздальцева И.А., Мугутдинова Н.Ш.* Труд женщин на железнодорожном транспорте Дагестана в годы Великой Отечественной войны // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Сер. 2: Искусствоведение. Филологические науки. 2023. № 1. С. 104–107.
9. *Раджабова З.К., Суздальцева И.А.* Трудовые победы женщин-железнодорожниц Дагестана в годы Великой Отечественной войны // Гуманитарные проблемы военного дела. 2021. № 1(26). С. 64–67.
10. *Раджабова З.К.* Женщины Дагестана в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. Махачкала, 2001. 180 с.
11. Трудовой подвиг народов Дагестана в годы Великой Отечественной войны. 1941–1945 гг. Т. I: Док. и материалы / Ин-т истории, археологии и этнографии Дагестан. науч. центра РАН; сост. *Г.И. Какасанов*. Махачкала: Алеф, 2015. 368 с. ISBN 978-5-4447-0018-9.
12. Дагестан своим фронтовикам. Открытое письмо. № 8. 1944. Апр.
13. *Лысенко Ю.М.* У войны не женское лицо? Балабина П. Г. – герой кизлярского рыбного «фронта» // Кизляр на перекрестке эпох и культур: социокультурный, исторический и экономический облик города : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 285-й годовщине г. Кизляра и 75-летию со дня победы в Великой Отечественной Войне. Махачкала: АЛЕФ, 2020. С. 196–200.
14. Дагестан своим фронтовикам. Открытое письмо № 7. 1944. Март.
15. Дагестан своим фронтовикам. Открытое письмо № 11. 1945. Янв. – февр.

Поступила в редакцию 24.06.2025 г.
Принята к печати 30.09.2025 г.

Гаджиева Зарема Назировна, младший научный сотрудник, Институт истории, археологии и этнографии Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук; e-mail: 2013zarema2013@mail.ru

Zarema N. Gadzhieva, junior researcher, Institute of History, Archeology and Ethnography, Daghestan Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences; e-mail: 2013zarema2013@mail.ru