

УДК 349.6: 911.3 : 332.1 (571.53)

Е.В. Винобер, А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье рассматриваются вопросы законодательного регулирования создания и функционирования территорий традиционного природопользования Иркутской области, анализируется деятельность промышленных предприятий на этих территориях, рассматриваются основные социально-экономические проблемы эвенков и тофаларов; представлены оценка туристического потенциала и предложения по его развитию.

Ключевые слова: территории традиционного природопользования, коренные малочисленные народы, Иркутская область, тофалары, эвенки, социально-экономические проблемы, добывающие предприятия, этно-экологический туризм.

К территориям традиционного природопользования (ТТП) коренных малочисленных народов относят природные комплексы, в которых они исторически проживают, пользуются природно-ресурсным потенциалом и осуществляют свое традиционное хозяйствование. [15]

Краткие сведения о коренных малочисленных народах (КМН). В Иркутской области проживают тофалары (тофа) и эвенки, которые относятся к коренным малочисленным народам. Тофалары проживают в Нижнеудинском районе. И надо отметить, что в других регионах мира этой народности нет. Их численность по данным переписи 2010 года составила 657 человек. Эвенки, численность которых составляет 956 человек (данные за 2010 г.), проживают на территории Катангского, Качугского, Казачинско-Ленского, Усть-Кутского, Мамско-Чуйского, Бодайбинского, и Киренского районов.

Хронология создания законодательной базы по ТТП.

Природа для коренных малочисленных народов не просто ресурс для жизни, это их исконная среда обитания, в пределах которой эти народы осуществляют бытовую, хозяйственную и культурную деятельность. Неразрывная связь с природой влияет на их самоидентификацию и образ жизни. Создание ТТП решает двуединую задачу: сохранение природы и

создание условий для жизнеобеспечения коренных малочисленных народов. [5]

Концепция «ТТП» родилась относительно недавно, на волне «перестройки» в письме писателей, представителей народов Севера, направленным в ЦК КПСС в 1988 г. Официально она вошла в Указ президента РФ «О неотложных мерах по защите мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера» (апрель 1992 года). [15].

Почти после 9 летнего «молчания» (оно же бездействие) властей, был принят Федеральный закон от 07.05.2001 N 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [8]. Но и в вышеуказанном законе отсутствует порядок реализации прав КМН. Это привело к тому, что в период с 2001 г. до настоящего времени не создано ни одной ТТП федерального значения, а перечень региональных ТТП очень мал. [16]

В конце 2013 года в историю уничтожения (дискриминации) ТТП была вписана еще одна строка – эти территории были исключены из перечня особо охраняемых природных территорий. Законопроект о внесении изменений в ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" принят Государственной думой во втором и третьем чтениях 18 декабря 2013 г. и подписан Президентом РФ 28 декабря 2013 г. Закон отменил статус территорий традиционного природопользования как особо охраняемых природных территорий. [7].

Комитетом Федерального Собрания Российской Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера была создана рабочая группа по вопросам совершенствования законодательства Российской Федерации о правах коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока

Российской Федерации. 26 марта 2015 года состоялось заседание рабочей группы. Ею был доработан проект федерального закона "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации" и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Правовой акт предусматривает поправки в 14 Федеральных законов, в том числе «О территориях традиционного природопользования», «О рыболовстве», «Об охоте», Земельный, Лесной, Водный, Градостроительный кодексы Российской Федерации и ряд других. Это сделано в целях синхронизации действующего законодательства в связи с изменением статуса ТТП. Предполагалось, что в Государственную Думу документ должен будет внесён в начале осенней сессии.

Что касается Иркутской области, то на сегодняшний день для неё не утверждено типовое положение о ТТП регионального значения, не принят и региональный закон об этих территориях.

По информации Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области за КМН были закреплены территории традиционного природопользования еще Решением Иркутского областного Совета Народных Депутатов от 12 ноября 1990 г. № 488 «О пересмотре размера расчетной лесосеки в Иркутской области». Такие территории были закреплены за коренными малочисленными народами в семи районах Иркутской области: Жигаловском, Казачинско-Ленском, Катангском, Качугском, Киренском, Нижнеудинском и Усть-Кутском.[5]

Также в регионе отсутствует соответствующая целевая программа. Хотя такая программа была разработана и утверждена, но в конце 2013 года была закрыта. Речь идет о долгосрочной целевой программе Иркутской области «Организация и обеспечение защиты исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов в Иркутской области на 2013 - 2015 годы», утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от 1 апреля 2013 г. № 106-пп [9]. Действовала с 1 апреля

до конца декабря 2013 года. Указом Губернатора Иркутской области от 30 декабря 2013 г. № 497-уг программа признана утратившей силу. Как показывает практика, одной из проблем реализации Программы стало пассивное участие представителей коренных малочисленных народов в отдельных мероприятиях. Однако встречи Уполномоченного по правам человека в Иркутской области и сотрудников его аппарата с представителями коренных малочисленных народов в районах их компактного проживания показали, что представители коренных малочисленных народов практически не информированы о мероприятиях программы. [5]

В Качугском районе ТТП образована постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2014 г. № 704-пп «Об образовании территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих на территории Иркутской области, регионального значения, расположенной на территории муниципального образования «Качугский район» Иркутской области». [5]

В Катангском районе территория традиционного природопользования не создана. Законодательные гарантии о закреплении за тофаларами территории традиционного природопользования до настоящего времени органами местного самоуправления и исполнительными органами власти Иркутской области также не реализованы. [5]

В Иркутске общественные слушания по проекту федерального закона "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации" и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" прошли 17 августа 2015 года. В заседании круглого стола приняли участие комиссия по национальным отношениям и свободе совести Общественной палаты, руководители «Этнокультурного центра народов Севера»; «Ассоциации коренных малочисленных народов Иркутской области», «Центра культуры коренных народов Прибайкалья», а также

представители ответственных министерств и служб Правительства Иркутской области. Кроме того, предложения в проект закона поступили из восьми муниципальных образований, где традиционно проживают представители КМН – эвенки и тофалары.

Социальная и природоохранная ответственность промышленных предприятий на территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Иркутской области.

Методика расчетов размера убытков, причиненных объединениям коренных малочисленных народов в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности в местах традиционной деятельности и проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации, носит рекомендательный характер и редко применяется. Основным механизмом возмещения ущерба, нанесенного в результате хозяйственной деятельности промышленных предприятий, являются соглашения между добывающей компанией и администрацией или представителями КМНС. [4]

На территориях проживания эвенков осуществляют свою деятельность два крупных промышленных предприятия.

ООО «Иркутская нефтяная компания» (ООО «ИНК») занимается геологическим изучением, разведкой и добычей углеводородного сырья на месторождениях и лицензионных участках Иркутской области.

Мы проанализировали информацию на сайте организации об объемах финансирования мероприятий, в районах проживания эвенков [11]. (табл. 1).

Таблица 1 - Сравнительная таблица перечня социальных мероприятий ООО «ИНК»

| Показатель | Значение |
|---|----------|
| Платежи и выплаты в бюджет за 2014 год тыс. руб. | 47957 |
| Добыча нефти и газового конденсата, тыс. тонн | 4000 |
| Всего запланировано финансирование социальных мероприятий на 2015 год, из них тыс.руб. | 43151 |
| Помощь общинам КМН, тыс. руб. | 2950 |
| Финансирование социальных мероприятий Усть-Кутского муниципального образования, тыс. руб. | 7251 |

| | |
|---|------|
| в т.ч. помощь общинам КМН, тыс. руб. | 0 |
| Финансирование социальных мероприятий Киренского районного муниципального образования, тыс.руб. | 3200 |
| в т.ч. помощь общинам КМН, тыс. руб. | 0 |
| Финансирование социальных мероприятий муниципального образования «Катангский район», тыс. руб. | 8800 |
| в т.ч. помощь общинам КМН, тыс. руб. | 2550 |
| Финансирование социальных мероприятий Нижнеилимского муниципального образования, тыс. руб. | 3000 |
| в т.ч. помощь общинам КМН, тыс. руб. | 0 |
| Помощь в рамках спонсорского соглашения с Иркутской региональной общественной организацией «Союз содействия коренным малочисленным народам севера Иркутской области», тыс. руб. | 400 |

О размерах финансирования ООО «ИНК» природоохранной деятельности информации на сайте нет.

Второе - Публичное акционерное общество «Верхнечонскнефтегаз» (ПАО «ВЧНГ»). Занимается разведкой и разработкой Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения, одного из крупнейших в Восточной Сибири, которое расположено в Катангском районе Иркутской области в верховьях реки Чона.

НК «Роснефть» получила контроль над 99,94% акций ПАО «ВЧНГ» с начала второго квартала 2013 года. Сайт «ВЧНГ» «ведет» на сайт «Роснефть», поэтому проанализировать финансовые показатели на социальные мероприятия не представляется возможным [10].

На территории проживания тофаларов в Нижнеудинском районе в феврале 2012 года на р. Хайлома в 50 км. от пос. Алыгджер началась массовая подготовительная работа по добыче редкоземельных металлов – тантала и ниобия. Здесь шло строительство поселка на 2000 жителей и фабрики по обогащению этих металлов. Также в течение нескольких последних лет производятся разработки никеля на территории рр. Хунга, Барбитай, вершины р. Хайлома, г. Алхадыр. [1] По информации на январь 2015 года добыча тантала и ниобия в Иркутской области откладывается.

«Горно-обогатительный комбинат на базе Зашихинского редкометалльного месторождения будет введен в промышленную эксплуатацию лишь в 2018 году, а не в 2014-м, как планировалось. В компании «Техноинвест альянс» (город Москва), которая реализует проект, пояснили: перенос сроков связан с необходимостью существенного изменения способа обогащения руды. Эксперты отмечают, что проект перспективен, даже несмотря на отсрочку запуска: ниобий почти в полном объеме импортируется в Россию, и разработка собственного месторождения вписывается в государственную политику импортозамещения. Однако подобным проектам необходима господдержка».[13]

Основными социально-экономическими проблемами КМН Иркутской области на сегодняшний день являются:

1. Проблема транспортной доступности к местам проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов и проблема с доставкой товаров первой необходимости.

Внутри Катангского района перевозки населения осуществляются вертолетом периодичностью три раза в месяц – в летний период (с мая по сентябрь) и два раза в месяц – в зимний период (с октября по апрель). Жители поселков Тофаларии не могут вылететь в г. Нижнеудинск по 10-15 дней.

Также в этих районах имеется проблема с доставкой продовольственных и промышленных товаров в необходимых объемах.[5]

2. Проблемы осуществления КМН традиционной хозяйственной деятельности и сохранения исконной среды проживания.

Вопрос создания территорий традиционного природопользования в соответствии с действующим в этой сфере законодательством не решается в Иркутской области длительное время, что порождает множество проблем.

Основные традиционные занятия КМН – охота, рыболовство, оленеводство, сбор дикорастущих растений. [19]

Охотничьи угодья КМН относятся к категории общедоступных. В связи с этим в их традиционный уклад постоянно вмешиваются приезжие охотники, которые не заинтересованы в воспроизводстве диких животных. В результате в местах традиционного природопользования тофаларов и их родовых общин сокращается численность популяций охотничьих животных, рыбы. [5]

Ущерб от потери охотугодий в результате вырубания лесных участков не компенсируется. По мнению жителей Тофаларии участились случаи нарушения природоохранного законодательства при добыче полезных ископаемых организациями-недропользователями. В результате загрязняются реки Бирюса, Малый Тагул, Гутара, Ия, Джугоян, Хайлома, Хунга и множество ручьев. В процессе промышленного освоения вырубается лес, прокладываются дороги, загрязняются реки, т.е. нарастает прямая угроза для дальнейшего ведения традиционного природопользования коренными жителями. [5]

По словам представителей КМН имеются проблемы с получением достаточного числа льготных лицензий на добычу. Так в 2007 году коренное население Тофаларии, как впрочем, и эвенки в других районах Иркутской области, вовсе остались без льготных лицензий из-за вовремя неподготовленного администрацией области соответствующего распоряжения. [19]

Других надежных видов доходов у большинства мужчин Тофаларии просто не существует. Доходность охотничьего промысла весьма низкая. Очень высокие затраты на заезд в угодья и невысокие закупочные цены заставляют охотников добывать максимально возможное количество продукции охоты. Как правило, охотник стремится сдать шкурки не тому заготовителю, с которым заключен договор, а тому, кто заплатит более высокую цену. В результате такого подхода исчезает смысл планомерной рациональной организации охотничьего промысла, и выигрывают скупщики сырья. [3]

3. Проблемы в получении образовательных, культурных и медицинских услуг КМН.

По мнению Уполномоченного по правам человека в Иркутской области, наблюдается снижение уровня доступности общего и профессионально-технического образования коренных малочисленных народов; существующая сеть общеобразовательных учреждений не обеспечивает потребности коренных малочисленных народов в образовании. В образовательных учреждениях существует недостаток литературы на родных языках. В с. Алыгджер с 1991 года нет дома культуры. Отдельные учреждения культуры Катангского района требуют финансовых вложений. [5]

Как показывают посещения Уполномоченным и сотрудниками его аппарата мест компактного проживания коренных малочисленных народов, крайне высок уровень заболеваемости, в том числе, алкоголизации населения. Практически всё взрослое население нуждается в зубопротезировании. Среди КМН Тофаларии и Катангского района крайне высок уровень заболеваемости туберкулезом. Безусловно, высокий уровень заболеваемости туберкулезом свидетельствует о несоответствующем качестве жизни населения, нарушениях норм законодательства, направленных на предупреждение распространения туберкулеза. [5]

Туристский потенциал территорий проживания КМН Иркутской области.

Туристский потенциал природных и этнокультурных ресурсов Тофаларии и Катангского района (района наиболее компактного проживания эвенков) в настоящее время сильно недооценен. Туризм может стать для этих районов основой устойчивого развития, сохранения этносов и их культурных традиций, экономического роста благосостояния населения. [6]

Тофаларию называют Сибирской Швейцарией. Это географический центр азиатской части материка с ландшафтами величественных неприступных гор, нетронутых лесов, чистых рек. Особую ценность и неповторимую красоту ландшафтов создают скалистые вершины Восточного

Саяна, ледники, водопады и пороги на горных реках, озера и альпийские луга. [12]

Катангский район самый северный район Иркутской области. Рельеф района представляет слабоволнистое плато, с большой сетью рек, составляющей бассейн Нижней Тунгуски. В селе Ербогачен работает Краеведческий музей имени путешественника и писателя В.Я. Шишкова и Эвенкийский национальный культурный центр.

На территориях этих районов могут развиваться такие виды туризма как:

- этнографический: путешествия, с целью знакомства с уникальной культурой жизни тофаларов и эвенков

- экологический: путешествия по естественным (малонарушенным) природным ландшафтам;

- спортивный: восхождения, сплавы и другие виды спортивных путешествий;

- охотничье-рыболовный: охотничий туризм, рыбалка;

- рекреационно-промысловый туризм: путешествия с целью отдыха, физического развития, сбора дикорастущих даров природы;

- экспедиционный: проведение различного рода экспедиций (научных, документальных и др.), фото и видео туры. [2]

Наши предложения по созданию и развитию проектов этно-экологического туризма на территориях проживания эвенков и тофаларов:

1. Тур «Знакомство с таежной охотничье-промысловой культурой эвенков (тофаларов)». Варианты тура:

- 1) весенне-летний сезон рыбалки и охоты

- 2) осенне-зимний охотничий сезон

- 3) проживание в отдельной семье, на стойбище или кочевой образ жизни

2. Тур «Изучение традиций, культуры, языка эвенков и тофаларов»

3. Таежная школа верховой езды

4. Постоянно действующая кочевая круглогодичная эвенкийская (тофаларская) экспедиция (на лошадях, на оленях)
5. Школа таежного следопыта
6. Школа начинающего охотника
7. Школа начинающего рыбака
8. Круглогодичное кочевье (олени, лошади, охота, рыбалка, традиции)
9. Детский летний лагерь – основывается на практической деятельности и игровой имитации прикладных операций таежной жизни.

Потенциальные клиенты: российские и иностранные студенты, волонтеры, стажеры, исследователи, научное сообщество и просто любители природы и экзотики.

Итоги. В настоящее время ТТП Иркутской области требуют к себе особого внимания (законодателей и общества) и как можно скорейшего принятия программы по их созданию и развитию. Проблемы этих территорий носят комплексный характер, поэтому требуют соответствующего подхода в решении этих проблем. Научным сообществом Иркутской, Читинской и других регионов России написаны десятки статей и монографий по научному обоснованию функционирования ТТП, решения проблем КМН [14, 17, 18]. Как показывает анализ публикаций, законодатели действуют в интересах крупных добывающих предприятий, делая всё возможное для ухудшения прав и свобод КМН, на территориях проживания которых эти «спасатели бюджета страны и импортозамещения» осуществляют свою деятельность. Большой перечень нарастающих ежегодно социально-экономических проблем КМН региональные власти, похоже, не хотят замечать. По нашему мнению, движущей силой в создании благоприятной среды жизнедеятельности КМН и сохранения их традиций, может стать туризм. Считаем, что именно туризм должен быть положен во главу программы по развитию ТТП Иркутской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов А.С. О социально-экономическом значении охоты в Тофаларии / А.С. Богданов, Ю.Е. Вашукевич // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы науч.-практ. конф. Иркутск, 24-26 мая 2012 г. – Иркутск: ИрГСХА, 2012. – С. 41-45
2. Винобер А.В. Потенциал таежного, охотничьего, экологического и этнографического туризма лесных территорий Иркутской области: предварительная оценка и прогноз / А.В. Винобер, А.В. Стерехова // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: матер. 1-й междунар. научн.-практ. конф. Иркутск 4-7 апр. 2014г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. – 2014. – С.125-130
3. Кузнецов В.А. Социально-экономические проблемы охотников Тофаларии и перспективы их решения / В.А. Кузнецов, В.С. Камбалин // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы науч.-практ. конф. Иркутск, 26 – 30 мая 2005 г. – Иркутск: ИрГСХА, 2005. – С. 105-109
4. Куклина В.В. Взаимодействие промышленных компаний и местных сообществ в условиях дальней периферии (на примере Катангского района Иркутской области) / В.В. Куклина, Н.Е. Красноштанова // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Науки о Земле. – 2014. – Т. 10. – С. 78-90 [Электронный ресурс] – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22502750>
5. Лукин В.А. О некоторых вопросах соблюдения и защиты прав коренных малочисленных народов, проживающих на территории Иркутской области: специальный доклад.– Иркутск: Оттиск, 2015.– 88 с. ombudsman.r38.ru/pub/
6. Никифоров А.П. Этно-туристический комплекс Прибайкалья / А.П. Никифоров // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов. – 12-19 дек. 2013 г. Иркутск. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013. С. 4-13
7. О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 28 дек. 2013 г. № 406-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156527.
8. О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ. (с изм. и доп.) – URL: <http://base.garant.ru/12122856/>.
9. Об утверждении долгосрочной целевой программы Иркутской области "Организация и обеспечение защиты исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов в Иркутской области на 2013-2015 годы": [Электронный ресурс] : Постановление

Правительства Иркутской области от 01 апр. 2013 г. № 106-пп. – URL <http://irkobl.ru/sites/economy/targeted/departmental/state-programs/>

10. Офиц. сайт ОАО «НК «Роснефть» [Электронный ресурс] – URL: www.rosneft.ru/

11. Офиц. сайт ООО «Иркутская нефтяная компания» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.irkutskoil.ru>.

12. Офиц.сайт Администрации МО «Нижнеудинский район» [Электронный ресурс] - URL: <http://www.nuradm.ru/index.php>

13. Редкости появятся позже. Запуск ГОКа на базе Зашихинского месторождения редких металлов перенесен [Эл.ресурс] // Коммерсант.ру: сайт. – URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2650913> (дата обращения 30.09.2015)

14. Сирина А.А. Катангские эвенки в XX веке: расселение, организация среды жизнедеятельности. – 2-е изд-е, испр. и доп. – Москва – Иркутск: Изд-во «Отгиск», 2002. – 286 с.

15. Территории традиционного природопользования Восточной Сибири: географические аспекты обоснования и анализа / А. Т. Напрасников [и др.]. – Новосибирск: Наука, 2005. – 212 с.

16. Тория Р.А. Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации / Р.А. Тория // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. – 2011.- №5. – С. 51-54 [Электронный ресурс] – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16973206>

17. Традиционное природопользование эвенков: обоснование территорий в Читинской области / В.Ф. Задорожный, В.С. Михеев, А.Т. Напрасников и др. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1995. – 118 с.

18. Транин А. А. Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (проблемы и перспективы) / А. А. Транин. – М. : ИГП РАН, 2010. – 88 с.

19. Яковлев Ю.В. Охотничье хозяйство Нижнеудинского района Иркутской области, его проблемы и пути решения / Ю.В. Яковлев // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы науч.-практ. конф. Иркутск, 29 мая – 01 июня 2008 г. – Иркутск: ИрГСХА, 2008. – С. 79-90

E.V. Vinober, A.V. Vinober

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies
Support and Development Fund, Irkutsk, Russia*

THE TERRITORY OF TRADITIONAL NATURE USE OF THE IRKUTSK REGION: PROBLEMS AND PROSPECTS

In the article the questions of legislative regulation of creation and functioning of traditional nature management territories of the Irkutsk region, the activities of the industrial

enterprises in these territories, are considered the main socio-economic problems of the evenks and the tofalars; presents an assessment of tourism potential and proposals for its development.

Key words: the traditional nature management territories, small indigenous ethnic communities, Irkutsk region, evenks, tofalars, socio-economic problems, industrial enterprises, ethno-ecological tourism.

Впервые опубликовано в Сборнике материалов V международной научно-практической конференции «Формирование и развитие биосферного хозяйства» (Россия, Иркутск, 7-9 октября 2015 г.)