

На правах рукописи

Янюшкин Сергей Александрович

**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В НОВОМ РАЙОНЕ ОСВОЕНИЯ:
ПО МАТЕРИАЛАМ ПРИАНГАРЬЯ
(1950 -1980 гг.)**

07.00.02 – Отечественная история

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Улан-Удэ
2008

Научный руководитель

доктор исторических наук, профессор
Власов Геннадий Петрович

Официальные оппоненты

доктор исторических наук, доцент
Балдано Марина Намжиловна

кандидат исторических наук
Карначев Александр Евгеньевич

Ведущая организация

ГОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права»

Защита состоится 21 марта 2008 г. в «10» час. на заседании диссертационного совета Д 003.027.01 при Институте монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной библиотеке Бурятского научного центра СО РАН (670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6)

Автореферат разослан 19 февраля 2008 г.

Учёный секретарь диссертационного совета
к.и.н., доцент

Жамсуева Д.С.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Хозяйственное освоение новых районов – объективно исторический процесс. Он происходит на каждой ступени развития человечества и характерен для всех его сообществ.

Новый район освоения – это район, присоединяемый к ранее обжитым территориям страны. В нем, как правило, богатые запасы энергетических и сырьевых ресурсов. Эти районы на территории Приангарья и всей Сибири одни из последних и крупных резервов развития цивилизации. На эту область в настоящее время направлены интересы (потребности) всего человечества. Отсюда его приоритетная роль в жизни государства.

Однако, возрастающие масштабы хозяйственной деятельности в природном комплексе в 1950-1980-е гг. не всегда носили научно обоснованный характер, отрицательным образом сказались на состоянии земельных, минеральных, водных, лесных ресурсов и воздушного бассейна.

Политика природопользования Советского государства не всегда освещалась объективно. Этому способствовала подконтрольность исследователей партийным органам, секретность архивных документов. Поэтому, выводы сделанные учеными в советское время, целесообразно переосмыслить сегодня.

Следовательно, актуально и важно, комплексно рассмотреть исторический опыт хозяйственного освоения новых районов Приангарья и связанные с ним проблем природопользования, с целью неповторения негативных последствий данного процесса в дальнейшем.

Степень изученности темы. Всю литературу по данной проблеме можно условно разбить на три группы: 1) историческую; 2) социально-экономическую, социально-техническую, экологическую; 3) публицистическую.

К первой группе можно отнести работы таких ученых-историков как: В.В. Алексеева, А.Н. Зыкова, А.А. Долголюка, С.С. Букина, В.А. Исупова и др.

Среди работ В.В. Алексеева конца 1960-х – начала 1970-х гг. нужно выделить следующие: «Галактика А-Е» и «Электрификация Сибири. Историческое исследование». Монографии посвящены важной и актуальной проблеме – осуществлению идей электрификации в Сибири. В работах обобщается опыт сооружения сверхмощных электростанций и линий электропередач, анализируется их воздействие на экономическое и социальное развитие региона, на окружающую среду, исследуется количественный и качественный рост кадров энергостроителей и энергетиков, их трудовая и политическая активность.

В 1980 г. В.В. Алексеев опубликовал «Очерки экономики Сибири», которые посвящены основным проблемам развития экономики Сибири. В книге большое внимание уделяется состоянию и перспективам развития топливно-энергетического комплекса, отраслям тяжелой промышленности, агропродовольственному комплексу, группе обслуживающих производств.

Монография А.Н. Зыкова «КПСС – организатор строительства гидроэлектростанций Восточной Сибири» посвящена очень важному звену инфраструктуры – энергетике. Автор приводит материал о сооружении крупнейших гидроэлектростанций Восточной Сибири.

Подобные вопросы освещены в монографиях М.П. Семенченко «Деятельность КПСС по развитию промышленности Восточной Сибири в условиях строительства коммунизма» и М.И. Капустина «Деятельность КПСС по созданию третьей металлургической базы страны».

Нельзя не сказать о труде А.Н. Зыкова «Плюс электрификация», в котором автор затронул проблемы экологического характера, вызванные строительством мощных гидроэлектростанций.

А.Н. Андрейчев, П.С. Бархатов и др. в работе «Свет Ангары» показали индустриальное развитие Иркутской области, проблемы освоения, исторический опыт строительства.

Изучению политики природопользования в Восточной Сибири посвящены работы С.Т. Гайдина и Ю.А. Зуляра, рассматривающих природоохранительную деятельность партийных организаций Восточной Сибири в 1960-х-1980-х гг. Историки говорят о необходимости проведения природоохранных мероприятий, о развитии экологического образования и воспитания учащихся. Ю.А. Зуляр указывает также на необходимость создания природоохраняемых территорий.

В исследованиях В.В. Алексеева, С.С. Букина, А.А. Долголюка «Индустриальное освоение Сибири: Опыт послевоенных пятилеток 1946-1960 гг.» и «Формирование трудовых коллективов Братско-Усть-Илимского ТПК. 1955-1980» освещена история изучения топливно-энергетических и сырьевых ресурсов. На фоне экономического развития народного хозяйства и связанных с ним изменений демографической ситуации освещены проблемы становления и развития трудовых коллективов, рассмотрены процессы комплектования и подготовки рабочих, инженерно-технических работников и служащих, анализируются факторы, влияющие на текучесть кадров, показана деятельность партийных, советских и хозяйственных органов по стабилизации коллективов.

В 1970-1980-х гг. под редакцией указанных историков по исследуемой проблеме было опубликовано большое число сборников научных статей. Например, «Партийные организации в борьбе за превращение Восточной Сибири в мощную индустриальную базу страны» и «Партийные организации Восточной Сибири в борьбе за ускорение технического прогресса в народном хозяйстве» и др. В них на основе решений партии и советского правительства, документов центральных и местных партийных архивов исследованы различные стороны деятельности партийных организаций Восточной Сибири по ускорению технического прогресса в народном хозяйстве в условиях развитого социализма: внедрение прогрессивных технологических процессов в промышленное производство, укрепление связи науки с производством, подготовка рабочих кадров - важного резерва ускорения технического прогресса.

Таким образом, анализ научных работ, вышедших в 1950-1980-е гг., показывает, что в них были затронуты экологические проблемы промышленности, поставлен вопрос о необходимости охраны природы, хотя прямо указывать на недостатки советской политики в области экологии не разрешалось.

Очевидным становится выделение второго периода в развитии историографии проблемы – от 1991 г. до настоящих дней.

Важным событием в историографии проблемы данного периода явилось исследование американского историка Дугласа Вайнера «Экология в Советской России». Основу работы составила деятельность Советского правительства в области использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Историческое исследование охватывает период от начала XX в. до 1950-х гг. В работе показано становление и

развитие политики использования природных ресурсов, содержится немало критики в адрес советского правительства по вопросам природопользования, показано состояние природоохранного дела в России.

Среди трудов отечественных историков немалое значение имеют диссертации В.А. Евланова «Экологическая проблема в СССР. Поиск путей ее решения (50-е – первая половина 80-х гг.)» и Н.Н. Артемова «Исторический опыт государственной политики СССР в сфере природопользования и охраны окружающей природной среды (1960-1980-е гг.)», в которых, рассматривая проблему взаимоотношений человека и природы, авторы приходят к выводу, что развитие экономического потенциала приводит к ухудшению экологии. Н. Н. Артемов обращается к опыту политики использования природных ресурсов в зарубежных странах. Можно сказать, что работы, посвященные исследованию исторического опыта природопользования всего Советского союза, в силу своей обширности, не могут учесть все особенности использования природных ресурсов в различных субъектах государства.

Проблемам хозяйственного освоения Восточной Сибири также было уделено внимание. Необходимо отметить монографию профессора Г.А. Цыкунова «Ангаро-Енисейские ТПК: проблемы и опыт (исторический аспект)». Автор, рассматривая становление и развитие территориальных промышленных комплексов Восточной Сибири, исследовал множество архивных фондов, уделив внимание экологической составляющей промышленного развития региона, пришел к выводу, что «экологический критерий не стал важнейшим при выборе стратегии и тактики их создания». Ценность работы заключается в том, что сложившуюся в районе нового освоения авторитарно-отраслевую модель управления Г.А. Цыкунов связывает с понятием «командно-ведомственная система», детально разбирая, уточняя ее, и указывая на ее недостатки.

В диссертациях Д.М. Карачакова «Индустриальное развитие и формирование кадрового потенциала национальных районов Сибири: исторический опыт и уроки (1961-1985 гг.)» и Ю.В. Черновой «Новые города Иркутской области (1950-1980-е гг.)» также содержится критика командно-ведомственной системы, которая была характерна и для других районов Восточной Сибири. Например, это прослеживается в работах М.Н. Балданов «Индустриальное развитие Бурятии (1923-1991): достижения, издержки, уроки», Т.Е. Санжиевой «Топливо-энергетический комплекс республик Сибири и его влияние на их социально-экономическое развитие 1960-1985 гг.» и др.

В монографии В.И. Сверчкова «Интернационализм сибиряков: опыт и проблемы (60-е - начало 80-х гг.)» обобщен материал по интернационализации общественной истории Сибири, развитию национальных отношений. Книга В.И. Сверчкова представляет большой практический интерес, так как в ней даны рекомендации, советы для нынешнего этапа хозяйственного освоения Приангарья.

В исследованиях профессора Г.П. Власова «БАМ: опыт, уроки, проблемы» и «Регион БАМА: стратегия и опыт освоения. Исторический аспект» анализируется сложный, противоречивый процесс хозяйственного освоения региона БАМ. Ретроспективный анализ исторического опыта позволил Г.П. Власову выявить трудности, просчеты, крупные ошибки в осуществлении со стороны правящей административно-командной системы политики освоения новых территорий. В своей работе автор также уделяет внимание вопросам охраны природы в исследуемом регионе.

Кандидатская диссертация Н.В. Гониной «Исторический опыт природопользования в Ангаро-Енисейском регионе. 1945-1970 гг.» и монография Н.В. Савчук «Ангаро-

Енисейский регион: социально-экологические проблемы хозяйственного освоения (1950-1990 гг.)» посвящены исследованию причин возникновения и обострения экологических проблем указанного региона. В работах анализируется процесс индустриального освоения регионов, деятельность административно-хозяйственных структур, научных организаций, трудовых коллективов в области природопользования и охраны природной среды. Рассматриваются вопросы формирования экологической политики и ее реализации на региональном уровне. Отмечается, что ее практическая реализация сдерживалась из-за технократического подхода к использованию природных ресурсов. Важное место в диссертации Н.В. Гониной занимают проблемы охраны животного мира.

Ю.А. Зуляр продолжил свою работу по изучению политики природопользования в Восточной Сибири, в трудах, «История аграрного природопользования в советский период в Байкальском регионе», «Очерки истории природопользования в Байкальском регионе в XX веке» и др. В них Ю.А. Зуляр говорит о том, что практика природопользования в советском государстве не отличалась от моделей развитых стран. Освоение природных богатств не было ориентировано на минимизирование его разрушительных последствий, хотя в развитых странах это являлось неперенным условием. Создание территориально-производственных комплексов было обусловлено не экологическими, а экономическими причинами. Впервые в его исследованиях анализируются исторические аспекты взаимодействия природы и общества в аграрной сфере.

В работах П.П. Пушмина «Развитие лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей промышленности в Восточной Сибири в 1946-1985 гг. (на материалах Иркутской области и Красноярского края)» и Т.В. Шалак «История алюминиевой промышленности Восточной Сибири (1950-1980 гг.)» делается попытка исследовать процесс строительства и освоения производственных мощностей указанных отраслей промышленности. Авторы справедливо отмечают, что объем финансовых средств, необходимых на проведение исчерпывающих мероприятий по охране окружающей природной среды был практически сопоставим со стоимостью производства - никто этим заниматься не хотел.

Было издано большое количество сборников научных статей. Например, «Опыт природопользования в Сибири в XIX-XX вв.», в котором впервые были исследованы проблемы природопользования населения Сибири на протяжении двух столетий. В нем нашли отражение исторические и природно-климатические особенности региона, оптимальные формы хозяйствующих субъектов, опыт ведения земледелия и животноводства.

Ко второй группе литературы относятся работы, в которых авторы исследуют проблемы социального, экономического, экологического, технического характера.

В 1957 г. в работе «Охраняйте природу», В.Н. Скалон впервые затронул проблему охраны природы в СССР, хотя основное свое внимание автор уделил развитию охотничьего хозяйства в Сибири.

И.П. Лаптев в 1964 г. издал курс лекций «Научные основы охраны природы», в котором показал существующие минусы природопользования. Например, загрязнение окружающей природной среды и расточительное освоение природных ресурсов.

Подобным аспектам посвящена научная работа К.Н. Благосклонова, А.А. Иноземцева, В.И. Тихомирова «Охрана природы», вышедшая в 1967 г. По данной проблеме было издано множество сборников научных статей, проводились научные конференции.

В 1970-е гг. увеличилось количество научных работ по вопросам природопользования, раскрыты природоохранные мероприятия в различных его отраслях (например,

работы Н.А. Гладкова, А.В. Михеева, В.М. Галушина «Охрана природы», Н.Ф. Реймерса, Ф.Р. Штильмарка «Особо охраняемые природные территории», А.И. Воронцова, Н.З. Харитоновой «Охрана природы» и др.)

В этот же период появляются работы, посвященные становлению и развитию топливно-энергетического комплекса, в которых внимание уделялось вопросам обеспечения экологической безопасности производства. Это работы М.С. Андросова «Эффективность энергетического хозяйства», А.Н. Ануфриевой и А.А. Калинина «Топливо-энергетическая база на европейском Северо-Востоке СССР».

В периодических изданиях появились статьи по указанной проблематике. Например, под ред. Е.А. Соловьева «Рациональное использование недр и охрана окружающей среды».

В 1980-е гг. количество литературы по указанной проблематике расширилось. Среди других, стоит упомянуть об общем труде А.В. Сидоренко, К.Я. Кондратьева, А.А. Григорьева «Космическое исследование окружающей среды и природных ресурсов земли», в котором были опубликованы сведения об экологической ситуации в СССР, выявленные с помощью космических исследований.

В очерке В.К. Рахилина «Общество и живая природа» показано становление природоохранительных взглядов на различных ступенях развития человеческого общества.

Работы Л.Г. Злотниковой «Экономические проблемы эффективности производства в нефтеперерабатывающей промышленности», А.Е. Малахова и А.А. Малахова «Экономика природных ресурсов» посвящены производству и потреблению энергоресурсов и неразрывно связанных с ними проблем природопользования, затрагивались проблемы, возникающие при освоении новых месторождений природных ресурсов. В 1980-е гг., когда контроль партийных органов над наукой, человеком и обществом был ослаблен, стали обсуждаться проблемы, связанные с повышением экологической безопасности производства.

Впервые в отечественной исторической науке были изданы монографии, указывающие на действительные экологические проблемы, существующие в Советском государстве. Это труды И.П. Герасимова «Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира» и Б.Н. Китановича «Планета и цивилизация в опасности».

Политику партии и правительства Советского государства в области охраны природы раскрыли исследования М. Можайски «СССР: к новой системе принятия решений в области окружающей среды», А.Л. Яншина и А.И. Мелуа «Уроки экологических просчетов». Роли экологических проблем в программах политических партий посвящена работа Е.В. Астаховой «Становление многопартийности в СССР: некоторые аспекты».

В работах А.М. Алпатьева «Развитие, преобразование и охрана природной среды: проблемы, аспекты» и В.В. Круглова «Правовая охрана окружающей среды в промышленности» рассматривается изменение геосфер (атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы) в глобальном плане с учетом антропогенных воздействий; дается ретроспективный и перспективный анализ их развития, современные и ожидаемые масштабы загрязнений геосфер, актуальные экологические проблемы оптимизации антропогенных преобразований природной среды.

Сборник статей Д.Л. Арманда «Географическая среда и рациональное использование природных ресурсов» посвящен вопросам рационального использования природных ресурсов, борьбы с эрозией почв, охраны биосферы и взаимосвязи человека с географической средой.

В монографии И.А. Жарковой, О.И. Жадан, В.А. Санжаревского «Хозяйственная деятельность и состояние окружающей среды (экономический аспект)» освещаются вопросы взаимозависимости и взаимодействия факторов экономического роста и факторов загрязнения окружающей среды. Рассматриваются состав и структура издержек загрязнения, методы их сокращения и улучшения качества окружающей среды. Предлагаются направления совершенствования управления природопользованием в условиях полного хозяйственного расчета.

С.Б. Лавров в монографии «Глобальные проблемы современности», давая критику деятельности советского руководства в области природоохранного дела, приходит к выводу, что только сплотившись всем мировым сообществом можно решать экологические проблемы в России.

В книге Т.А. Акимовой и В.В. Хаскина «Экономика Природы и Человека» сконцентрировано внимание на взаимоотношения экологии и экономики, на процессы конкурентной динамики потоков в экосфере и на стратегии преодоления экологического кризиса. Особое внимание уделяется количественному анализу природных и производственных потенциалов на региональном уровне.

В работе Тома Титенберга «Экономика природопользования и охрана окружающей среды» наиболее полно и последовательно рассмотрены проблемы, связанные с рациональным природопользованием не только в отдельно взятых странах, но и в мире в целом. Отличительной чертой данного издания является органическая взаимосвязь теории и практики при рассмотрении указанных проблем.

Среди работ регионального масштаба, посвященных вопросам хозяйственного освоения и проблемам природопользования, можно выделить следующие - «Экономика Иркутской области» В.А. Винокурова и А.П. Суходолова, «Изучение и развитие производительных сил Восточной Сибири» под редакцией Л.Л. Куликовой и другие. Авторы предлагают использовать опыт хозяйственного освоения Восточной Сибири, в том числе и Приангарья, в дальнейшей государственной практике экономического развития страны. В.А. Винокуров и А.П. Суходолов отмечают, что допускаться чрезмерная концентрация целого ряда энергоемких и экологически вредных производств. Игнорировались требования градостроительной науки, в частности рекомендации о рациональном использовании городских территорий. Этому аспекту хозяйственного освоения посвящена также работа А.Г. Большакова «Экологические предпосылки градостроительного проектирования».

М.Э. Аджиев в работах «Новые индустриальные стройки Сибири и Дальнего Востока» и «Новь Сибири» поддерживает взятые государством планы на создание промышленных комплексов, на повышение эффективности всего народного хозяйства экстенсивным путем.

Вопросам влияния промышленного производства, в частности Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, на экологическую ситуацию в исследуемом регионе уделяют внимание исследования О.М. Кожовой, А.М. Бейм, Е. И. Грошевой «Экологический мониторинг Байкала» и «30 лет на Байкале». Авторы видят выход из создавшейся ситуации в рациональном использовании водных ресурсов.

Оценке природно-ресурсного потенциала области посвящены труды А.В. Мартынова, С.В. Рященко, А.В. Белова «Природопользование и охрана среды в бассейне Байкала», И.А. Савельевой, Л.А. Безрукова, Л.Б. Башалхановой «Природно-ресурсный потенциал Иркутской области», М.М. Магомедова «Природа Усть-Илимского района». В частно-

сти, авторы говорят о том, что суровые природные условия не обеспечивают быстрого восстановления природного потенциала, поэтому любые даже минимальные изменения должны быть всемерно оправданы.

К третьей группе литературы относятся газеты и журналы. На их страницах много публикаций партийных, государственных и хозяйственных работников по проблемам строительства, транспорта, экологии. В них затрагивались вопросы нарушения экологической среды. Были сделаны ценные предложения по оздоровлению создавшейся экологической ситуации в Приангарье.

Итак, проведенный историографический анализ показывает, что имеющиеся работы освещают проблему природоохранного дела в Приангарье, в комплексе с другими географически близкими районами, или посвящены процессам становления и развития природоохранного дела в СССР в целом. Политику использования природных ресурсов в региональном масштабе нельзя назвать полностью исследованной. Открывается возможность исследовать исторический опыт природопользования именно в Приангарье.

Цель работы: исследовать закономерности исторического опыта природопользования в новом районе освоения по материалам Приангарья в 1950-1980-е годы, дать целостную научную картину истории хозяйственного освоения, и с учетом этого опыта сформулировать практические рекомендации для экологически безопасного развития всего региона в дальнейшем.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи исследования:

- 1) Изучить научное и проектно-изыскательское обеспечение развития производственных комплексов на основе освоения гидроэнергетических ресурсов Ангары.
- 2) Раскрыть региональные проблемы природопользования и выявить природоохранительную деятельность промышленных предприятий при освоении новых территорий.
- 3) Проследить проводимую государственными органами работу по оптимизации природопользования и определить причины сложного преодоления ведомственных интересов при решении экологических проблем.
- 4) Исследовать региональные особенности влияния научно-технического прогресса на рациональное природопользование.
- 5) Показать роль и место человека в решении сложной экологической обстановки в Приангарье.

Объектом исследования диссертационной работы является проблема взаимодействия общества и природы в системе социально-экономических и политических отношений на примере Приангарья в 1950-1980-е годы.

Предметом исследования является деятельность государственных, партийных, административных и хозяйственных органов, общественных организаций и движений, коллективов промышленных предприятий, научно-исследовательских учреждений, направленная на освоение новых районов Приангарья посредством использования природных ресурсов указанного региона с целью извлечения из них материальных благ.

Хронологические рамки работы ограничиваются 1950-1980-ми годами. Послевоенный период стал началом ускоренного освоения новых восточных районов Сибири. В планах КПСС огромное внимание уделялось развитию производительных сил восточных регионов Сибири. Решение поставленных задач привело к серьезным изменениям экономической, социальной и несомненно экологической ситуации в Приангарье.

В 1950-1980-х годах на территории Приангарья было развернуто строительство гигантских промышленных комплексов, получили развитие гидроэнергетика, лесная и

добывающая промышленность. Бурный экономический рост изучаемого региона обусловил вовлечение в хозяйственную деятельность природных ресурсов, тем самым, вызвав усиленное воздействие на окружающую природную среду. Верхние хронологические границы ограничены 1980-ми годами. Это связано с наметившимся распадом СССР и формированием на его территории новых независимых государств, а следовательно и с изменением всей политики природопользования советского правительства.

Территориальные рамки. Приангарье (так население традиционно называет Иркутскую область) – регион, расположенный в центре Восточной Сибири. Граничит с республикой Саха (Якутия) на северо-востоке, с Читинской областью и республикой Бурятия на востоке и юге, с Красноярским краем на западе, с республикой Тува на юго-западе.

Методы исследований. При анализе теоретического и практического материала исследователь использовал в своей работе общепризнанные принципы и методы научного познания.

Применялся метод системно-структурного анализа. Метод является наиболее общим способом исследования, который позволил сформулировать наиболее значимые проблемы, решаемые при формировании индустриального пояса Приангарья.

Синтетический метод позволил провести обобщение собранного материала.

Исторический и логический метод позволил выделить качественные изменения изучаемых проблем во времени, установить этапы этих изменений.

Применение системного и сравнительного метода позволило выделить общие закономерности и характерные черты в развитии природопользования в Приангарье.

Историко-генетический и историко-типологический методы помогли рассмотреть изменения в процессе развития взаимодействия человека общества и природы.

Отличительной чертой ретроспективного метода является его направленность от настоящего к прошлому, от следствия к причине. Обобщение исторического опыта на базе современности является одной из главных задач исторической науки во всем многообразии ее функций. Ретроспективный метод предполагает проверку выводов исторического исследования данными последующей практики.

Статистический метод позволил выявить количественные и качественные изменения в использовании природного потенциала региона, в деятельности организаций по охране природы.

Немаловажным является и метод периодизации, который помог автору определить хронологические рамки исследования, осуществить анализ литературы. Формой выражения собранного материала в диссертации является описательный метод, используемый без исключения всеми историками.

Исследование исторического опыта природопользования в Приангарье – это комплексный процесс, поэтому нельзя было обойтись без междисциплинарных методов познания других общественных наук – экологии, экономики, социологии, науки управления, исторической географии, психологии.

Например, возможность показать картину состояния территории в определенный период времени и ее развития за исторический период дает метод историко-географического среза. Значение указанного метода также заключается в его использовании для разработки программ дальнейшего социально-экономического развития региона.

Для нашего исследования важно оценить истоки и механизм экологических проблем в районе нового освоения, а также переосмыслить место и роль человека в этом процессе. Сделать это нам представляется возможным с помощью синергетического метода.

Метод синергетики позволил выявить закономерности в развитии отношений общества и природы, показать в них изменения в период хозяйственного освоения исследуемого региона.

При исследовании вопросов и формулировании выводов автор придерживался методологических принципов историзма, объективности и научности.

Источниковая база исследования достаточно обширна. В частности, автором при проведении научно-исследовательской работы были задействованы опубликованные документы партийных и государственных органов власти, комплекс неопубликованных документальных материалов, хранящихся в архивных учреждениях страны. Помимо этого, в качестве источников были привлечены статистические материалы, периодическая печать, справочные и энциклопедические издания и т.д.

Первая группа источников – партийно-государственные документы и материалы. Наиболее полно они представлены в сборниках «КПСС в резолюциях и решениях», т. I–IV, изданных в 1970-1987 гг., «Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам», т. VII–XIII, изданных в 1972-1986 гг., «Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам», т. II, IV изданных в 1958 г., «Законодательные акты по вопросам народного хозяйства СССР», т. II изданный в 1961 г., «Систематическое собрание законов РСФСР, Указов Президиума Верховного Совета РСФСР и решений правительства РСФСР», т. VIII изданный в 1968 г., «Систематическое собрание действующего законодательства РСФСР» т. VII, XVII изданных в 1977 г., «Об охране окружающей среды 1917-1985 гг.» изданном в 1986 г., «Экология и власть 1917-1990 гг.» изданном в 1999 г. и другие.

В этих многотомных изданиях размещены постановления, решения, законодательные акты о хозяйственном освоении Приангарья и политике природопользования органов государственной власти. В частности, это Конституция СССР 1977 года – основа законности советского государства, главный, высший закон страны, в статьях которого раскрывается политика природопользования и охраны окружающей природной среды советской власти.

Немаловажное значение имеют сборники документов регионального уровня. Среди них стоит отметить сборник документов строительства Братской ГЭС. т. I, II изданных в 1964-1967 гг.

Вторая группа источников – это документы Государственного архива Иркутской области (ГАИО), Государственного архива новейшей истории Иркутской области (ГАНИИО), фонды музея г. Братска и Братскгэсстроя (МБиБ), (например, ф. 3, в котором удалось исследовать мнения ученых по проблемам природопользования и природоохранных мероприятий). Делопроизводственная документация содержится в ГАНИИО (Ф. 127 – Иркутский обком КПСС, Ф. 3018 – Иркутское областное отделение Всесоюзского общества охраны природы, Ф. 5397 – Иркутский промышленный обком КПСС), ГАИО (Ф.Р. – 71 – Иркутский государственный университет, Ф.Р. – 1827 – Иркутская областная плановая комиссия, Ф.Р. – 1933 - Исполнительный комитет иркутского областного Совета депутатов трудящихся, Ф.Р. – 2798 – Иркутский областной комитет народного контроля, Ф.Р. – 2901 – Научно-исследовательский институт биологии при

Иркутском государственном университете, Ф.Р. – 2918 – Иркутское районное энергетическое управление «Иркутскэнерго»).

Научный интерес для диссертационной работы представляют документы и материалы Постоянной и Плановой комиссии по охране природы Иркутского облисполкома. ГАНИИО (Ф. 127), ГАИО (Ф. Р. – 1933, Ф.Р. – 1827). Условия развития природопользования в Иркутской области, динамику эксплуатации природных ресурсов, степень их освоенности, раскрывают документы, содержащиеся в ГАИО (Ф.Р. – 1827, Ф.Р. – 1933, Ф.Р. – 2918 и др.).

В протоколах заседаний региональных Советов общества охраны природы содержится огромное количество статистических данных по загрязнению окружающей природной среды и расточительному использованию природных ресурсов.

Архив администрации г. Братска содержит документы по становлению и развитию Братского алюминиевого завода, Братского лесопромышленного комплекса - главных градообразующих предприятий города (Ф. 152, Ф. 161).

Важной третьей группой источников являются материалы статистических сборников по развитию отраслей народного хозяйства. Широкое использование этого вида источников позволило проанализировать объективную картину противоречивого процесса хозяйственного освоения Приангарья и связанных с ним проблем природопользования. Статистические материалы представляют интерес в совокупности, потому что позволяют получить сведения об основных показателях хозяйственного освоения новых районов Приангарья. Данные государственной статистики привлекались из опубликованных союзных и областных статистических сборников. В их числе необходимо выделить следующие: «Народное хозяйство СССР 1922-1972 гг.», «Народное хозяйство СССР 1922-1982 гг.», «Народное хозяйство СССР за 70 лет», «Народное хозяйство СССР в 1970 г.», «Народное хозяйство СССР в 1971 г.», «Народное хозяйство СССР в 1975 г.», «Народное хозяйство СССР в 1980 г.», «Народное хозяйство СССР в 1985 г.», «Народное хозяйство СССР в 1989 г.», «Развитие отраслей народного хозяйства Иркутской области 1957 г.», «Народное хозяйство Иркутской области 1976 г.», «Народное хозяйство Иркутской области 1981 г.», «Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность 1985-1990 гг.» и др.

Однако нужно заметить, что в условиях командно-административной системы управления народным хозяйством статистика давала преувеличенные результаты.

К последней, четвертой группе источников, относятся периодические издания: например, это газеты: «Правда», «Советская Россия», «Восточно-Сибирская правда», «Красное Знамя», «Неделя», «Заря коммунизма», «Известия» и другие. Журналы: «Коммунист», «Партийная жизнь», «Политическое самообразование», «Агитатор», «На стройках России», «Вопросы истории» и другие.

Материалы периодических изданий из-за господства идеологического воздействия партийного руководства не всегда объективно освещали экологические проблемы в стране. Гиперболизировались достижения, прикрывались недостатки в политике природоохранного дела. Эти нюансы интересны с той стороны, что населению было неоткуда черпать информацию только как с таких изданий. Хотя основной упор на эту группу источников не делался.

Научная новизна работы заключается в том, что:

1. В результате анализа многочисленных архивных источников, значительная часть которых впервые вводится в научный оборот, и литературы, использования методологи-

ческих подходов и общеисторических принципов исследования в работе осуществлено комплексное обобщение результатов хозяйственного освоения Приангарья и неразрывно связанных с такой деятельностью проблем природопользования указанного региона в период 1950-1980-х годов.

2. В диссертации показан ущерб, нанесенный природе Приангарья в результате экстенсивного развития экономики, нерационального использования ресурсов окружающей природной среды, вследствие которого в регионе сложился глубокий экологический кризис, а многие города исследуемого региона входят сегодня в список неблагополучных в экологическом плане городов России.

3. В результате научного исследования предлагаются новые выводы, ранее не представленные научным сообществом по Приангарью.

Практическая значимость. Исследование тесным образом связано с современными проблемами социально-экономического развития сибирского региона. Материалы диссертации, а именно: опыт и уроки природоохранительной деятельности при освоении новых территорий Приангарья используются Администрацией г. Братска при разработке муниципальной целевой программы социально-экономического развития на период 2007-2017 годы (Приложение 1).

Результаты диссертационной работы, а именно: история освоения новых районов Приангарья, социально-экономическое развитие Восточной Сибири, используются в учебном процессе ГОУ ВПО «Братский государственный университет» при чтении лекционных курсов, в практических занятиях, при разработке программ прохождения практик, в процессе создания учебных пособий, а также в курсовом и дипломном проектировании для студентов специальности: 020700 (030401.65) – «Отечественная история», 032600 (050401.65) – «История», 032700 (050402.65) – «Юриспруденция», 013100 (020801.65) – «Экология» (Приложение 2).

Апробация результатов исследования. Основные результаты теоретических и практических исследований и основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на ежегодных итоговых межрегиональных научно-технических конференциях ГОУ ВПО «БрГУ» «Естественные и инженерные науки – развитию регионов» (2004-2007 гг.), в материалах 2-й и 3-й межрегиональных научно-практических конференциях ГОУ ВПО «БрГУ» «Охрана окружающей среды в муниципальных образованиях на современном этапе» (2004 г., 2007 г.), на 3-ем Международном форуме (8-й Международной конференции) «Актуальные проблемы современной науки» в г. Самара (2007 г.).

Основные результаты научного исследования отражены в 18 публикациях автора, в том числе в 2 научных статьях по перечню издательств рекомендованных ВАК.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, разделенных на параграфы, заключения, списка источников и литературы, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении сформулирована актуальность диссертационной работы. Отражены: историческая необходимость освоения новых регионов Восточной Сибири, степень изученности темы, источниковая база и методы исследования. Сформулированы: цель и задачи, объект и предмет исследования, территориальные и хронологические рамки работы, новизна и практическая ценность диссертации.

В первой главе «Гидроэнергетическое строительство на Ангаре – новый этап хозяйственного освоения восточных районов страны» отражены исторические предпосылки и реальные условия, способствовавшие освоению районов Восточной Сибири. Показаны проектно-изыскательские работы гидротехнического строительства, особенности и факторы, влияющие на размещение производительных сил в Приангарье. Содержатся сведения об антропогенном влиянии на новый район освоения, а также деятельности партийно-государственных и хозяйственных органов по природопользованию.

В первом параграфе «Научное и проектно-изыскательское обеспечение» отмечается, что первые исследования Ангары, осуществленные в 1820, 1845 и 1877 годах были призваны решить, прежде всего, проблему судоходства на реке и ее притоках. Начиная с 1916 г. исследование Ангары вели крупные инженеры Лодзинский, Крутиков, Вельпер, Малышев, Великанов, Александров, Колосовский и др. Н.Н. Колосовский дал характеристику природных ресурсов Приангарья, предложил на основе богатейших гидроэнерго-ресурсов разместить в регионе комплекс взаимосвязанных предприятий – прежде всего алюминиевой и химической, лесной промышленности, черной металлургии. Он первым высказал идею создания в Приангарье мощнейших территориально-производственных комплексов. Однако комплексное исследование не сразу и не у всех получило признание.

По разработанной к 1935 г. схеме использования Ангары, составленной в Гидроэнергопроекте под руководством профессоров В.М. Малышева и Н.Н. Колосовского, предусматривалось строительство каскада из шести гидроэлектростанций: Иркутской (Байкальской), Бархатовской, Братской, Шаманской, Кежемской и Богучанской общей мощностью 8 млн. 950 тыс. кВт. с выработкой 61,3 млрд. кВт. электроэнергии в год.

В августе 1947 года состоялась конференция по изучению производительных сил Иркутской области, на которой в качестве первоочередных задач для строительства были рекомендованы следующие комплексы: 1) на базе освоения гидроресурсов – алюминиевая промышленность, производство ферросплавов и высококачественных электросталей, получение кислорода, электрохимическая переработка солей, а также промышленные предприятия на новой технической базе электротермии. 2) на базе освоения угольных ресурсов – промышленность по всесторонней химической переработке углей, в первую очередь искусственного жидкого топлива, производство органического синтеза. 3) на базе освоения лесных ресурсов – лесохимическая целлюлозно-бумажная промышленность.

Руководствуясь решениями конференции, Московское отделение Гидроэнергопроекта в начале 1950-х годов развернуло работы по трем основным направлениям: подготовке к строительству Иркутской ГЭС, составлению схематического проекта крупнейшей в ангарском каскаде Братской ГЭС и составлению схемы использования гидроэнергии Ангары.

Показан некоторый печальный зарубежный опыт при строительстве ГЭС.

Вопросы природопользования впервые были затронуты в конце XIX - начале XX вв. в трудах В.И. Вернадского, К. Э. Циолковского, И.М. Сеченова и других. Ученые сформулировали проблему взаимоотношения человека и природы. В 1920-е - 1930-е годы началось становление экологии как науки. В 1930-х – 1940-х годах экология попала под контроль официальной идеологии. Исследования в области сохранения природы подвергались критике. На ученых – биологов начались гонения. В 1940-х годах в условиях нехватки материальных средств и вынужденной необходимости развития производительных сил произошел отказ от природоохранительных мероприятий.

Из приведенного анализа можно утверждать, что:

1. К началу 1950-х годов уже имелось представление о составе и запасе природных ресурсов в Приангарье.
2. Экономические цели преобладали над экологическими задачами.
3. Проблема охраны окружающей природной среды и рационального использования природных богатств не принималась во внимание, все потому, что они были «неистощимы», по крайней мере, так казалось ученым в то время.
4. Вопросы охраны природы и рационального использования ее ресурсов должны решаться вместе с вопросами общественного прогресса.

Во втором параграфе «Формирование индустриального потенциала» показано, что к началу 1950-х годов увеличившийся экономический потенциал страны способствовал развитию производительных сил Приангарья. В рекордно короткие временные сроки здесь были возведены мощные территориально-производственные комплексы: Иркутско-Черемховский, Братско-Усть-Илимский и др., созданные на основе Иркутской ГЭС, Братской ГЭС, Усть-Илимской ГЭС, позволившие ввести в строй такие энергоемкие гиганты промышленности, как БрАЗ, БЛПК, АНХК, БЦБК, ИркАЗ, Усть-Илимский ЛПК, Коршуновский ГОК и др.

Однако, есть и обратная сторона такой «золотой медали» - это ухудшение экологической ситуации вызванное работой всех этих предприятий.

В третьем параграфе «Антропогенное влияние на новый район освоения» отмечаются негативные последствия ускоренного формирования индустриального пояса:

1. Сооружение гигантских гидроэлектростанций привело к тому, что под водой оказались плодородные сельскохозяйственные угодья. Затопление территорий при подготовке водохранилищ гидроэлектростанций вызвало изменения хозяйственной жизни в регионе.
2. Затопление кладбищ, в результате которого многие люди уже не могли посещать могилы своих близких.
3. Недостаточный объем проведенных работ по лесосводке и лесочистке в ложе водохранилищ привел к ухудшению качества воды. Исчезли ценные породы рыб.
4. Изменилась климатическая обстановка в Приангарье.
5. Строительство городов как важнейшая часть хозяйственного освоения региона тоже нанесло вред окружающей природной среде. Отмечаются серьезные недостатки в проектах планировки и застройки молодых городов Приангарья: Братска, Усть-Илимска, Железногорск-Илимского и других.
6. Указывается недостаточная эффективность очистных сооружений на предприятиях региона или их полное отсутствие и как следствие загрязнение воздушной среды.

Причинами, повлекшими такое положение дел, автор считает: отсутствие квалифицированных рабочих, развитой транспортной сети, материально-технического обеспечения, невысокие штрафы за нарушение правил проведения лесных рубок. Были допущены ошибки в территориальном размещении городов Приангарья: недостаточное изучение местных микроклиматических условий, розы ветров, неверное расположение жилых микрорайонов города, приближенных к крупным промышленным предприятиям является причиной стабильной неблагоприятной экологической обстановки в городах Приангарья.

В четвертом параграфе «Государственно-правовое решение экологических проблем» автором проведен анализ деятельности государственных и хозяйственных орга-

нов по природопользованию. Необходимо отметить три этапа в процессе формирования советской экологической политики в целом в период 1950 – 1980 –х гг.:

1. Вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов на основе представлений об их неограниченных запасах (1950-1960 – е гг.);
2. Попытка осуществления природоохраны и ресурсосбережения в условиях перехода экономики на интенсивный путь развития и выхода на уровень международного сотрудничества по решению проблем экологии (1970-1980-е гг.);
3. Конец 1980-х - 1990-е гг. - реализация экологической политики в условиях создания рыночной экономики, но этот период выходит за рамки нашего исследования.

Развитие экстенсивных методов ведения хозяйства привело к усилению нагрузок на природу. Официальная позиция власти в этот период была подчинена выполнению народнохозяйственного плана, а Коммунистическая партия монополизировала право на разработку и реализацию государственной политики в области экологии. Это привело к разрозненности реальной природоохранной политики с официальными задачами, провозглашенными партийными органами.

В 1950-1970-х годах государственная экологическая политика представляла собой множество концепций органов управления различного уровня, направленных на устранение дефицита природных ресурсов, возникшего по причине чрезмерного злоупотребления природными богатствами, ошибочном представлении о том, что многие виды быстро возобновляются.

В 1970-1980-е гг. правительство пыталось решить социально-экономические проблемы: социальные программы, финансирование крупных строек с помощью экспорта природных богатств.

Таким образом, из анализа природоохранительной деятельности государственных органов можно сделать вывод, что несмотря на проводимые мероприятия по охране окружающей природной среды, экологическая ситуация в Приангарье продолжала оставаться неблагоприятной. Среди причин, вызвавших такое положение дел, можно назвать: устаревшее законодательство, не отвечавшее реалиям доперестроечного времени; отсутствие четких формулировок некоторых экологических понятий; слабая конкретизация и детализация правил и предписаний, содержащихся в нормативно-правовых актах, что явилось следствием ускоренной кодификационной работы; отсутствие единых принципов и правил экологического права; слабая координация контрольных действий многочисленных органов и инспекций; ведомственный подход к природопользованию; отсутствие обязательной предварительной экспертизы оценки возможных экологических последствий реализации крупных народнохозяйственных и научно-технических программ и методики определения экономического ущерба от воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; несовершенство системы правовых санкций по отношению к виновным.

По первой главе автором сделаны следующие выводы:

1. В 1950-е годы на территории Приангарья имелись все необходимые условия для эффективного размещения производительных сил и экономически выгодного строительства гидротехнических сооружений, промышленных комплексов и новых городов.
2. Форсированное промышленное освоение региона являлось следствием реализации планов партии и правительства СССР. Сосредоточение запасов природных ресурсов определило экстенсивный путь их освоения и создание энергетических комплексов в данном регионе. Экстенсивный путь развития - это этап развития индустриального обще-

- ства. Многие индустриально-развитые страны в данном периоде развития претерпевали нарушение экологического равновесия, как и Приангарье.
3. Отрицательное воздействие на характер экологической политики оказало несовершенство материально-технической базы в регионе. Вследствие чего были недооценены воздействия промышленных объектов на окружающую среду, допускались серьезные ошибки при планировании расположения производства.
 4. Анализ документов показывает, что наличие обширных запасов ресурсов в регионе и задача их ускоренного освоения привела к формированию утилитарного отношения к природе. Приангарье с давних времен считалось сырьевым придатком России, поэтому проблема охраны окружающей среды отодвигалась на второй план.
 5. Развитие индустрии региона требовало все большего вовлечения в оборот природных ресурсов, однако качество их использования всегда оставалось низким, несмотря на улучшение научного потенциала, материального обеспечения в последующие десятилетия загрязнение окружающей среды росло.
 6. Освоение новых районов Приангарья и как следствие развитие здесь индустрии позволило региону занять ведущие позиции по промышленному производству в стране, а также вывести страну на одно из первых мест в мире по добыче цветных металлов, угля, экспорту древесины и производству электроэнергии.
 7. Слабый контроль за соблюдением нормативно-правовых актов, устаревшее законодательство, отсутствие координации многочисленных контрольных органов и инспекций, а также единых принципов и правил экологического права и бесплатность пользования природными ресурсами привели к образованию неблагоприятной экологической ситуации в Приангарье.
 8. Необходимо заострить внимание на том, что в течение исследуемого периода прослеживаются и позитивные тенденции. Во второй половине 1950-1970 годов был проведен ряд природоохранных, ресурсосберегающих мероприятий: устройство очистных сооружений, запрет вырубки кедров, работы по лесовосстановлению. Однако масштаб проведенных действий не соответствовал размерам ущерба природе. Но важно отметить данные мероприятия как первую ступень в направлении рационального природопользования, чему способствовало развитие природоохранного законодательства.

Во второй главе «Работа по оптимизации природопользования» подробно рассмотрена природоохранительная деятельность промышленных предприятий, выявлено отрицательное влияние ведомственного подхода к освоению производственных мощностей и решению экологических проблем исследуемого региона, обращено внимание на роль науки в природопользовании и природоохранных мероприятиях, показана роль и место человека в решении экологической ситуации в Приангарье. Содержатся выводы и предложения по изложенным проблемам.

В первом параграфе «Природоохранительная деятельность промышленных предприятий» указывается, что градообразующие промышленные производства, такие как Братский алюминиевый завод, Братский и Усть-Илимский лесопромышленные комплексы, Ангарский нефтехимический комбинат, Иркутский алюминиевый завод, предприятия объединений «Иркутскэнерго» и «Иркутсккабель» и др., в 1950-1980-е годы вынуждены были проводить необходимые природоохранные мероприятия, так как с началом их работы в Приангарье стала складываться напряженная экологическая обстановка.

Так, например, начиная с 1967 года, Ангарский нефтехимический комбинат периодически сбрасывал загрязненные химическими примесями промышленные воды в реки

Ангара и Белая, а также затапливал ими сельскохозяйственные угодья и леса на значительной площади. В начале 1970-х годов на АНХК был внедрен целый комплекс мер, позволивший снизить выбросы в атмосферу в среднем на 38 процентов. За годы девятой пятилетки промышленными объектами Ангарска на природоохранные мероприятия было потрачено 14 млн. руб. на охрану атмосферы и 20,3 млн. рублей на охрану водоемов. Однако существовавшие очистные сооружения работали с предельной нагрузкой, а окончание второй очереди биологических очистных сооружений планировалось только на 1979 год. В 1970 году неудовлетворительно работал Усольский химкомбинат в области улучшения экологической обстановки. Совершенно не решался вопрос организации санитарно-защитной зоны. В 1967 году Байкальским целлюлозным заводом достигнуты хорошие результаты очистки по веществам минеральным, взвешенным и легко окисляемым. Стоки успешно обесцвечивались, построен комплекс самых современных на тот момент очистных сооружений трехступенчатой очистки, в 1,5 раза снижено потребление воды на тонну продукции. Вместе с тем Закон «Об охране атмосферного воздуха» заводом не выполнялся, также как и администрацией «Иркутскэнерго».

В начале 1970-х годов не было принято мер к организации комплексного использования лесосырьевых ресурсов, снижению потерь древесного сырья, совершенствованию технологии лесозаготовок, сохранению почвозащитных и водоохраных свойств лесов. Не обеспечено должное развитие лесоразведения и надлежащей охраны лесов от пожаров. Допущено значительное отставание в строительстве очистных сооружений в городах и населенных пунктах, не решены вопросы защиты почв от водной и ветровой эрозии, а также прекращения загрязнения вод озера Байкал и впадающих в него рек сточными водами и другими отходами.

В 1977-1979 годах Братским алюминиевым заводом была проделана работа по совершенствованию технологического процесса, автоматизации производства, совершенствованию систем улавливания и очистки газов и обеспечению их бесперебойной работы, однако крайне медленно решался вопрос по организации санитарно-защитных зон и выводу из них населения. На крупных промышленных предприятиях области из 1172 пылегазоочистных установок 30 % (358 штук) были неисправны или работали неэффективно.

В 1980-х годах в Приангарье природоохранительная деятельность промышленных предприятий мало изменилась. Как показал анализ источников выполнялись в основном мероприятия, не требующие крупных финансовых и материальных затрат, нового оборудования.

Из анализа вышеизложенного можно сделать вывод, что промышленные предприятия Приангарья проводили немалую работу, с одной стороны, в надежде исправить сложившуюся неблагоприятную экологическую ситуацию в области, с другой, под давлением государственных органов, также принимающих определенные меры в этой сфере. И тем не менее экологическая обстановка во многих городах региона продолжала оставаться напряженной. Особенно неблагоприятно обстояли дела по охране воздушной среды в городах Братске, Байкальске, Иркутске, Усолье-Сибирском, Черемхове, Шелехове, Зиме, Ангарске.

Причинами повлекшими такое положение можно считать:

1. Просчеты на стадии проектирования и строительства промышленных предприятий, недостаточное финансирование, необоснованные сроки разработки и внедрения природо-

доохранных мер, отсутствие необходимого оборудования, невнимание руководящего состава к существующим экологическим проблемам.

2. Медленное освоение средств на разработку и внедрение малоотходных технологических процессов, реконструкцию и строительство газоочистного оборудования, затягивание работы по инвентаризации вредных выбросов.

3. Многолетнее искажение статистической отчетности. Например, частичное уточнение выбросов от БЛПК поступающих в атмосферу привело к их увеличению с 16 тыс. тонн до 35 тыс. тонн.

4. Нарушение технологии производства, неудовлетворительная работа локальных очистных сооружений и неполная утилизация отходов производства, устаревшие технологии и высокий износ основных производственных фондов, низкая культура их эксплуатации.

5. В деятельности специалистов – экспертов БЦБК можно отметить факты обвинения самой природы. Они обвинили протекающие в районе Байкальска реки в том, что в зоне выброса стоков озерная вода изменилась по своему составу.

Во втором параграфе «Сложность преодоления ведомственных интересов» говорится о том, что одной из причин размещения и наращивания вредных производств в Приангарье стал ведомственный подход к природопользованию, явившийся следствием отсутствия реальной, законодательно и экономически подкрепленной власти у местных Советов на подведомственной территории, несовершенство хозяйственной практики.

Надо признать, что на природоохранные мероприятия со стороны ведомств выделялись немалые финансовые средства. Однако, несмотря на дополнительное поступление капитальных вложений, острота социальных проблем в области не уменьшилась, а по линии экологии многократно возросла. Все дело в том, что основным показателем эффективности природоохранных мероприятий являлся объем освоенных средств.

Необходимо учитывать и ведомственный нажим на научный фактор в механизме формирования экологической политики. В основу теоретических разработок экологической политики наука, в годы советской власти ориентированная на выполнение планов социалистического строительства, положила политические приоритеты.

Существовала потребность в формировании эффективных экологических программ. В декабре 1972 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР, предусматривающее составление государственных планов по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, указанное постановление было первым шагом в этом направлении. Следующим шагом в планировании природоохранных мероприятий стали целевые комплексные программы по охране окружающей среды конкретных регионов (городов, областей). На деле многие министерства стремились уменьшить долю своих предприятий в общем объеме капиталовложений на сооружение совместных природоохранных объектов. Да и сами предприятия экономически не были заинтересованы в развитии территории региона.

Ведомственный подход привел к тому, что во время проектирования и строительства промышленных объектов Приангарья отсутствовали нормы, регламентирующие уровень содержания вредных примесей в атмосфере. По этой причине часто не могли определить предельно-допустимые выбросы на некоторых предприятиях.

Из анализа вышеизложенного автору представляется возможным сформулировать некоторые причины, способствовавшие усилению ведомственного произвола:

1. Отсутствие полномочий местных органов в сфере контроля за экологической ситуацией и соответствующей нормативно-правовой базы. Непроведение на всех крупных промышленных предприятиях независимой экологической экспертизы.
2. Неспешное внедрение ресурсосберегающих технологий на предприятиях как составной части разрабатываемых экологических программ.
3. Нежелание медицинских, научно-исследовательских учреждений и лабораторий изучить влияние вредных веществ, выбрасываемых промышленными предприятиями в водный и воздушный бассейны Приангарья на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, и выявить прямую зависимость между ростом выбросов и количеством заболевшего населения.
4. Предприятия были лишены стимула проводить ресурсосберегающие работы: лесовосстановление, очищение водохранилищ от вредных примесей, восстановление земель. Этому способствовало отсутствие должного финансирования и контроля за полным освоением этих вложений.
5. Между государством и предприятиями не было рыночных методов хозяйствования – платы за пользование природными ресурсами в достаточно крупном размере и жесточайших санкций за нарушение норм по загрязнению окружающей природной среды.

В третьем параграфе «Роль научно-технического прогресса в рациональном природопользовании» основное внимание уделяется научно-исследовательской деятельности в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

К началу 1950-х годов этими проблемами занимались Байкальская лимнологическая станция АН СССР, Иркутский государственный институт редких металлов (ИрГИРЕД-МЕТ), Институт нефте- и углехимического синтеза (ИНУС) и др. Методы по извлечению редких металлов из промышленных стоков, по непопаданию керосина в сточные воды были разработаны в 1959 году в ИрГИРЕДМЕТе. Подобными проблемами по выбросам от АНХК занимались в ИНУСе.

Институт химии и энергетики восточно-сибирского филиала АН СССР, геохимический научно-исследовательский институт СО АН СССР, физико-химический институт ИГУ взяли на себя задачу по изучению свойств угля и его переработки в жидкое топливо. Лабораторией энергетики были разработаны новые способы сжигания угля, позволяющие сократить выбросы вредных продуктов сгорания в атмосферу.

В 1960-х годах изучались степень загрязнения воды и возможности ее самоочищения. На Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Восточной Сибири были выработаны предложения: рекомендовать Совету Министров СССР принять постановление о запрещении сброса в водоемы вредных веществ в опасных концентрациях и особенно в озеро Байкал, оснастить все промышленные объекты очистными сооружениями в течение двух лет, выяснить влияние сточных вод на рыбные ресурсы. Институтом географии в конце 1960-х годов была разработана схема использования и охраны водных ресурсов при исследованиях водохранилищ Приангарья. Исследования выявили, что с созданием водохранилищ процессы самоочищения, протекающие в водохранилищах, изменяются из-за меньшей скорости течения. Разработкой подобных рекомендаций и прогнозов по изменению качества воды озера Байкал занимался также и лимнологический институт.

В 1970-х годах продолжились работы по изучению водного бассейна региона. Разрабатывались вопросы воспроизводства, охраны и использования ресурсов водохранилищ. Была поставлена задача восстановления рыбы.

Особое место в работах ученых уделялось лесным ресурсам Приангарья. Исследовались и разрабатывались методики повышения продуктивности лесов, комплексное использование древесины, возможности введения лесов в хозяйственное освоение региона, основы ведения лесного хозяйства, изучалась проблема возобновления кедра.

Дальнейшему развитию исследований по рациональному природопользованию и охраны окружающей среды изучаемого региона способствовала принятая программа «Сибирь». В рамках данной программы научно-исследовательскими институтами СО АН СССР проводились исследования по решению вопросов лесопользования, воспроизводства и охраны лесов.

Байкальским институтом рационального природопользования СО АН СССР была составлена карта «Политика землепользования и рационального использования земель озера Байкал». Правильно осмысленный картографический материал позволял не только использовать, но и сохранять, а также воспроизводить ресурсы региона.

Вопросами создания более совершенной технологии электролиза алюминия, производства анодной массы, ускорения темпов обновления и замены устаревшего оборудования занимался Иркутский филиал Всесоюзного института алюминиевой, магниевой и электродной промышленности (ВАМИ).

Повышением эффективности целлюлозно-бумажного производства занимался Сибирский научно-исследовательский институт целлюлозы и картона (СибНИИЦК).

На предприятиях Приангарья использовались машины и оборудование для химического производства, разработанные Научно-исследовательским институтом химического машиностроения (НИИХИММАШ).

В 1970-1980-х годах научно-технический прогресс способствовал постановке вопросов экологичности промышленных технологий и разработке способов использования отходов первичного производства.

С появлением и развитием молодых городов Приангарья, где было сосредоточено тяжелое промышленное производство, важное место в научных исследованиях заняли проблемы обеспечения нормальных экологических условий для жизни и развития человека. Лаборатория кафедры гигиены медицинского института еще в 1950-х годах занималась проблемой влияния загрязнения водного бассейна и воздушной среды, используемых технологий производства на условия жизни и здоровья населения. Подобными проблемами занимался Отдел медицинской географии ВСФ Института географии Сибири и Дальнего Востока.

Однако проводимые исследования не всегда способствовали изменению экологической ситуации в Приангарье.

Основными причинами такого положения можно считать:

1. Недостаток финансирования, который приводил к сокращению исследований и слабой организационной поддержке. Региональные научно-исследовательские институты старались затрагивать такие вопросы, которые могли быть решены за короткий период времени, наука же в целом занималась в основном глобальными проблемами, решение которых было ориентировано на будущее.
2. Параллельность исследований, отсутствие единых научных координационных центров исследований, слабая опытно-экспериментальная база.

3. Неспешность внедрения научных разработок в промышленное производство, иногда из-за дороговизны и отсутствия заинтересованных министерств. Слабая активность исполнителей и ведомств.
4. Большой временной промежуток между научными исследованиями и внедрением разработок в хозяйственную деятельность приводили к старению научных предложений и рекомендаций.

В четвертом параграфе «Важность общественной деятельности, экологического образования и воспитания в сохранении окружающей природной среды» говорится, что в настоящее время, одну из причин экологического кризиса следует искать в исторически и социально обусловленной ошибочной этической концепции отношений между человеком и природой.

Успешное решение природоохранных задач возможно только при условии резкого подъема экологической культуры и знаний в этой области. На это должна быть нацелена деятельность учреждений науки, литературы, искусства, других общественных организаций, средств массовой информации. Во всей этой работе необходимо настойчиво проводить линию на искоренение психологии неисчерпаемости природных ресурсов и потребительского примитивизма по отношению к природе.

Все это составляет содержание природоохранного образования в широком смысле слова (включая пропаганду и изучение природоохранных знаний, воспитание практических навыков, соответствующих убеждений, форм поведения и т. д.). В этом сущность проблемы идеологического обеспечения природоохранной политики.

Существовавшая в то время несовершенная система образования была построена на некоторых принципах:

1. Рациональное отношение людей к природе можно автоматически обеспечить воздействием правового регулирования природопользования (через систему государственных стандартов, санитарных норм, уголовных и административных санкций) и экономическое стимулирование использования и охраны окружающей среды.
2. Люди плохо представляют, какой вред причиняют их действия окружающей среде. Проблему отношения человека и общества к природе можно решить, повысив компетентность и уровень культуры лиц, принимающих решения, а также информированность широких масс населения о характере сложившейся экологической ситуации.
3. Сложившаяся система образования в состоянии решить задачу формирования нового отношения к природе, если только уделять этому большее внимания в процессе обучения.
4. Хищническое отношение к окружающей среде обусловлено избыточными материальными потребностями людей, необходимо их сократить.

Сегодня главной задачей является коренное изменение сознания человека, его отношения к природной среде. Поэтому, необходимо: проводить широкую пропаганду мировых, российских и местных достижений в области экологического воспитания; обеспечить целостность и непрерывность экологического воспитания, начиная с детского возраста; осуществлять жесткий государственный контроль за исполнением законов и жесткий спрос с руководителей; разработать материальные и моральных стимулы сбережения и рационального использования природных ресурсов.

По второй главе автором сделаны следующие выводы:

1. Ведомственный подход к природопользованию, отсутствие должных методик оценки экономического ущерба от воздействия хозяйственной деятельности на окружающую

среду и непроведение обязательной предварительной экспертизы оценки возможных экологических последствий при реализации крупных народнохозяйственных и научно-технических программ позволяли министерствам и ведомствам вести расточительное природопользование на территории Приангарья.

2. Недостаточность финансирования из федеральных бюджетов и не эффективность работы научно-исследовательских организаций и медицинских учреждений изучающих влияние вредных веществ, выбрасываемых промышленными предприятиями в водную и воздушную среды негативно отразилось на санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Приангарья. Промышленными предприятиями региона недостаточное внимание уделялось устройству очистных сооружений, более качественному использованию природных ресурсов, что привело к сокращению биологических богатств региона.

3. В 1950-1980-х годах действующие предприятия не были заинтересованы во внедрении новых ресурсосберегающих технологий, восстановлении земель, очищении водохранилищ от вредных примесей, восстановлении лесов. Региональные научно-исследовательские организации в основном занимались проектами, приносящими прибыль в короткие сроки, а наука в основном глобальными проблемами, ориентированными на будущее.

4. Человеческий фактор в решении экологических проблем, формировании мировоззрения бережного отношения к природным ресурсам и их экономном использовании практически в 1950-1980-х годах не использовался.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приангарье представляет собой крупный промышленный центр. В прошлом здесь были непроходимые таежные леса, чистейшие реки бассейна Ангары и Лены, многочисленные виды животных и растений. Интенсивное освоение просторов Восточной Сибири началось в период индустриализации, по решению ЦК КПСС и Советского правительства. Индустриализация Сибири базировалась на развитии гидроэнергетики, а на ее основе - промышленности, направленной на освоение природных ресурсов. В политике КПСС того времени вопросы охраны окружающей среды имели второстепенное значение и практически не учитывались при принятии решений. Наличие огромных природных ресурсов при отсутствии экологических ограничений, монопольное право КПСС на формирование государственной политики природопользования предопределило идеологию индустриализации Восточной Сибири на создание крупнейших в мире предприятий по получению первичного алюминия и целлюлозы и др. Следует также отметить, отсутствие государственной концепции природопользования, подчинение официальной позиции власти по природопользованию требованиям военного противостояния с державами запада и выполнения народнохозяйственного плана. Это определяло приоритет технических и экономических задач, а научные разработки рационального природопользования были не востребованы.

Были построены Иркутская, Братская и Усть-Илимская гидроэлектростанции, явившиеся основой территориально-промышленных комплексов. Характерным примером является Братский территориальный промышленный комплекс – крупнейшие в мире Братская ГЭС, алюминиевый и кремниевые заводы, лесосопромышленный комплекс по химической переработке древесины, а также сопутствующие производства.

Строительство крупных гигантов в Приангарье сыграло важную роль в становлении

экономики. Однако это привело к тому, что в регионе сложилась экологическая ситуация, характеризующаяся:

1. Устойчивыми отрицательными изменениями в окружающей среде в виде загрязнения воздушного бассейна, водоемов, почв.
2. Гибелью хвойных лесов, сопровождающихся изменениями биогеоценозов.
3. Ухудшением здоровья населения в виде роста смертности, общей и онкологической заболеваемости, а также уменьшением физического и нервно-психического развития детей.

В ходе освоения новых районов совершенно не учитывались исторические факторы заселения территории, традиционного уклада хозяйственной и духовной жизни местного населения. Особенно остро до настоящего времени обсуждаются вопросы этического характера: затопление обширных плодородных земель, деревень и поселков, потери могил предков в результате создания водохранилищ. Была потеряна преемственность духовной культуры, знаний и умений поколений населения, проживавшего на этих территориях.

К моменту освоения Восточной Сибири была только начата работа по формированию идеологии природопользования. В то время экология еще не получила статус фундаментальной науки, чему в немалой степени мешала идеологизация науки. Отсутствие основополагающей теории природопользования не позволило научно обосновать идею рационального использования природных ресурсов и как следствие оценить экономический эффект природоохранных мероприятий. Поэтому в будущей практике крайне важно добиваться оптимизации соотношения социальных, экономических и природоохранительных интересов.

Неоднозначность и противоречивость хозяйственного освоения территорий являлась прямым следствием действующей модели мобилизационной экономики с присущей ей командно-ведомственной системой управления. Оказался искажен ряд основных положений концепции хозяйственного освоения территорий: 1. Отсутствие своевременной разработанной научно-обоснованной программы процесса освоения. Именно она должна ответить на главные вопросы: что мы хотим от районов нового освоения и как конкретно собираемся это сделать? 2. Несоблюдение принципов пропорционального развития всех элементов хозяйственного освоения нового района.

Следовательно, процесс хозяйственного освоения Приангарья отмечен наиболее острыми противоречиями между обществом и природной средой, научной мыслью и бездушной практикой хозяйствования, забвением общечеловеческого опыта и нравственных ценностей, так как природа имела лишь экономическую значимость как набор ресурсов для потребления.

Под влиянием нарастания экологических проблем Советским правительством предпринимались попытки перехода на рациональное природопользование, которое нашло отражение в принятых природоохранных документах. Однако, обширные «бесплатные» запасы леса, гидроэнергетические ресурсы региона не внушали оптимизм общественникам и хозяйственникам в деле рационального освоения все новых богатств Сибири.

В 1960-е гг. были созданы комиссии по охране природы при исполкомах. Активизировалась работа лесхозов, охотинспекции, рыбнадзора, саннадзора. Удалось добиться установки очистных сооружений на ряде предприятий, обеспечить охрану отдельных видов флоры и фауны. Экономические реформы середины 1960-х гг. обусловили стремление преодолеть стереотип о неисчерпаемости природных ресурсов. В дальнейшем

наблюдается свертывание преобразований и фактически возврат к политике неограниченного потребления природных богатств. Это связано с тем, что в 1970-1980-е гг. от вывоза за рубеж природных ресурсов зависела стабильность союзного бюджета, государства. С помощью экспорта ресурсов Советский Союз стремился решить множество социально-экономических проблем. Консервативная политика партии и провал преобразований стали причиной того, что в СССР начали складываться предпосылки экологического кризиса. Экономическая целесообразность так и осталась преобладающей до конца 1980-х гг.

Вопросы охраны окружающей среды в новом столетии стали все теснее увязываться с глобальными проблемами безопасности, экономического роста и развития, демографии и т. д. Концептуальной основой новой стратегии России является идея устойчивого развития, реализация которой неотделима от сбалансирования экономических, социальных и экологических процессов как в рамках мирового сообщества, так и на отдельных территориях государства.

Человечество вступило в новую стадию глобального процесса - экологизации массового сознания. Для рядового гражданина экологическое качество среды обитания и потребляемого им продукта во все большей мере осознается как ценность, за которую он готов платить и обеспечения которой готов требовать как покупатель, налогоплательщик и избиратель. В стране в целом и в Приангарье в частности растет понимание того, что экологический рычаг постепенно превращается в универсальный инструмент постановки любой проблемы, связанной с условиями качества жизни, и общественного контроля за ее решением.

В этой связи, основываясь на уроках природоохранной деятельности в районах нового освоения необходимо выработать рекомендации по выводу территории из кризисной экологической ситуации на модель устойчивого развития. Для этого необходимо:

1. Учитывая напряженную экологическую обстановку в Приангарье передать часть полномочий по государственному управлению и экологическому контролю городским округам и муниципальным районам. Принять необходимые нормативно-правовые акты «О муниципальном экологическом контроле», как на федеральном уровне, так и на региональном уровне власти.
2. Создать комитет государственного управления в области охраны окружающей среды и службу государственного экологического контроля в структуре Администрации Иркутской области. Разработать и принять дополнительно к имеющейся программе «Защита окружающей среды в Иркутской области» программы: «Об экологическом образовании и воспитании», «Обеспечение населения Иркутской области питьевой водой», «Охрана и воспроизводство рыбных ресурсов Иркутской области», «Промышленные и бытовые отходы».
3. Принять законы Иркутской области «О лесопользовании и охране лесов, расположенных на землях городских поселений», «Об отходах производства и потребления», «Об охране окружающей среды», «О социальной защищенности населения в связи с ущербом здоровью в результате воздействия факторов внешней среды».
4. На промышленных предприятиях внедрить энерго- и ресурсосберегающие технологии. Ускорить внедрение научных разработок по утилизации многотоннажных промышленных отходов для производства строительных материалов. Создать банк технологий по переработке отходов производства и потребления. Внедрить автоматический контроль за выбросами в атмосферу и сбросами в водоемы. Разработать и унифицировать экс-

пресс-методы контроля за выбросами и сбросами промышленных предприятий, метод биотестирования стоков как составную часть в системе промышленного контроля. Предоставить возможность прохождения практики студентам экологической направленности.

5. Создать природоохранные научно-исследовательские лаборатории на промышленных предприятиях и в научных учреждениях в целях обеспечения рационального использования природных ресурсов, разработки природосберегающих технологий и новых методов очистки промышленных выбросов и сбросов.

6. Разработать проекты федеральных и региональных стандартов экологического образования для всех ступеней образовательных учреждений. Рассмотреть вопрос о введении в штатное расписание школьных и дошкольных образовательных учреждений должности педагога-эколога. Обеспечить школы учебно-методическими пособиями, материально-технической базой для экологического воспитания и образования. Разработать стандартные программы по повышению квалификации педагогов-экологов. Включить дисциплины экологического профиля в блок «региональный компонент» учебных планов подготовки специалистов. Сформировать программу оснащения вузов современными экологическими лабораториями.

7. Разработать порядок организации санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий, отрегулировать вопросы переселения жителей из санитарно-защитных зон. Разработать и утвердить охранные зоны питьевых поверхностных и подземных водозаборов.

8. Создать и внедрить геоинформационную систему антропогенной нагрузки и состояния здоровья населения. На основе имеющегося опыта разработать практические рекомендации по оздоровлению различных групп населения, проживающего на территориях с неблагоприятной экологической ситуацией. В связи с низкой минерализацией воды рекомендовать проработать вопрос обеспечения организованных детских коллективов бутилированной водой, содержащей необходимые элементы (силен, йод, натрий, калий, магний, кальций).

9. Органам государственной власти и управления обратить внимание на опыт создания производственных комплексов в Приангарье в 1950-1980-е гг., при освоении его новых территорий и Восточной Сибири в целом в последующие десятилетия.

**Основное содержание диссертации изложено в работах:
Статьи, опубликованные в рекомендованных ВАК изданиях:**

1. Янюшкин, С.А. Природопользование в новом районе освоения 1950-1980 годах (по материалам молодых городов Приангарья) / С.А. Янюшкин, В.А. Кудашкин // Омский научный вестн. - Омск, 2006. - Вып. 10(50). - С. 111-114.

2. Янюшкин, С.А. Региональные проблемы природопользования на примере Приангарья / С.А. Янюшкин // Вестн. КрасГАУ. - Красноярск: КрасГАУ, 2006. - Вып 13. - С. 212-216.

Статьи, опубликованные в иных изданиях:

3. Янюшкин, С.А. Роль научно-технического прогресса в рациональном природопользовании (на примере Приангарья в 1950-1980-е годы) / С.А. Янюшкин // Современные проблемы науки и образования. Реф. журнал. ФГУП НТЦ «Информрегистр». № госре-

гистр. 0420700037 - М., 2008. - Н. 1. - С. 7-13.

4. Янюшкин, С.А. Лесные ресурсы и проблемы природопользования в Иркутской области / С.А. Янюшкин // Актуальные проблемы современной науки: Тр. 3-го Междунар. форума (8-й Междунар. конф.). Естественные науки. Экология. - Самара: Изд-во СамГТУ, 2007. - Ч. 14. - С. 101-104.

5. Янюшкин, С.А. Экологические проблемы Приангарья во второй половине XX века / С.А. Янюшкин, В.А. Кудашкин // Вестн. КрасГАУ. - Красноярск: КрасГАУ, 2007. - Вып. 3. - С. 122-127.

6. Янюшкин, С.А. Природоохранительная деятельность промышленных предприятий Иркутской области в 1960-1970-е годы / С.А. Янюшкин // Проблемы Земной цивилизации. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - Вып. 18. - С. 148-153

7. Янюшкин, С.А. О некоторых проблемах лесопользования в Иркутской области в 1980-е годы / С.А. Янюшкин, В.А. Кудашкин // Гуманитарные и социальные проблемы развития регионов Сибири. Материалы межвуз. науч. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2007. - С. 179-182.

8. Янюшкин, С.А. Уроки природоохранительной политики КПСС и Советского правительства при освоении новых территорий (на примере Иркутской области) / С.А. Янюшкин, Н.Н. Юшков // Охрана окружающей среды в муниципальных образованиях на современном этапе: Материалы 3-й межрегион. науч-практ. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2007. - С. 182-186.

9. Янюшкин, С.А. Важность экологического образования и воспитания в сохранении окружающей природной среды / С.А. Янюшкин // Охрана окружающей среды в муниципальных образованиях на современном этапе: Материалы 3-й межрегион. науч-практ. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2007. - С. 350-354.

10. Янюшкин, С.А. Состояние воздушной среды и водного бассейна в Приангарье в 1980-е годы / С.А. Янюшкин, Г.П. Власов, В.А. Кудашкин // Проблемы Земной цивилизации: Сб. ст.: Поиск решения проблем выживания и безопасности Земной цивилизации. - Иркутск: ООО «Фрактал», 2006. - Вып. 14. - Ч. 2. - С. 81-84.

11. Янюшкин, С.А. Проблемы природопользования в Приангарье / С.А. Янюшкин // Вестн. университетского комплекса / Под общей ред. Н.В.Василенко. - Красноярск: ВСФ РГУИТП, НИИ СУВПТ, 2006. - Вып. 8(22). - С. 227-234.

12. Янюшкин, С.А. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую природную среду в Иркутской области / С.А. Янюшкин // Гуманитарные и социальные проблемы развития регионов Сибири: Материалы межвуз. науч. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2006. - С. 27-28.

13. Янюшкин, С.А. Объективная необходимость сохранения лесных массивов Братского региона / С.А. Янюшкин, Г.П. Власов // Тр. Братского гос. технического ун-та. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - Т.1. - С. 110-112.

14. Янюшкин, С.А. Факторы и условия природопользования в Иркутской области / С.А. Янюшкин, Г.П. Власов // Охрана окружающей среды в муниципальных образованиях на современном этапе: Материалы 2-й межрегион. науч-практ. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - С. 203-206.

15. Янюшкин, С.А. Состояние лесных массивов в период с 1950-1980 годы / С.А. Янюшкин, Г.П. Власов // Естественные и инженерные науки - развитию регионов: Материалы межрегион. науч.-технической конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - С. 174.

16. Янюшкин, С.А. Природопользование и проблемы лесного законодательства в РФ /

Н.Н. Юшков, С.А. Янюшкин, Г.П. Власов // Охрана окружающей среды в муниципальных образованиях на современном этапе: Материалы 2-й межрегион. науч.-практ. конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - С. 206-208.

17. Янюшкин, С.А. История и динамика экологических проблем г. Братска / Н.Н. Юшков, С.А. Янюшкин // Тр. Братского гос. технического ун-та. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - Т. 1. - С. 112-115.

18. Янюшкин, С.А. Экологические проблемы Братска. Исторический аспект / Н.Н. Юшков, С.А. Янюшкин // Естественные и инженерные науки - развитию регионов: Материалы межрегион. науч.-технической конф. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - С. 175-176.

Подписано в печать 18.02.2007 г. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Объем 1,7 печ. л. Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в типографии БрГУ
665709, Братск, ул. Макаренко, 40
Братский государственный университет