

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический
Кафедра экономической теории и государственного управления
Специальность 38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой

_____ М.В. Зинченко

« _____ » _____ 201_ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Проблемы использования природно-ресурсного потенциала Амурской области

Исполнитель

студент группы 273-об1

(подпись, дата)

М.Ю. Драга

Руководитель

ст. преподаватель

(подпись, дата)

Ю.А. Праскова

Нормоконтроль

(подпись, дата)

Л.Н. Михайленко

Благовещенск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет Экономический
Кафедра Экономической теории и государственного управления

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

_____ М. В. Зинченко

подпись

«_____» _____ 2016г,

З А Д А Н И Е

К выпускной квалификационной работе студента Драга Марии Юрьевны

1. Тема выпускной квалификационной работы: Проблемы использования природно-ресурсного потенциала региона (на примере Амурской области)

(утверждена приказом от _____ № _____)

2. Срок сдачи студентом законченной работы (проекта) _____

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: природные ресурсы, потенциал, министерство природных ресурсов, структура природных ресурсов, природопользование, водопользование, водные объекты

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов):

- раскрыть сущность и содержание понятия природно-ресурсный потенциал;

- дать структуру природных ресурсов;

- изучить обеспеченность Амурской области основными природными ресурсами (топливно-энергетические, минеральные, рудные, земельные, лесные, водные);

- показать проблемы использования природно-ресурсного потенциала;

- предложить методы решения выявленных проблем.

5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) _____

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов) _____

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель выпускной квалификационной работы: Праскова Юлия Александровна, старший преподаватель

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): _____

(подпись студента)

РЕФЕРАТ

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОТЕНЦИАЛ, МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, СТРУКТУРА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.

Обеспеченность страны природными ресурсами - важнейший экономический показатель развития национального хозяйства. Структура, величина запасов природных ресурсов, их качество, степень изученности и направления хозяйственного освоения оказывают непосредственное влияние на экономический потенциал страны и региона. Природно-ресурсный потенциал можно определить как совокупность всего разнообразия природных ресурсов, использование которых возможно по определенным критериям. Оценка природных ресурсов всегда относительна, так как состав отдельных видов ресурсов, их значимость, величина природно-ресурсного потенциала со временем меняются.

Объектом исследования бакалаврской работы выступает природно-ресурсный потенциал.

Предметом являются проблемы рационального использования природно-ресурсного потенциала.

Цель данной работы: проанализировать обеспеченность Амурской области природными ресурсами, выделить проблемы их использования, и предложить рекомендации по решению выявленных проблем.

Для достижения поставленной цели были решены ряд задач:

- раскрыто содержание понятия природно-ресурсный потенциал;
- дана структура природных ресурсов;
- изучена обеспеченность Амурской области основными природными ресурсами (топливно-энергетические, минеральные, рудные, земельные, лесные, водные);
- показаны проблемы использования природно-ресурсного потенциала;
- предложены методы решения выявленных проблем.

В ходе работы были использованы материалы сайтов Федеральной службы государственной статистики по Амурской области, Национального информационного агентства «Природные ресурсы», журнала «Региональная экономика», данные Министерства природных ресурсов Амурской области и другие.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Теоретические и правовые основы управления и использования природно-ресурсным потенциалом	8
1.1 Природно-ресурсный потенциал как объект управления	8
1.2 Нормативно правовая база управления и использования природно-ресурсным потенциалом	15
1.3 История управления и использования природно-ресурсного потенциала в России	25
2 Анализ использования природно-ресурсного потенциала в Амурской области	32
2.1 Министерство природных ресурсов Амурской области как субъект управления природно-ресурсным потенциалом	32
2.2 Анализ использования природно-ресурсного потенциала Амурской области	36
2.3 Проблемы использования природно-ресурсного потенциала Амурской области	47
2.4 Предложения по решению проблем использования природно-ресурсного потенциала Амурской области	54
Заключение	62
Библиографический список	64

ВВЕДЕНИЕ

Обеспеченность страны природными ресурсами - важнейший экономический показатель развития национального хозяйства. Структура, величина запасов природных ресурсов, их качество, степень изученности и направления хозяйственного освоения оказывают непосредственное влияние на экономический потенциал страны и региона. Природно-ресурсный потенциал можно определить как совокупность всего разнообразия природных ресурсов, использование которых возможно по определенным критериям. Оценка природных ресурсов всегда относительна, так как состав отдельных видов ресурсов, их значимость, величина природно-ресурсного потенциала со временем меняются.

Актуальность бакалаврской работы обуславливается необходимостью анализа современного состояния природно-ресурсного потенциала Амурской области. Исчерпаемых и невозобновимых природных ресурсов становится всё меньше, а потребность в них, напротив, растёт. В связи с этим необходимо выработать методы, которые будут опираться на новые более жёсткие условия ограниченности природных ресурсов, и способствующие решению данной проблемы. Для этого нужно иметь реальное представление о существующем положении природно-ресурсного потенциала региона.

Объектом исследования бакалаврской работы выступает природно-ресурсный потенциал.

Предметом являются проблемы рационального использования природно-ресурсного потенциала.

Цель данной работы: проанализировать обеспеченность Амурской области природными ресурсами, выделить проблемы их использования, и предложить рекомендации по решению выявленных проблем.

Для достижения поставленной цели были решены ряд задач:

- раскрыто содержание понятия природно-ресурсный потенциал;
- дана структура природных ресурсов;

- изучена обеспеченность Амурской области основными природными ресурсами (топливно-энергетические, минеральные, рудные, земельные, лесные, водные);

- показаны проблемы использования природно-ресурсного потенциала;

- предложены методы решения выявленных проблем.

В ходе работы были использованы материалы сайтов Федеральной службы государственной статистики по Амурской области, Национального информационного агентства «Природные ресурсы», журнала «Региональная экономика», данные Министерства природных ресурсов Амурской области и другие.

1 Теоретические и правовые основы управления и использования природно-ресурсным потенциалом

1.1 Природно-ресурсный потенциал как объект управления

В современных условиях формирование форм собственности, хозяйственного применения, управления и регулирования (естественными) природными ресурсами все более определяют материальный характер отношений природопользования, объектом которых становится природно-ресурсный потенциал (ПРП), или отдельные его составляющие.

Значение термина «потенциал» характеризует некоторую потенциальную возможность, способность, скрытые нереализуемые резервы.

В экономической литературе нет точного определения «природно-ресурсного потенциала».

Например, российский экономист К. Миско рассматривает природно-ресурсный потенциал, как категорию, характеризующую совокупную величину реализованных и нереализованных возможностей использования ресурсов в процессе удовлетворения общественных потребностей и выражающуюся в ресурсной форме ее представления.¹

В.А. Свободин характеризует ресурсный потенциал, как совокупность имеющихся в распоряжении предприятия ресурсов (материальные, трудовые, земельные).²

Четверов В.И. в природно-ресурсный потенциал включает «совокупность элементов биосферы, технологически возможных к использованию для удовлетворения общественных потребностей».

Мы будем придерживаться следующего определения: природно-ресурсный потенциал является совокупностью всех возможных запасов, источников, которые имеются в наличии и могут быть мобилизованы, использованы для решения какой-либо задачи.

¹ Миско, К.М. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методологические аспекты исследования) / К.М. Миско. - М.: Наука, 2011. - 94 с.

² Свободин, В.А. Вопросы определения и эффективности производственного потенциала [Текст] // АПК: экономика, управление. - 2011. - № 3. - 307с.

Структура природно-ресурсного потенциала представлена³ на рисунке 1.

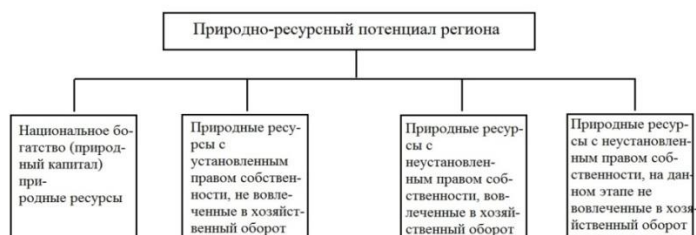


Рисунок 1- Структура природно-ресурсного потенциала региона

Отметим, что имущественные отношения – всего лишь часть экономических отношений, в которые вступают все участники процесса природопользования. Кроме имущественных, предметом таких отношений могут быть обеспечение национальной, региональной, локальной, экологической безопасности, сохранение качества окружающей среды и ее воспроизводство, охрана природных ресурсов, предотвращение экологического ущерба, и др. Исходя из этого, управление природно-ресурсным потенциалом следует рассматривать как задачу социально-экономического развития территории на любом уровне управления.

Управление ПРП представляет собой процесс, направленный на развитие хозяйствующих субъектов и связанный с реализацией всего комплекса управленческих функций, но при этом отличающийся от управления природопользованием по целям, субъектам, объекту, предмету и критериям, составляющим основу методологии управления (рисунок 2).

К настоящему времени в целом сложились следующие институциональные предпосылки формирования методологии управления ПРП⁴:

- институт прав собственности на природные ресурсы, в первую очередь,

³ Акимова, Т.А. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда [Электронный ресурс]: учеб. / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 496 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249>

⁴ Карпенков, С.Х. Экология : учебник [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. - М.: Логос, 2014. - 399 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>

на землю;

- формирование категории природных объектов недвижимости (участков недр, земельных участков, обособленных водных объектов);

- множество самостоятельных участников управления природно-ресурсным потенциалом (его элементами) с различными интересами, большая часть которых находится в плоскости имущественных отношений;

- различные формы и способы предоставления прав управления природными объектами и ресурсами;

- необходимость учета природных ресурсов в системе национальных счетов.

Элементы сравнения	Управление природопользованием	Управление природно-ресурсным потенциалом
Субъект управления	Государственные (доминирующие) и муниципальные органы управления	Равноправные - Государственные и муниципальные органы управления, общественные организации, предпринимательские структуры, выступающие в качестве равноправных субъектов
Объект управления	Процесс природопользования	Природные ресурсы, природные объекты, права на природные объекты
Предмет управления	Отношения между субъектами природопользования	Имущественные отношения
Цель управления	Повышение экономической эффективности при социальных и экологических ограничениях	Повышение социально-экономического и конкурентного использования природных ресурсов потенциала территории
Критерии управления	Эффективность процесса природопользования территории	Рост социально-экономического потенциала

Рисунок 2 - Отличительные признаки управления природно-ресурсным потенциалом и природопользованием

Институт прав собственности на природные ресурсы, в первую очередь, на землю.

Имущественные отношения в Российской Федерации регламентируются гражданским законодательством. Так, законной основой для признания права собственности на землю Российской Федерации и субъектов Российской Федерации является Гражданский кодекс РФ, который в отношении земли закрепил три принципиально важных положения:

- земля, не находящаяся в собственности граждан, юридических лиц, либо муниципальных образований, является государственной собственностью (п.2, ст.214)⁵;

- отнесение государственного имущества к федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации осуществляется в порядке, установленном законом (п.5, ст.214)⁶;

- владение, пользование и распоряжение землей в той мере, в какой ее оборот допускается законодательством о земле и других природных ресурсах, осуществляется собственником свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде и не нарушает прав и законных интересов других лиц (п.3, ст.209)⁷.

Нормы, определяющие права собственности пользования содержатся в Земельном, Водном, Лесном кодексах, законе «О недрах». Напомним содержание этих норм в отношении различных объектов права и различных форм собственности (смотри таблицу 1).

- недра – государственная собственность РФ и субъектов РФ;

- добытые из недр полезные ископаемые и иные ресурсы - в зависимости от условий лицензии государственная, муниципальная, частная и иная;

- земельные участки - государственная, муниципальная и частная собственность;

- лесной участок в составе земель лесного фонда - федеральная, лесной участок в составе земель иных категорий – собственность субъекта РФ, муниципальная, частная;

- лесные ресурсы - федеральная, если получена при использовании лесов на землях лесного фонда, частная в соответствии с гражданским законодательством;

⁵ Налоговый кодекс – [Электронный ресурс] // Практическая бухгалтерия. – 2016. – Режим доступа : <http://www.buhgalteria.ru/nalogoviy-kodeks/glava23/stat214/>. - 12.06.2016.

⁶ Налоговый кодекс – [Электронный ресурс] // Практическая бухгалтерия. – 2016. – Режим доступа : <http://www.buhgalteria.ru/nalogoviy-kodeks/glava23/stat214/>. - 12.06.2016.

⁷ Гражданский кодекс Российской Федерации – [Электронный ресурс] // Консультант плюс. – 2016. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/. - 12.06.2016.

- водные объекты или часть водного объекта - государственная собственность;

- обособленные водные объекты - государственная, муниципальная и частная собственность;

- особо охраняемые водные объекты как часть уникального природного комплекса или особо охраняемой территории – государственная собственность РФ и субъектов РФ.

Таблица 1 – Особенности форм собственности

Объект права	Форма собственности			
	государственная	муниципальная	субъектов	частная
недра	+		+	
добытые из недр полезные ископаемые и иные ресурсы	+	+		+
земельные участки	+	+		+
лесной участок в составе земель лесного фонда	+			
лесной участок в составе земель иных категорий		+	+	+
лесные ресурсы	+			
водные объекты или часть водного объекта	+			
обособленные водные объекты	+	+		+
охраняемые водообъекты	+			

Недочетом «ресурсного» законодательства в России является отсутствие единых принципов разделения понятия собственности на сами природные ресурсы и на получаемые первичные продукты. Согласно закона «О недрах»⁸ участки недр не могут быть предметом купли, продажи, дарения, наследования, вклада, залога или отчуждаться в иной форме, но добытые из недр полезные ископаемые и иные ресурсы могут находиться в частной и иных формах собственности. Аналогичная ситуация наблюдается и с лесными ресурсами, а Вод-

⁸ Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах"

ный кодекс, например, исключает воды, забираемые из водных объектов, из объектов водных отношений.

Следует отметить и наличие противоречий в самих определениях природных ресурсов и природных объектов. Согласно закону «Об охране окружающей среды», природные ресурсы - компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность⁹. В том же законе под природным объектом понимается естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства. Четкого разделения понятий природный ресурс, природный объект и в ресурсном законодательстве нет.

Например, в Водном кодексе РФ водный объект определяется как сосредоточение вод (т.е. компонент природной среды - природного ресурса) на поверхности суши в формах ее рельефа либо в недрах, имеющее границы, объем и черты водного режима¹⁰.

В законе РФ «О недрах» недра как часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения, рассматриваются как естественная экологическая система.

В Земельном кодексе РФ земля характеризуется как природный объект и природный ресурс¹¹, в Лесном кодексе лес определяется как экологическая система или как природный ресурс.

Такая размытость определений природных ресурсов в конечном итоге искажает информацию о реальных объемах(запасах) природных ресурсов, что отражается на достоверности оценки природно-ресурсного потенциала".

⁹ Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ) "Об охране окружающей среды"

¹⁰ Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ

¹¹ Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ

Формирование категории природных объектов недвижимости.

Действующая редакция Гражданского кодекса РФ относит недра, земельные участки и все, что прочно связано с землей, к недвижимости. Согласно определению, оценка объектов недвижимости осуществляется на основе действующих нормативно-правовых и подзаконных актах: федеральных законов «Об оценочной деятельности в РФ», «О государственном кадастре недвижимости», «Об утверждении федерального стандарта оценки»; приказах Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации; методических рекомендациях по определению рыночной стоимости права аренды земельных участков (распоряжение Минимущества России) и др. Однако основные положения этих документов проработаны и действуют только в отношении земельных участков.

Множество самостоятельных участников управления природно-ресурсным потенциалом (его элементами) с различными интересами, большая часть которых располагается в плоскости имущественных отношений. В качестве самостоятельных участников управления природными ресурсами выступают коммерческие, государственные и муниципальные структуры, общественные организации и объединения, частные лица. Наличие множества землевладельцев и различных форм собственности и обременении на землю в условиях свободного рынка может сдерживать использование альтернативных видов ресурсов.

К примеру, такая проблема возникает при разработке участков месторождений полезных ископаемых.

Различные формы и способы предоставления прав управления природными объектами и ресурсами. Действующие в Российской Федерации формы управления имуществом опираются как на административное (лицензирование), так и на вещное и обязательственное имущественное право. Самыми распространенными формами обязательств по приобретению тех или иных прав на природные ресурсы являются договоры купли-продажи, аренды, доверительного управления и концессии. Существуют также ограничения для недр,

лесов Гослесфонда, водных объектов. Кроме того, для Российской Федерации в настоящий период характерно непосредственное государственное участие в управлении имуществом, включая природные объекты, что проявляется в формах частно-государственного партнерства. В условиях конкуренции, основными способами предоставления имущественных прав на природные объекты, в первую очередь государственной и муниципальной собственности, выступают аукционные торги и конкурсы.

Необходимость учета природных ресурсов в системе национальных счетов.

Российской статистикой признается необходимость включения природных ресурсов, вовлеченных в экономический оборот, в состав национального богатства, однако из-за отсутствия стоимостной оценки данного элемента их учет ведется только в натуральном выражении. Система национальных счетов (СНС) относит к национальному богатству следующие виды активов¹²:

- вовлеченных в хозяйственный оборот;
- тех, на которые конкретные хозяйствующие субъекты могут предъявить права собственности;
- оцененных в рыночных ценах, существующих на момент оценки национального богатства.

Учет материальных произведенных активов (природных ресурсов) должен вестись на специальных счетах. Вместе с тем СНС не включает в национальное богатство следующие природные ресурсы:

- разведанные, но не вовлеченные в оборот;
- те, на которые не установлены (или их невозможно установить) права собственности (например, сила ветра, солнечная энергия, морские течения - силы природы, вовлекаемые в хозяйство);
- выявленные, но не вовлеченные в оборот.

1.2 Нормативно правовая база управления и использования ПРП

¹² Невская, М. А. Управление природно-ресурсным потенциалом: институциональный аспект / М. А. Невская. М. : – Юнити-Дана, 2015. – 778 с.

После Конференции по охране окружающей среды ООН (1972 г.) в Стокгольме многие страны мирового сообщества начали осуществлять согласованную экологическую политику в области управления природопользованием и охраны окружающей среды. Были созданы специальные государственные органы по природопользованию и охране окружающей среды во многих странах. Например, Министерство по охране окружающей среды в Великобритании было создано в 1970 году; в Дании, Франции, Австралии, Голландии, Канаде – в 1970 году; в Австрии, Норвегии, Польше, Новой Зеландии в 1972 году и т. д.

В бывшем СССР в соответствии с вышедшим в 1972 году постановлением «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов» функции по природопользованию закреплялись за разными министерствами и ведомствами. Например, за использование рыбных запасов – Министерство рыбного хозяйства, за использование и охрану водных ресурсов отвечало Министерство мелиорации и водного хозяйства, за использование и охрану земельных ресурсов - Министерство сельского хозяйства.

Минусом данного подхода к управлению природопользованием был ведомственный подход к природным ресурсам, когда сами министерства и ведомства использовали ресурсы и контролировали свою деятельность.

Целостная система управления в области природопользования и охраны окружающей среды стала складываться в России с 1988 года. Постановлением Правительства «О коренной перестройке дела охраны природы в стране» (январь 1988 г.)¹³ был создан Государственный комитет Советского Союза по охране природы, в задачу которого входила разработка и реализация эффективной политики в области охраны окружающей среды. Аналогичные комитеты были созданы во всех республиках, областях, городах. В России такой природоохранной орган был создан в 1989 году.

В последнее время идет активный процесс формирования структур экологической «власти», создания законов, нормативных актов, инструкций, мето-

¹³ Карпенков, С.Х. Экология : учебник [Электронный ресурс] / А.В. Маринченко. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». – 2015. – 399с.

дических материалов и др. Совершенствуется государственная система управления в области рационального использования и охраны природной среды.

Компетенция, задачи и функции государственных органов Российской Федерации по управлению природопользованием и охраной окружающей среды определены Законом РФ «Об охране окружающей среды»¹⁴ (статья 8). Указом Президента РФ от 17.05.00 № 867 «О структуре федеральных органов исполнительной власти»¹⁵ упразднен ряд ранее существовавших и образованы новые органы исполнительной власти.

В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» государственное управление в области охраны окружающей среды осуществляется федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в порядке, установленном Конституцией Российской Федерации и Федеральным конституционным законом «О Правительстве Российской Федерации»¹⁶ от 17.12.97 №2-ФКЗ с изменениями и дополнениями от 31.12.97 г. №3-ФКЗ.

На рисунке 3 приведена структура органов государственного управления Российской Федерации в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Структура органов управления в области природопользования и охраны окружающей среды делится на две категории: общей и специальной компетенции.

К государственным органам общей компетенции относятся: Администрация Президента, Федеральное Собрание, Правительство РФ, Представительные и исполнительные органы власти субъектов РФ, муниципальные органы управления. К государственным органам специальной компетенции относятся те органы, которые специально уполномочены выполнять соответствующие природоохранные функции. Эти органы делятся на три вида: комплексные (вопросы природоохранительных задач); отраслевые (вопросы по охране и использова-

¹⁴ Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ) "Об охране окружающей среды"

¹⁵ Указ Президента РФ от 21.05.2012 N 636 "О структуре федеральных органов"

¹⁶ Федеральный конституционный закон от 17.12.1997 N 2-ФКЗ "О Правительстве Российской Федерации"

нию природных объектов); функциональные (выполняют одну или несколько родственных функций в отношении всех природных объектов).

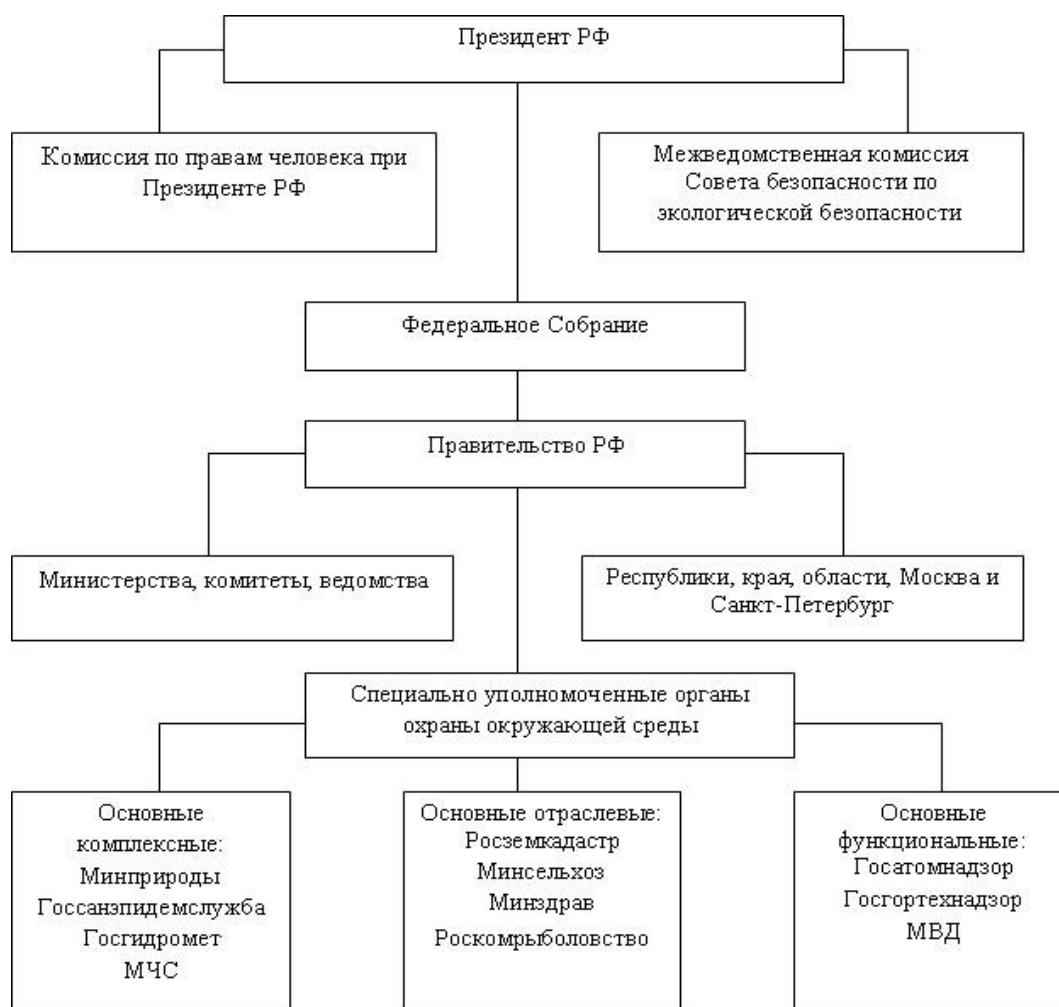


Рисунок 3 - Система органов государственного управления Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды.

Практически все виды деятельности на территории России – производство, строительство, освоение недр, использование природных ресурсов, импорт продукции требуют от производителя работ или инвестора тщательной проработки вопросов экологической безопасности, их согласования и экспертизы в соответствующих федеральных и региональных органах.

В компетенцию функциональных органов управления входит большой перечень вопросов, которые находятся в ведении Госатомнадзора, Госгортехнадзора, Министерства внутренних дел. Основные задачи данных органов

управления состоят в разработке и осуществлении мер по рациональному использованию и охране водных, лесных, биологических и других ресурсов¹⁷.

Государственное управление охраной окружающей среды и природопользованием – это одна из важнейших функций Российского государства, составная часть социального управления. Оно, в основном, выражается в организационной деятельности государства, его органов, а также общественных организаций по разработке и выполнению правовых актов, программ, планов, мероприятий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Таблица 2 – Компетенция органов управления в области природопользования

Орган управления	Компетенции
1	2
<p><i>Комплексные</i> органы управления, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Государственный экологический контроль; - Государственная экологическая экспертиза; - Арбитражный суд. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Определение основных направлений в экологической политике; 2 Планирование, финансирование, материально-техническое обеспечение экологических программ; 3 Учет и оценка природных ресурсов, прогноз состояния окружающей среды; 4 Утверждение нормативов вредных воздействий, выдача разрешений на выброс, сброс, захоронение вредных веществ; 5 Взыскание ущерба, причиненного экологическим правонарушением; 6 Организация заповедного дела; 7 Экологическое образование и воспитание; 8 Международное сотрудничество.

¹⁷ Структура органов управления природопользованием и охраной окружающей среды – [Электронный ресурс] // Студопедия. – 2016. – Режим доступа : http://studopedia.ru/3_49021_struktura-organov-upravleniya-prirodopolzovaniem-i-ohranoy-okruzhayushchey-sredi.html. - 09.06.2016.

1	2
<p>Специально уполномоченные органы управления, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Минприроды; - Росгидромет; - Министерства РФ по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. 	<p>1 Организация и руководство контрольно-инспекционной деятельностью, координационной, эколого-просветительной, заповедной, международной. Например, Министерство природы РФ утверждает нормы и правила природопользования, издает нормативные акты, дает разрешения на выбросы, сбросы вредных веществ;</p> <p>2 Надзор за соблюдением санитарных нормативов и санитарных правил по охране атмосферного воздуха, почв, водоемов и водных источников от загрязнения вредными для здоровья человека веществами (возложен на Госкомэпиднадзор);</p> <p>3 Сбор информации о состоянии воды, воздуха, почвы осуществляет Росгидромет – Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.</p>
	<p>Росгидромет – головная организация единой государственной службы мониторинга окружающей среды. Своеобразие деятельности Росгидромета в том, что он не наделен какими-либо предупредительными или карательными средствами реагирования;</p> <p>4 Принятие чрезвычайных мер по ликвидации экологических катастроф, вызванных стихийными бедствиями, производственными авариями или катастрофами, возложено на МЧС.</p>

Государственное управление осуществляется посредством предоставле-

ния обязательных для исполнения правовых актов и контроля за выполнением этих актов. При этом управление осуществляется непосредственно или через уполномоченные органы.

Управление природопользованием государственными органами согласно закону «Об охране окружающей среды»¹⁸ (глава II) заключается в следующем:

- установление правовых основ регулирования природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- определение основных направлений политики в области природопользования;
- принятие экологических программ, планов, их финансирование и материально-техническое обеспечение;
- разработка и издание федеральных законов и иных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и контроль за их применением;
- объявление и установление правового статуса и режима зон экологического бедствия на территории РФ;
- координация и реализация мероприятий по охране окружающей среды в зонах экологического бедствия;
- разработка и утверждение нормативов, государственных стандартов и других нормативных документов в области охраны окружающей среды;
- учет природных ресурсов, ведение их кадастров;
- осуществление мониторинга окружающей среды в целом и ее отдельных объектов;
- оценка природных ресурсов и прогнозирование состояния окружающей среды;
- выдача разрешений на природопользование, на сбросы и выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов;
- установление нормативов платы за использование природных ресурсов, за сбросы, выбросы и захоронение загрязняющих веществ и отходов;
- осуществление государственного экологического контроля;

¹⁸ Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ) "Об охране окружающей среды"

- формирование и контроль за расходованием экологических фондов;
- осуществление государственной экологической экспертизы;
- принятие санкций к нарушителям экологического законодательства и принятие мер по возмещению ущерба, причиненного экологическими правонарушениями;
- организация заповедного дела, охрана памятников природы, ведение Красной книги;
- экологическое образование и воспитание;
- международное сотрудничество по вопросам природопользования и охраны окружающей среды.

По Конституции РФ природопользование, охрана окружающей среды, обеспечение экологической безопасности составляют совместную компетенцию Федерации и субъектов Федерации.

Задачи, входящие в компетенцию названных органов, можно условно разделить на семь комплексных групп (смотри таблицу 3).

В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» названные полномочия присущи всем управленческим структурам. Линия разграничения проходит по двум признакам – ресурсному и территориальному. Представительные и исполнительные органы РФ осуществляют указанные полномочия по всей России, органы субъектов Федерации реализуют названные полномочия в границах представляемых ими республик или административно-территориальных образований. В частности, утверждение основных направлений экологической политики, экологических программ различного уровня, учет, контроль, мониторинг, оценка, охрана заповедных объектов и т.д., являются предметом деятельности всех уровней государственных органов.

Однако, в рамках одного и того же территориального пространства могут находиться ресурсы разного значения, представляющие исключительную федеральную собственность, областного, республиканского, краевого, муниципального ведения.

Таблица 3 – Компетенция органов управления в области природопользования

Группа	Компетенция
1	2
1 группа	Определение основных направлений экологической политики. Утверждение экологических программ. Установление правовых и экономических основ регулирования охраны окружающей природной среды и обеспечение экологической безопасности
2 группа	Планирование, финансирование, материально-техническое обеспечение экологических программ. Координация природоохранной деятельности
3 группа	Учет и оценка природных ресурсов, прогноз состояния окружающей среды, ведение кадастров природных ресурсов, осуществление мониторинга окружающей среды
4 группа	Утверждение нормативов вредных воздействий, платежей за использование природных ресурсов, за выбросы, сбросы вредных веществ, захоронение. Выдача разрешений на природопользование, выброс, сброс, захоронение вредных веществ. Формирование и расходование экологических фондов
5 группа	Государственный экологический контроль. Государственная экологическая экспертиза. Решение об ограничении, приостановлении, прекращении деятельности экологически вредных производств и услуг. Привлечение к административной ответственности за правонарушения. Предъявление исков в суд, арбитражный суд о взыскании ущерба, причиненного экологическим правонарушением
6 группа	Организация заповедного дела. Охрана памятников природы. Ведение Красной книги. Экологическое образование и воспитание
7 группа	Международное сотрудничество

Например, выдача разрешений на природопользование, практически, принадлежит всем органам управленческого уровня, но оно распространяется только на те природные ресурсы, которые находятся в ведении Федерации или субъектов Федерации.

В соответствии со статьей 6 Закона «Об охране окружающей среды» реализация федеральной политики в области экологического развития на территориях субъектов РФ осуществляется с учетом их географических, природных, социально-экономических и иных особенностей.

Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов власти в области природопользования основано на конституционном принципе разделения властей. В рамках своей компетенции законодательные органы, как правило, решают общие принципиальные экологические вопросы.

Из статьи 2 Закона «Об охране окружающей среды» следует, что законодательство в области природопользования и охраны окружающей среды основывается на Конституции РФ и состоит из федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними иных нормативных актов Российской Федерации и субъектов Федерации. К компетенции высшего представительного органа относятся: определение основных направлений экологической политики; утверждение государственной политики; определение правовых основ регулирования природопользования; определение полномочий органов управления и установление режима зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия¹⁹.

Государственная Дума Российской Федерации определяет экологическую политику государственной власти Российской Федерации на всей территории страны. К компетенции Государственной Думы РФ в области природопользования и охраны окружающей среды относятся:

1 Определение основных направлений государственной политики в области природопользования и охраны окружающей среды;

2 Разработка и издание федеральных законов, а также разработка, утверждение и обеспечение реализации программ в области экологического развития Российской Федерации;

3 Объявление и установление правового статуса и режима зон экологического бедствия на территории РФ, а также координация и реализация меро-

¹⁹ Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ) "Об охране окружающей среды"

приятий по охране окружающей среды в зонах экологического бедствия.

В составе Государственной Думы РФ образованы Комитет по экологии, Комитет по природным ресурсам.

В составе Федерального Собрания РФ образованы Комитет по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, Комитет по аграрной политике.

В законодательном порядке Комитет Государственной Думы осуществляет общее руководство всей системой органов планового управления по рациональному использованию природных ресурсов, а в хозяйственном строительстве – Министерство природы совместно с экологическим блоком Совета Министров.

К полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в сфере природопользования относится реализация экологической политики на территориях субъектов РФ с учетом их географических, природных, социально-экономических и иных особенностей.

1.3 Современные научные подходы к исследованию природно-ресурсного потенциала

Исследование категории природно-ресурсного потенциала продиктовано необходимостью приведения методологии оценки, учета и управления природными ресурсами в соответствие с экономическими реалиями и потребностями общества.

В докладе «Экосистемы и благосостояние человека. Рамки оценки»²⁰ говорится о том, что за последние пятьдесят лет жители земли изменяют экосистему быстрее и сильнее, чем в другие периоды существования цивилизации. После 1945 г. в земли сельскохозяйственного назначения было преобразовано больше земель, чем в XVIII и XIX веках совместно. За последние 35 лет уровень добычи морской и океанической рыбы вырос более чем на 40 %; примерно в 1000 раз ускорились темпы отмирания земной флоры и фауны; ежегодно ис-

²⁰ Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing: Synthesis. Island Press, Washington, DC. - 2015 – Режим доступа : <http://www.maweb.org/en/Reports.aspx#> - 15.06.2016.

чезает 14,5 млн. гектар лесов. В результате всего под угрозой исчезновения оказалось от 10 до 30 % всех видов млекопитающих, птиц и земноводных.

Природопользование в России характеризуется превышением темпа роста потребления над темпом восстановления природных ресурсов; неэффективностью их использования; ростом числа нарушений прав в области природопользования и высокой долей теневой экономики в пользовании природными ресурсами; техническим несоответствием производственной инфраструктуры необходимому уровню безопасности жизнедеятельности человека и защиты окружающей среды.

Остро стоит проблема снижения продуктивности и уничтожения земель сельского хозяйства, уничтожения земель леса, снижения качества водных объектов,,- ресурсов, составляющих основу жизнедеятельности населения и формирующих экологический потенциал территории.

На сегодняшний день отсутствуют объективные методы, которые позволяют оценить природные ресурсы и условия, их потери; нет так же единых подходов к их определению, следовательно, возникает сложность локализации природного ресурса как объекта оценки.

Более того, российское ресурсное законодательство не дает четких определений категории природных ресурсов, а понятия природно-ресурсного потенциала и природного капитала не определены вовсе, хотя в научной литературе им даются различные формулировки.

Так, Н.Ф. Реймерс, почти двадцать лет назад, определил природно-ресурсный потенциал как «часть природных ресурсов Земли и ближайшего Космоса, которая может быть вовлечена в хозяйственный оборот при данных технических и социально-экономических возможностях общества при условии сохранения среды обитания человечества»²¹.

П.В. Березовский под природно-ресурсным потенциалом понимает совокупность элементов биосферы, которые можно использовать на данном этапе

²¹ Реймерс, Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник, М., 2012 г. 319 с.

научно-технического прогресса для удовлетворения общественных потребностей²².

В словаре экономических понятий приводится следующее определение: «Природно-ресурсный потенциал территории - совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса».

Все приведенные определения соответствуют утилитарной парадигме природопользования и исследований (теории, методологии оценки и использования) природно-ресурсного потенциала, в какой-то мере явившейся следствием промышленной революции XIX века. Естественно, что за столетний период взгляды на природу и природные ресурсы изменились, суть потребления не изменилась.

Современные подходы к природно-ресурсному потенциалу можно охарактеризовать следующим (смотри таблицу 4).

При всей научно-практической «отработанности», методы утилитарного подхода отстают от реальных процессов, происходящих в природе и обществе.

В 90-х годах XX века мировому сообществу была предложена концепция природного капитала, разработанная Г. Дейли и Р. Костанза, согласно которой, природный капитал – это “запасы/активы природной среды, дающие поток ценных природных товаров и услуг в настоящем и будущем.”²³

Природный капитал, в формулировках в Millennium Ecosystem Assessment, положен в основу экосистемной парадигмы.

Экосистема — динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов и неживой окружающей среды, взаимодействующих как функциональное единство, одним из свойств которой является «производство» экосистемных услуг - выгоды, которые люди получают от экосистем).

²² Учение о биосфере – [Электронный ресурс] // Студопедия. – 2016. – Режим доступа : <http://www.termin.bposd.ru/publ/17-1-0-15235/> - 09.06.2016.

²³ Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing: Synthesis. Island Press, Washington, DC. - 2015 – Режим доступа : <http://www.maweb.org/en/Reports.aspx#> - 13.06.2016.

Таблица 4 – Современные подходы к трактовке природно-ресурсного потенциала

Подход	Характеристика
1	2
утилитарный	<ul style="list-style-type: none"> - природно-ресурсный потенциал (совокупность природных ресурсов и условий) рассматривается как фактор удовлетворения общественных потребностей, в первую очередь, социально-экономических; - рост общественных потребностей требует комплексного использования природных ресурсов и их компонентов; - основной критерий оценки природно-ресурсного потенциала - эффективность; - естественные возможности природных систем рассматриваются как внешние ограничения; - ограничения устанавливаются путем нормирования качественных и количественных составляющих вредных воздействий (ПДЭН); - основной критерий оценки ограничений - величина экологического ущерба, - отклонение фактических «состояний» природной системы от нормативных; - экологический ущерб может быть выражен в экономических показателях, а, следовательно, учтен при оценке эффективности и «компенсирован»; - задача рационального природопользования может быть решена путем максимизации выгод от использования природных ресурсов при минимизации экологического ущерба.
экосистемный	<ul style="list-style-type: none"> - природный капитал - является ключевой составляющей благосостояния людей, квинтэссенцию которого составляет всестороннее развитие личности; - материальные общественные потребности в природных благах необходимо контролировать, оптимизировать, и даже снижать, если их рост угрожает деградацией экосистем; - приоритет естественного воспроизводства природного капитала над стоимостным;

1	2
	<p>- естественные возможности природных систем рассматриваются как внутренние факторы развития;</p> <p>- ущерб экосистеме определяется снижением ее воспроизводственных функций (снижением потока экосистемных услуг и благ), которые могут, до определенных пределов, компенсироваться физическим капиталом.</p>

Научные теории в рамках экосистемной парадигмы еще не исчерпаны и находятся в стадии своего развития²⁴. Основная сложность – практическая оценка природного капитала, экосистемных услуг и благ в элементах национального богатства, и именно - в стоимостной оценке.

Системой национальных счетов (СНС) все природные ресурсы относятся к материальным не произведенным активам, при этом в национальное богатство предусматривается включение только активов:

- вовлеченных в хозяйственный оборот;
- на которые определенные хозяйствующие субъекты могут предъявить права собственности;
- которые оценены в рыночных ценах, существующих на момент оценки национального богатства.

Учет природных ресурсов должен вестись на специальных счетах.

Вместе с тем, национальное богатство СНС не включает:

- разведанные, но не вовлеченные в оборот природные ресурсы;
- ресурсы, на которые не установлены (или их невозможно установить) права собственности, например, воздушные ресурсы: сила ветра, энергия солнца;
- выявленные, но не вовлеченные в оборот.

Теория природного капитала в рамках «экосистемного» подхода еще на-

²⁴ Территориально-воспроизводственная концепция природопользования в контексте устойчивого развития – [Электронный ресурс] // Экономика природопользования. – 2014. – Режим доступа <http://uecs.ru/ekonomika-prirodopolzovaniy/item/2913-2014-05-26-06-44-36?pop=1&tmpl=component&print=1> - 13.06.2016.

ходится на стадии развития. В научной литературе РФ также ведутся различные дискуссии о составе, оценке, практическом воспроизводстве природных ресурсов. Возникает вопрос и о тождественности понятий природно-ресурсного потенциала и природного капитала.

Так, по мнению Пуховой У.М. «понятие природного капитала не сводится к «совокупности природных ресурсов»...«природный капитал» и «природный доход» агрегируют природные ресурсы как, соответственно, запасы и потоки». И далее, «Природные ресурсы, таким образом, являются материальной (пассивной) основой, а произведенный капитал производящей (активной) основой процессов производства»²⁵. С данным определением, нельзя согласиться, т.к. природный капитал, в рамках экосистемного подхода, является «продуктом» экосистемы, составляющих ее элементов.

Более корректным, в экономическом аспекте, нам представляется определение, данное Деревяго И.П., согласно которому «Под ним (природным капиталом) целесообразно понимать совокупность природных ресурсов, которые могут осуществлять вклад в приращение национального богатства в течение длительного периода времени, и в воспроизводстве которых существует объективная необходимость»²⁶.

С экономической точки зрения категория – «природно-ресурсный потенциал» понимается шире, чем «природный капитал», потому что природно-ресурсный потенциал характеризует, с одной стороны, естественные возможности экосистемы, с другой – возможности развития конкретной территории.

Считается, что природно-ресурсный потенциал – это, в первую очередь, возможность природной среды (составляющих ее элементов) обеспечивать собственное воспроизводство, условия жизнеобеспечения и жизнедеятельности людей. Природно-ресурсный потенциал является составной частью социально-

²⁵ Пухова, У.М. «Природный капитал как часть составляющего природных ресурсов» // *Фундаментальные исследования*. У.М. Пухова – 2014. – № 2 – 132 с.

²⁶ Деревяго, И.П. Анализ воспроизводственных процессов в системе устойчивого развития/ *Проблемы современной экономики*. И.П. Деревяго. М.: Инфра – 2014. – № 2 – 132 с.

экономического потенциала локализованной территории (государства, региона).

Правительством Российской Федерации, к настоящему времени, принят ряд документов, отражающих мировые тенденции в области природопользования, в частности «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года»²⁷, где в качестве стратегических целей обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования определены: сохранение окружающей природной среды и обеспечение ее защиты; ликвидация экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата.

Вместе с тем, экономика России имеет сырьевую направленность, что определяет место страны в мировом разделении труда; основные доходы в бюджет обеспечены добычей топливно-энергетических ресурсов. Понятно, что полностью отказаться от использования этих ресурсов в ближайшей перспективе невозможно. Кроме того, особенностью России является неравномерность территориального распределения источников сырья, энергии, биоресурсов, инфраструктуры и населения.

Эти обстоятельства требуют дифференцированного подхода к управлению природно-ресурсным потенциалом и его воспроизводством природно-ресурсного потенциала, основанного на принципах зонирования, сохранения целостности природных ландшафтов, исключение из хозяйственного использования территорий, еще не освоенных или мало затронутых хозяйственной деятельностью.

²⁷ Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации"

2 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Министерство природных ресурсов Амурской области как субъект управления природно-ресурсным потенциалом

В настоящее время регулирование процессов управления природопользованием осуществляется на основе федерального законодательства, а также законодательных документов и решений администрации Амурской области и муниципальных образований на ее территории.

Государственное управление природопользованием в Амурской области осуществляют (рисунок 4):

Федеральные (правительственные) структуры:	Субъектовые (правительство Амурской области) структуры;	Муниципальные (местные) структуры;
<ul style="list-style-type: none">- управление по недропользованию по Амурской области;- управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Амурской области;- отдел водных ресурсов Амурского бассейнового водного управления;- федерального агентства водных ресурсов по Амурской области.	<ul style="list-style-type: none">- министерство природных ресурсов Амурской области;- управление по охране, контролю, и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области;- управление лесного хозяйства Амурской области.	<ul style="list-style-type: none">- осуществляют 29 администраций городов и районов входящих в состав Амурской области.

Рисунок 4 - Государственное управление природопользованием в Амурской области

Министерство природных ресурсов Амурской области (далее - министерство) является исполнительным органом государственной власти области, проводящим государственную политику и осуществляющим межотраслевое управление, государственное регулирование, региональный государственный надзор и координацию деятельности в сфере недропользования, природопользования, горнодобывающего комплекса (за исключением предприятий угледобывающей промышленности), охраны и использования водных объектов, охраны атмосферного воздуха, окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и осуществления государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории области, по вопросам, отнесенным к его полномочиям в соответствии с законодательством Российской Федерации и области. (абзац в редакции, введенной в действие постановлением губернатора Амурской области от 14 ноября 2011 года N 338, - см. предыдущую редакцию)

В сфере водных отношений министерство осуществляет свою деятельность в пределах полномочий, предоставленных субъекту Российской Федерации Водным кодексом Российской Федерации (далее - в пределах предоставленных полномочий).

Сокращенное наименование министерства - МПР области.

Министерство является правопреемником полномочий и функций в сфере недропользования, природопользования, деятельности горнодобывающего комплекса (за исключением предприятий угледобывающей промышленности), охраны и использования водных объектов (в пределах предоставленных полномочий), охраны атмосферного воздуха, окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и осуществления государственной экологической экспертизы министерства имущественных отношений, природных ресурсов и лесного хозяйства области.

Министерство является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации, штампы, бланки со своим наименованием, самостоятельный баланс и смету, а также счета, открыва-

емые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В своей деятельности министерство руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами, Уставом (основным Законом) Амурской области, законами Амурской области, постановлениями Законодательного Собрания Амурской области, постановлениями и распоряжениями губернатора области и Правительства области, а также настоящим Положением.

При осуществлении своих полномочий министерство взаимодействует с федеральными органами исполнительной власти и их территориальными органами, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, исполнительными органами государственной власти области, органами местного самоуправления, предприятиями, учреждениями и иными организациями независимо от их организационно-правовой формы.

Финансирование деятельности министерства осуществляется за счет средств областного бюджета - на реализацию полномочий органов государственной власти области в установленных сферах.

Министерство имеет в оперативном управлении обособленное имущество, находящееся в собственности области.

Министерство осуществляет свою деятельность на территории области непосредственно и через свои обособленные подразделения.

Местонахождение министерства: 675000, Амурская область, г.Благовещенск, ул.Ленина, 135²⁸.

В своей деятельности Министерство природных ресурсов Амурской области руководствуется следующими нормативно правовыми актами (смотри таблицу 5).

²⁸ Устав Амурской области от 07.06.2007 N 344-ОЗ "О системе исполнительных органов государственной власти Амурской области".

Таблица 5 - Нормативно правовые акты, используемые в работе МПР

Вид	Характеристика
1	2
нормативные акты государственных органов	<p>Об утверждении государственной программы "Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 - 2020 годы».</p> <p>О внесении изменений в Положение о комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых.</p> <p>Об утверждении Положения об условиях и порядке установления факта открытия месторождения общераспространенного полезного ископаемого.</p> <p>Об утверждении Положения о комиссии по выработке рекомендаций министерству природных ресурсов области по принятию решений о согласовании технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения, или о мотивированном отказе в данном согласовании, и Составы указанной комиссии.</p> <p>Об утверждении учетной политики по бюджетному учету.</p> <p>Порядок добычи общераспространенных полезных ископаемых, строительства подземных сооружений, а также устройства и эксплуатации бытовых колодцев и скважин собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков.</p> <p>Государственная программа Охрана окружающей среды на 2014-2020 годы.</p> <p>Об условиях и порядке установления факта открытия месторождения общераспространенного полезного ископаемого.</p>
нормативные акты иных с структур	<p>Изменения в государственную программу «Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 – 2020 годы».</p> <p>Постановление Правительства Амурской области от 12.05.2009 № 193 (в редакции постановления Правительства Амурской области от 05.06.2015 № 273).</p> <p>Постановление Правительства Амурской области от 05.06.2015 № 273 «О внесении изменений в постановление Правительства Амурской области от 12.05.2009 № 193».</p> <p>Перечень должностных лиц министерства природных ресурсов Амурской области, уполномоченных осуществлять региональный государственный экологический надзор.</p> <p>Порядок составления, утверждения, ведения росписи и лимитов бюджетных обязательств министерства природных ресурсов Амурской области.</p>

1	2
нормативные акты совместного характера (госорганов и иных структур)	Распоряжение Минприроды России и Правительства Амурской области от 26 апреля 2011 г. N 14-р/45-р "Об утверждении перечня общераспространенных полезных ископаемых по Амурской области".

2.2 Анализ использования природно-ресурсного потенциала Амурской области

1 Водопотребление на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Общий забор воды в 2014 г. увеличился по отношению к 2010 г. на 15,68 млн. м³, или на 13 %, и составил 129,77 млн. м³, в том числе из поверхностных водных объектов – 45,98 млн. м³ (33,5 % от общего объема забора), из подземных – 83,79 млн. м³ (66,5 %), из которых 32,19 млн. м³ (28,2 % от общего забора) приходился на карьерный водоотлив.

Основной забор воды в 2014 году – 111,74 млн. м³ или 97,94 % осуществлялся в бассейне р.Амур, в том числе в бассейне р.Зея 82,96 млн. м³ и в бассейне р.Бурея – 3,67 млн. м³. В бассейне р.Лена забор составил 2,28 млн. м³ или 1,99 % от общего забора по Амурской области. После 4-летнего перерыва возобновился забор воды в бассейне р.Уда в объеме 0,08 млн. м³ или 0,07 % от общего забора.

Забор из поверхностных водных объектов значительно увеличился – на 0,11 млн. м³, или 0,3 %.

Забор подземной воды также остался практически на прежнем уровне - уменьшение на 7,82 млн. м³.

Потери при транспортировке значительно увеличились – 9, 60 % против 8,68% в прошлом году.

Забор воды для перераспределения стока на территории области не производился.

Наблюдалось увеличение по сравнению с 2013 г. Всего в 2014 г. было использовано 87,19 млн. м³ свежей воды, в т.ч. на питьевые нужды 52,0 млн. м³, производственные – 22,57 млн. м³, на сельхозводоснабжение – 0,47 млн. м³, регулярное орошение – 0,07 млн. м³ и на прочие нужды – 6,82 млн. м³. Наблюдалось восстановление объема использования на орошение до объема, бывшего до наводнения 2013 г.

Крупными водопользователями на территории Амурской области являются предприятия гидроэнергетики (филиалы ОАО «Русгидро» - «Зейская ГЭС» и «Бурейская ГЭС»), ЖКХ, угледобычи и золотодобычи.

Структура забора воды из водных объектов и структура использования свежей воды по видам экономической деятельности (отраслям) представлены на рисунках 5 и 6.

В структуре забора воды по видам экономической деятельности большая доля потребления воды приходилась на разделы: Е (производство и распределение электроэнергии, газа и воды) – 49 %, С (добыча полезных ископаемых) – 43 %, на остальные разделы и прочее - по 1-2 %.

В структуре использования воды большая доля потребления воды приходится на разделы: Е (производство и распределение электроэнергии, газа и воды) – 61 %, С (добыча полезных ископаемых) – 25 %, на остальные разделы – 1-2 % и на прочие – 7 %. Увеличение наблюдалось в разделе Е, а уменьшение в разделе F (строительство) в основном за счет реорганизации филиалов «ЖКХ Ресурс» ООО «Бурейгэсстрой» с переходом из раздела F в Е.

Количество воды в оборотно-повторном водоснабжении по сравнению с уровнем 2013 г. увеличилось на 3,4 % и составило 811,51 млн. м³.



Рисунок 5 - Структура забора воды из водных объектов в отчётном году по видам экономической деятельности на территории Амурской области.



Рисунок 6 - Структура использования воды из водных объектов в отчётном году по видам экономической деятельности на территории Амурской области.

2 Использование земельных ресурсов.

Земельные угодья являются основным элементом государственного земельного учета и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья.

На 01 января 2015 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 2733,7 тыс. га или 7,6 % всего земельного фонда области.

Таблица 7- Структура угодий земель области

Всего сельхозугодий, тыс. га	2733,7
в т.ч.	
пашни	1561,9
Лесные земли	26136,5
Лесные нашествия не входящие в лесной фонд	268,9
Под водными объектами	1151,0
Земли застройки	53,4
Под дорогами	136,3
Болота	4794,1
Нарушенные земли	12,7
Прочие земли	904,2
Итого земли в границах области	36190.8

К сельскохозяйственным угодьям относятся земли, систематически используемые для производства сельхозпродукции. Основная доля сельхозугодий сосредоточена в категории земель сельскохозяйственного назначения (2372,2 тыс. га – 86,8 %). В землях запаса сосредоточено 192,3 тыс. га этих угодий или 7,0 %. В структуре сельскохозяйственных угодий на долю пашни приходится 1568,1 тыс. га – 57,3 %. Кормовые угодья (сенокосы и пастбища) занимают 900,4 тыс. га (32,9 %), многолетние плодовые насаждения – 11,9 тыс. га (0,4 %). В структуре сельхозугодий площадь залежи составила 253,2 тыс. га (9,2 %).

В отчетном году площадь сельскохозяйственных угодий в Амурской области не изменялась.

Общая площадь орошаемых земель составляет 9,9 тыс. га, осушаемых 251,5 тыс. га. Состояние орошаемых и осушаемых земель на значительных площадях характеризуются низкой мелиоративной обустроенностью и невысоким плодородием. В последние годы практически сократились объемы финансирования работ по текущему уходу и реконструкции мелиоративных систем, нарушилась действующая ранее система их эксплуатации и техническое обслуживание. Все привело к тому, что техническое состояние гидромелиоративных систем ухудшается, они выходят из строя. Так, из 9,9 тыс. га орошаемых земель на 9,2 тыс. га требуется улучшение земель и технического уровня мелиоративных систем, из них повышение технического уровня орошаемых систем на 9,2 га. Из 251,5 тыс. га осушаемых земель на 225,6 тыс. га требуется улучшение технического уровня мелиоративных систем.

Большая часть сельскохозяйственных угодий используется сельскохозяйственными предприятиями – 1082,7 тыс. га, гражданами используется – 1104,5 тыс. га.

Данные об использовании сельхозугодий различными предприятиями, организациями и гражданами представлены в таблицах.

Таблица 8 – Использование сельхозугодий предприятиями и организациями

№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья, тыс.га										
		Всего	в том числе									
			пашни		залежи		многолетние насаждения		сенокосы		пастбища	
			%		%		%		%		%	
1	Хозяйственные товарищества и общества	519,1	393,3	75,7	32,3	6,2	0,3	0,05	43,3	8,3	49,9	9,6
2	Производственные кооперативы	424,9	338,0	79,5	6,3	1,4	0,1	0,02	36,2	8,5	44,3	10,4
3	Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия	12,0	9,4	78,3					1,7	14,1	0,9	7,6
4	Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения	23,3	17,9	76,8	3,2	13,8			1,1	4,7	1,1	4,7
5	Подсобные хозяйства	3,2	1,6	50	0,1	3,15			1,0	31,25	0,5	15,6
6	Прочие предприятия, организации и учреждения	100,2	47,8	47,7	11,6	11,5			22,3	22,2	18,5	18,6
7	Общинно-родовые хозяйства											
8	Казачьи общества											

9	ИТОГО ЗЕМЕЛЬ	1082,7	808,0	74,6	53,5	4,9	0,4	0,03	105,6	9,7	115,2	10,6
----------	---------------------	---------------	--------------	------	-------------	-----	------------	------	--------------	-----	--------------	------

Таблица 9 – Использование сельхозугодий гражданами и их коллективами

№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья, тыс. га					
		Все го	в том числе				
			пашни	залеж	многолетние насаждения	сенокосы	Пастбища
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Крестьянские (фермерские) хозяйства	343,4	281,6	5,4	-	35,5	20,9
2	Индивидуальные предприниматели не образовавшие КФХ	115,4	84,1	13,0		9,3	8,7
3	Личные подсобные хозяйства	23,7	20,4	0,5	0,7	1,7	0,4
4	Граждане, имеющие служебные наделы						
5	Садоводы и садоводческие объединения	10,1			10,1		
6	Огородники и огороднические объединения	2,6	2,6				
7	Дачники и дачные объединения						
8	Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства	5,1	4,6		0,3	0,1	0,1
9	Животноводы и животноводческие объединения						
10	Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	160,1	24,1	9,1		32,9	94,0
11	Граждане, занимающиеся северным оленеводством и промыслом						
12	Граждане, собственники земельных участков	9,7	3,4	3,3		2,9	0,1

13	Собственники земельных долей	434,4	244,1	68,4		59,9	62,0
14	ИТОГО использовалось земель	1104,5	665,2	99,7	11,1	142,3	186,2

3 Использование лесов.

Таблица 10 - Количество действующих договоров аренды лесных участков.

№ п / п	Вид использования лесов	2012 год			2013 год			2014 год		
		количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м	количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м	количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Заготовка древесины всего:	177	4204,7	4280,59	144	2929,35	3095,09	134	2582,4	2764,6
2	Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	-	-	-	1	0,002	-	1	0,002	-
3	Осуществление рекреационной деятельности	53	1,75	-	29	0,1222	-	29	0,121	-
4	Создание лесных плантаций и их эксплуатация	4	0,05	-	3	0,0086	-	3	0,0086	-
5	Ведение сельского хозяйства	4	0,47	-	5	0,068	-	5	0,067	-
6	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	303	18,16	-	294	18,52	-	311	19,968	-
7	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	169	10,72	-	175	6,04	-	161	4,941	-
8	Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	14	0,31	-	15	0,36	-	14	0,25	-
9	Переработка древесины и иных лесных ресурсов	9	0,14	-	7	0,1252	-	7	0,125	-
10	Иные виды (выполнения изыскательских работ)	6	0,04	-	9	0,13	-	4	0,117	-

1 1	Выращивание посадочного материала лесных растений (сеянцев, саженцев)	1	0,001	-	1	0,001	-	1	0,0007	-
	ВСЕГО:	761	4236,34	4280,59	690	2954,7	3095,09	732	2610,4	2764,6

Таблица 11 - Количество действующих договоров аренды лесных участков 2014 год к 2012 году в процентах

№ п / п	Вид использования лесов	2012 год			2014 год			2014год к 2012 году, %		
		количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м	количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м	количество договоров аренды	площадь, тыс.га	ежегодный отпуск древесины, тыс.куб.м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Заготовка древесины всего:	177	4204,7	4280,59	134	2582,4	2764,6	75,7	61,4	64,5
2	Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	-	-	-	1	0,002	-			
3	Осуществление рекреационной деятельности	53	1,75	-	29	0,121	-			
4	Создание лесных плантаций и их эксплуатация	4	0,05	-	3	0,0086	-			
5	Ведение сельского хозяйства	4	0,47	-	5	0,067	-			
6	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	303	18,16	-	311	19,968	-			
7	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	169	10,72	-	161	4,941	-			
8	Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	14	0,31	-	14	0,25	-			
9	Переработка древесины и иных лесных ресурсов	9	0,14	-	7	0,125	-			

10	Иные виды (выполнения изыскательских работ)	6	0,04	-	4	0,117	-			
11	Выращивание посадочного материала лесных растений (сеянцев, саженцев)	1	0,001	-	1	0,0007	-			
	ВСЕГО:	761	4236,34	4280,59	732	2610,4	2764,6			

В основном, можно наблюдать снижение количества договоров аренды лесных участков по сравнению с 2012 годом по всем видам показателей. Такую тенденцию можно объяснить тем, что большинство договоров было расторгнуто за несоблюдение условий аренды, либо истек срок действия данных договоров, а новые не были заключены.

Основным видом использования лесов традиционно остается заготовка древесины.

В 2014 году министерством лесного хозяйства и пожарной безопасности области проведены аукционы на право заключения договоров аренды лесных участков, в том числе в целях:

- заготовки древесины 8 лесных участка на площади 83,4 тыс. га с ежегодным отпуском леса в количестве 68,5 тыс. м³;
- ведение сельского хозяйства (северное оленеводство) 1 лесной участок на площади 256,95 тыс. га;
- осуществление рекреационной деятельности 1 лесной участок на 1,2 га.

4 Использование недр.

Амурская область характеризуется большим многообразием месторождений и проявлений полезных ископаемых, что, в первую очередь, обусловлено ее уникальным геотектоническим расположением на стыке Буреинского и Аргуно-Мамынского срединных массивов, Олекминской и Становой складчатоблоковых систем, Алданского щита, Амуро-Охотской и Селемджинской шовных зон.

Вся территория области на настоящий момент покрыта государственной геологической съемкой масштаба 1:200 000, и около 30 % ее площади - геологической съемкой с общими поисками масштаба 1:50000. Практически на всю территорию составлена 200-тысячная гравиметрическая карта и примерно на 50 % ее площади выполнена аэрогаммаспектрометрическая съемка масштаба 1:200000 - 1:50000. В настоящее время на всей ее территории, за исключением наложенных мезокайнозойских прогибов, уже завершена опережающая геохимическая съемка по потокам рассеяния 200-тысячного масштаба.

В 50-е - 90-е годы прошлого века в области довольно интенсивно велись детальные поисковые и разведочные работы в основном на рудное золото, бурый уголь, железо и нерудное сырье. В 1950-е - 1960-е и, частично, в 1980-е годы были проведены основные объемы региональных и поисковых исследований на нефтегазоносность в пределах южной части Зее-Буреинской впадины. Они включали в себя комплекс геофизических методов, в том числе региональную и детальную сейсморазведку, а также не очень значительный объем опорного, параметрического и глубокого поискового бурения.

За 150 лет геологического изучения на территории области выявлены многочисленные месторождения и проявления золота, железа, титана, никеля, меди, молибдена, олова, вольфрама, сурьмы, свинца, цинка, редкоземельных элементов, бурого и каменного угля, минеральных вод, а также различных видов нерудного сырья – апатита, графита, талька, цеолитов, каолина и других. Имеются месторождения уникального по качеству декоративно-облицовочного камня, проявления поделочных и ювелирных камней.

Учитывая промышленную нефтеносность впадины Сунляо, расположенной на сопредельной китайской территории, определенные перспективы имеет Амурская область и в отношении выявления нефтяных и газовых месторождений, причем в пределах площадей, где сосредоточена ее промышленная и транспортная инфраструктура. Наиболее перспективной в этом плане является Зее-Буреинская впадина, заложенная на системе мезозойских рифто-грабенов.

Не исключается также потенциальная нефтегазоносность Ушумунского, Пиканского и Верхне-Зейского бассейнов.

Общий экономический потенциал области по минеральному сырью оценивается в настоящее время не менее чем в 20 триллионов рублей. Вместе с тем, эти ресурсы только в незначительной мере реализованы в запасы, пригодные к практическому использованию. Так по коренному золоту и железу степень разведанности запасов от общего количества учтенных ресурсов составляет 8-15%, по другим полезным ископаемым (кроме угля) этот показатель еще меньше, либо разведанных запасов нет вообще²⁹.

В настоящее время основу горнодобывающего комплекса области составляет добыча золота, бурого угля и железных руд на Куранахском месторождении.

В ближайшей перспективе ожидается освоение Огоджинского каменноугольного месторождения с запасами и ресурсами 745 млн. тонн, добыча железо-титановых руд на месторождении Большой Сейим с разведанными запасами диоксида титана 23 млн. тонн и железа общего 53,5 млн. тонн, а также реализация проекта освоения Гаринского месторождения с разведанными запасами богатых железных руд в количестве не менее 400 млн. тонн.

Основу дальнейшей диверсификации горнодобывающего комплекса Амурской области определяют поиски, разведка и вовлечение в эксплуатацию медно-никелевых объектов бассейна Кунь-Маньё, медно-молибден-золотосодержащих руд Боргуликанского поля, вольфрам-золоторудных площадей Гетканчикского рудного поля, разработка месторождений апатита (Евгеньевское, Укдуска), цеолитов (Куликовское, Вангинское), каолина (Чалганское), месторождений полевошпатового и кварцевого сырья (Чалганское, Новинское, Антоновское, Дармаканское), декоративно-облицовочного камня (Сайболахское, Шимановское), группы месторожде-

²⁹ Государственная программа "Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 - 2020 годы" (утв. постановлением Правительства Амурской области от 25 сентября 2013 г. N 453)

ний цементного сырья в районе пос. Чагоян и различных строительных материалов³⁰.

2.3 Проблемы использования природно-ресурсного потенциала Амурской области

К проблемам использования ПРП Амурской области можно отнести следующие проблемы:

Таблица 12 – Проблемы использования ПРП Амурской области

Проблема	Характеристика
потери воды при транспортировке;	При транспортировке расчет проводится в целях расчета объема поданной (полученной) воды в случае, если узел учета воды размещен не на границе эксплуатационной ответственности водоснабжающей организации, абонента и (или) транзитной организации, в целях обоснования балансов водоснабжения и определения показателей эффективности использования ресурсов
экстенсивный тип экономического роста;	Экстенсивный тип экономического роста объясняется тем, что рост ВРП и увеличение объемов загрязненной воды имеют практически идентичную графическую интерпретацию. Отсюда следует, что чем больше ВРП в области, тем больше спрос на водные объекты
увеличение объема сбросов основных загрязняющих веществ в водные объекты.	Основная причина возникновения проблемы водных ресурсов - антропогенное загрязнение. Главными источниками загрязнений служат: а) сточные воды предприятий промышленности; б) сточные воды коммунального хозяйства; в) транспорт; г) сельское хозяйство. Загрязнение территории городов и промышлен-

³⁰ Государственный доклад "О состоянии окружающей среды в Амурской области за 2014 год– [Электронный ресурс] //Официальный сайт правительства амурской области– 2016. – Режим доступа: <http://www.amurobl.ru/wps/portal/Main/gov/iogv/ministry/prt/report/>- 13.06.2016.

	<p>ных объектов приводит к сильному загрязнению поверхностных ливневых стоков и загрязнению водоемов. Так как реки Амур и Зея являются источниками водоснабжения (питьевого и технического) для многих населенных пунктов, то характер питьевой воды зависит от качества сточных вод, попадающих в реки, то есть от деятельности предприятий промышленности, городского и сельского хозяйства.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 13 – Динамика изменений основных показателей водопотребления и водоотведения за пятилетний период по Амурской области

№	Показатели	Ед. изм.	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	Отчетный 2014 год	отклонения 2014 к 2010, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Количество отчитавшихся респондентов, всего	шт.	302	272	269	264	266	88
1. Забор воды								
2	Забрано воды всего	млн.м ³ .	114.09	114.90	119.05	122.19	129.77	87
3	Забрано морской воды	млн.м ³ .	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	Забрано пресной поверхностной воды	млн.м ³ .	38.16	38.27	38.62	41.99	45.98	82
5	Забрано подземной воды	млн.м ³ .	75.93	76.63	80.43	80.20	83.79	110
6	Измерено воды, забранной из природных источников	млн.м ³ .	87.14	59.47	87.38	88.28	96.04	110
7	Потери при транспортировке	%	7.33	7.64	7.63	8.68	9.60	130
2. Использование воды								
8	Использовано свежей воды	млн.м ³ .	74.90	79.17	80.58	83.10	87.19	116

9	Использование питьевой воды	млн.м ³ .	60.89	58.89	57.35	54.78	52.0	85
10	Использование технической воды	млн.м ³ .	25.42	23.42	21.1	22.41	22.57	88
11	Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение	млн.м ³ .	720.80	755.32	751.85	784.84	811.51	112

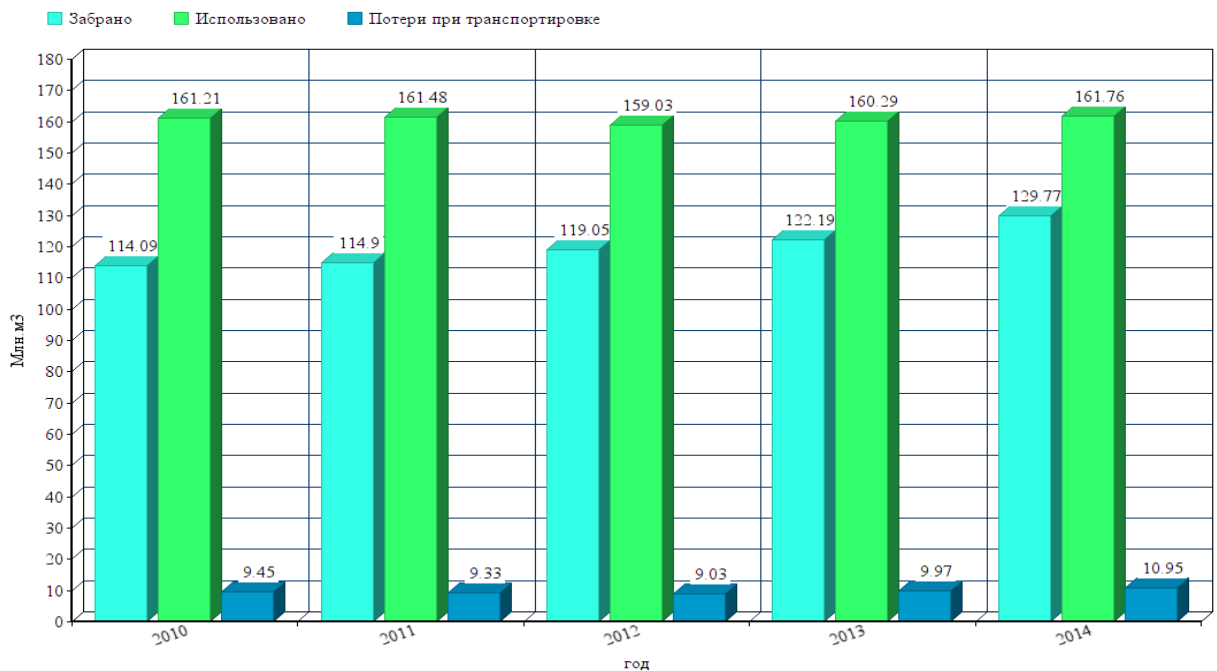


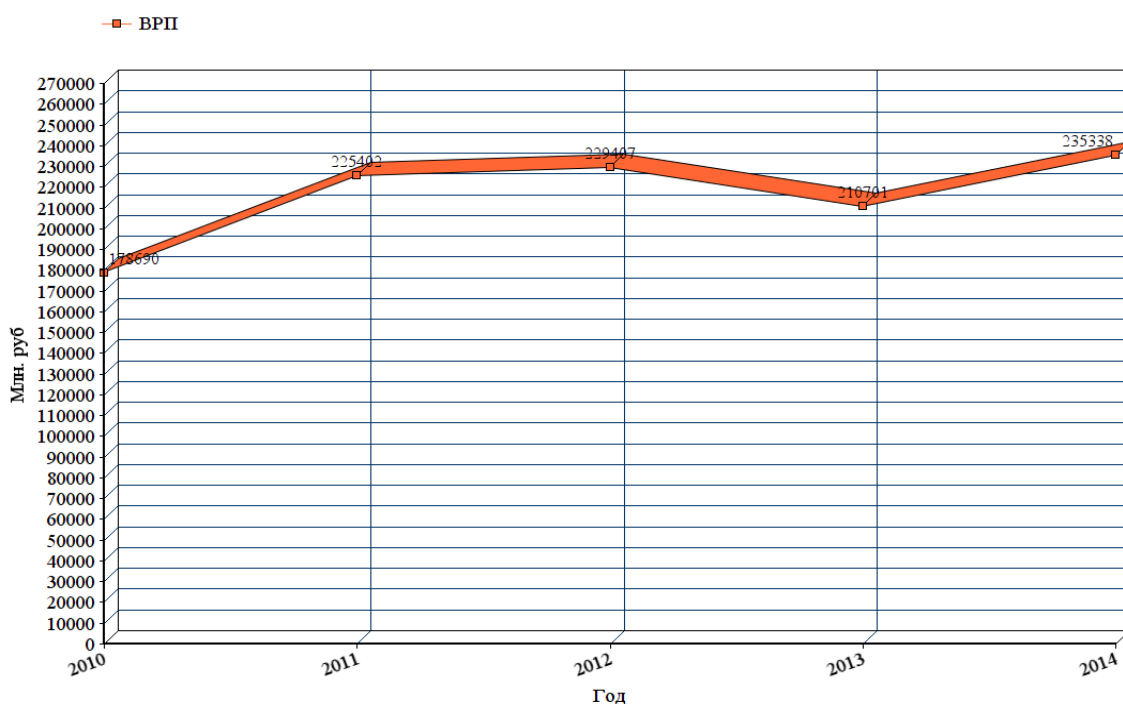
Рисунок 7 –Динамика изменения водопотребления и водоотведения за пятилетний период по Амурской области

Потери при транспортировке значительно увеличились – 9,60 % против 8,68 % в 2013г. и составили 10,95 млн. м³, что в процентном соотношении составляет 8,4 % от общего забора воды. По сравнению с 2010 годом потери выросли на 30 %³¹. При транспортировке расчет проводится в целях расчета объема поданной (полученной) воды в случае, если узел учета воды размещен не на

³¹ Государственный доклад "О состоянии окружающей среды в Амурской области за 2014 год– [Электронный ресурс] //Официальный сайт правительства амурской области– 2016. – Режим доступа: <http://www.amurobl.ru/wps/portal/Main/gov/iogv/ministry/prr/report/>- 13.06.2016.

границе эксплуатационной ответственности водоснабжающей организации, абонента и (или) транзитной организации, в целях обоснования балансов водоснабжения и определения показателей эффективности использования ресурсов.

Экстенсивный тип экономического роста объясняется тем, что рост ВРП и увеличение объемов загрязненной воды имеют практически идентичную графическую интерпретацию. Отсюда следует, что чем больше ВРП в области, тем больше спрос на водные объекты.



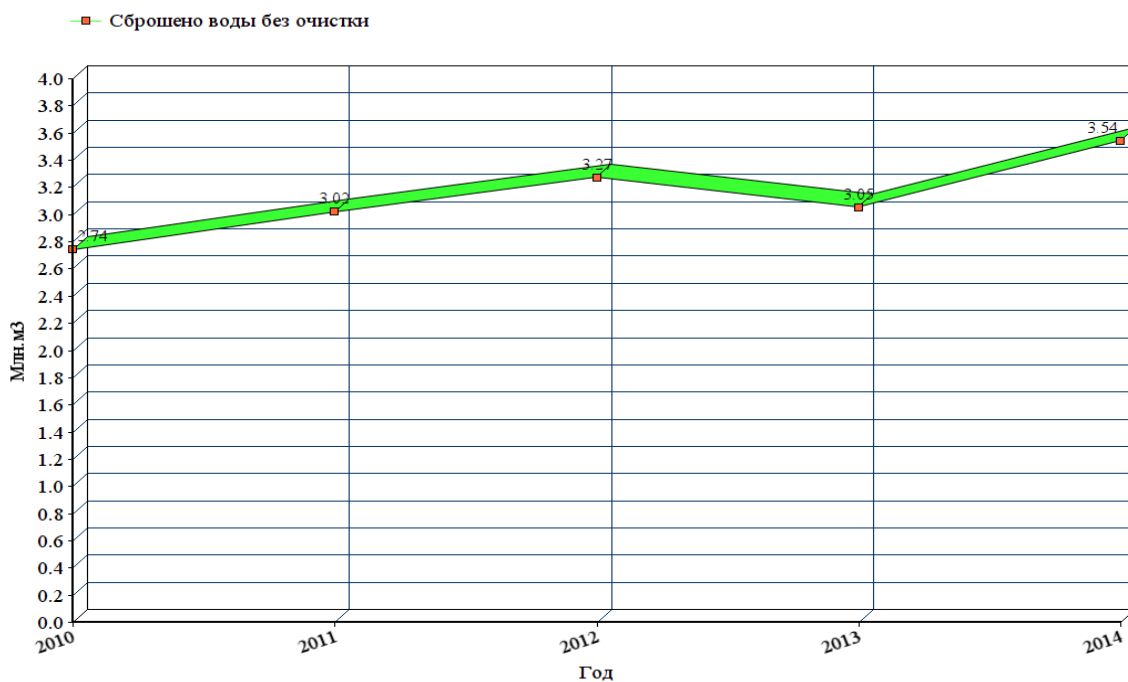


Рисунок 8 – Соотношение ВРП и Сброшенной воды без очистки

Основная причина возникновения проблемы водных ресурсов - антропогенное загрязнение. Главными источниками загрязнений служат: а) сточные воды предприятий промышленности (54,27 млн. м³); б) сточные воды коммунального хозяйства (города и другие населенные пункты (43,48 млн. м³)); в) транспорт (11,78 млн.м³); г) сельское хозяйство (1,03 млн. м³).

Загрязнение территории городов и промышленных объектов приводит к сильному загрязнению поверхностных ливневых стоков и загрязнению водоемов. Так как реки Амур и Зeya являются источниками водоснабжения (питьевого и технического) для многих населенных пунктов, то характер питьевой воды зависит от качества сточных вод, попадающих в реки, то есть от деятельности предприятий промышленности, городского и сельского хозяйства.

Стабильное увеличение объемов сброса сточных вод приводит к тому, что количество сбрасываемых загрязняющих веществ в целом увеличивается. В городах Сковородино и Свободный, в поселках городского типа таких как Прогресс и Архара сточные воды не проходят очистку, загрязняя водотоки. Загрязнения идут в основном от предприятий, работающих по типу «водоканал» (жилком-

мунхоз, железнодорожный транспорт), цветной металлургии и угольной промышленности поступает наибольшее количество стоков в поверхностные водные объекты Амурской области - 96,2% от общего их количества: жилкоммунальное хозяйство и железнодорожный транспорт - (48,5%); угольная промышленность - (34,1%); цветная металлургия - (13,6%).

Данную проблему можно объяснить тем, что подавляющее большинство действующих очистных сооружений области работают в ненормативном режиме. Основные причины: моральный и технический износ оборудования, несоответствие типа очистных сооружений категории поступающих сточных вод, несоответствие мощности очистных сооружений фактически поступающему объему сточных вод, несоблюдение технологических регламентов эксплуатации очистных сооружений в связи с финансовыми трудностями предприятий и частой сменой арендаторов, эксплуатирующих очистные сооружения.

В шестилетнем разрезе наблюдается устойчивая тенденция увеличения объемов сброса загрязненных сточных вод (см. таблицу 14).

Таблица 14 - Динамика объемов сбрасываемых сточных вод в поверхностные водные объекты по степени загрязнения

Год	Сброшено сточных вод, млн. м ³				
	Всего	Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно очищенные
		Без очистки	Недостаточно очищенные		
2009	80,86	2,58	42,04	0,07	36,18
2010	81,40	3,02	73,95	0,05	4,37
2011	82,66	2,74	75,28	0,08	4,57
2012	84,66	3,05	76,18	0,13	5,31
2013	88,51	3,27	78,99	0,18	6,08
2014	89,88	3,54	79,91	0,23	6,19

В разрезе бассейнов рек подавляющее количество сточных вод сбрасывается в бассейн р.Амур – 80,08 млн. м³, на бассейн р.Лена приходится всего 0,73 млн. м³ (0,9 %), на бассейн р.Уда – 0,05 млн. м³ (0,06 %).

Наибольшее количество сточных вод в Амурском бассейне сбрасывается в бассейн р.Зeya – 47,91 млн. м³, где наиболее сосредоточены золотодобывающая и угольная промышленность, промышленные центры области (гг. Зeya, Шимановск, Свободный, Белогорск). 64,3 % сточных вод, поступающих в бассейн р.Зeya, приходится на Ерковецкий угольный ра, рез.

В разрезе видов экономической деятельности наибольшее количество загрязненных сточных вод приходится на предприятия, основной деятельностью которых является производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 34,71 млн. м³ (78 %). Наибольшее количество сточных вод в данной категории сбрасывают такие предприятия, как ОАО «Амурские коммунальные системы» г.Благовещенск (72,7 %), ООО «Водоканал» г.Белогорск (12,7 %), ОАО «Коммунальные системы БАМа» г.Тында (7,3 %).

Основные причины изменений массы сброса веществ.

Для сточных вод, образующихся на территории Амурской области, характерными загрязнителями являются органические вещества, азотсодержащие соединения, фосфаты, нефтепродукты, фенолы, тяжелые металлы. Весь данный перечень загрязняющих веществ характерен для хозяйственно-бытовых сточных вод и для стоков горно-добывающей промышленности.

Азот аммонийный (20,1 %). ООО «ЖКХ-Ресурс» филиал Магдагачинский – неудовлетворительный гидрохимический контроль, как правило, один анализ в год.

Формальдегид (108,2 %). ОАО «Амурские коммунальные системы» - увеличение загрязнения в поступающей воде.

Цинк (23,6 %.) ОАО «Амурские коммунальные системы» - увеличение загрязнения в фоновой воде из р.Амур, являющегося источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г.Благовещенск.

Фенолы (13,8 %). ОАО «Амурские коммунальные системы», ООО «АК-ВА» г.Свободный – увеличение загрязнения в поступающей воде, ООО «Хоз-Альянс» г.Свободный – ухудшение качества очистки из-за не полностью восстановленной станции доочистки после наводнения 2013 г.

Алюминий (12,2 %). ООО «Водоочистная станция 3» г.Зея. Алюминий входит в состав реагента, используемого в процессе водоподготовки. Количество используемого, и как следствие, остаточного вещества зависит от качества воды, поступающей на водоподготовку.

Кадмий (100 %). ОАО «Амурские коммунальные системы» - увеличение загрязнения в поступающей на очистные сооружения сточной воде.

2.4 Предложения по решению проблем использования ПРП Амурской области

Для решения проблемы увеличения объема сбросов основных загрязняющих веществ в водные объекты, можно воспользоваться следующими методами:

1. Увеличение мощности очистных сооружений до уровня фактически равному поступающему объему сточных вод (смотри таблицу 15).

2. Привлечение инвестиций в природоохранные проекты, во избежание несоблюдения технологических регламентов эксплуатации очистных сооружений в связи с финансовыми трудностями предприятий.

3. Стимулирование рационального водопользования на территории Амурской области, применения очистных сооружений и снижения, в результате, уровня сброса загрязняющих веществ до экологически безопасного уровня.

Таблица 15 – Фактическая и требуемая мощность очистных сооружений

Показатель	Ед. изм.	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	млн.м ³ .	77,65	77,90	80,34	85,21	87,68
Требуемая мощность	млн.м ³ .	81,40	82,66	84,66	88,51	89,88

На основании опроса представителей министерства природных ресурсов Амурской области был произведен выбор наиболее правильного варианта решения проблемы, который представлен в таблице 16, Оценка произведена по 5 бальной шкале.

Таблица 16 - Выбор наиболее правильного варианта решения проблемы

Критерий оценки	Вес критерия	Взвешенная оценка					
		Оценка	Взвешенная оценка	Оценка	Взвешенная оценка	Оценка	Взвешенная оценка
		Метод 1		Метод 2		Метод 3	
Финансовые затраты	0,3	3	0,9	3	0,9	4	1,2
Затраты времени	0,2	2	0,4	1	0,2	2	0,4
Получаемый эффект	0,5	4	2	2	1	5	2,5
Итого	1		3,3		2,1		4,1

Таким образом, наиболее приемлемым вариантом решения проблемы является метод 3.

Для реализации данного метода возможно использовать следующие предложения (смотри рисунок 9):

Субъективные	Объективные
<ul style="list-style-type: none"> - усовершенствовать методы экономической оценки водных ресурсов и воздействий на окружающую среду, поэтому приближать ставки платежей к значениям экономических оценок; - обосновать динамику и механизм повышения уровня платежей за водные ресурсы и экологически неблагоприятные последствия, и, одновременно, увеличение доли ресурсных платежей в структуре взимаемых налогов; - внедрить экологическое страхование и экологическое аудирование. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработать проекты очистных сооружений, которые, в отличие от построенных в предыдущие десятилетия, предусматривают очистку по элементам, указанным в пункте 2.3. - ввести комплекс новых очистных сооружений механической очистки.

Рисунок 9 – Предложения для реализации принятого решения

Таблица 17 – Источники финансирования объективных методов решения проблемы

№	Наименование	Общие	Источники финансирования			
			Федеральный бюджет	Областной бюджет	Местный бюджет	Прочие средства
1	Ввод комплекса новых очистных сооружений, в т.ч.	303344,2	94037,0	36400,0	36401,5	136505,7
2	Разработка проектов новых очистных сооружений	33696,0	10436,0	7300,0	810,0	15150,0

Разработка проектов новых очистных сооружений составляет 10 часть от ввода комплекса новых очистных сооружений, финансируется федеральным, областным, местным бюджетом и прочими средствами (собственные средства предприятий и организаций, международное инвестирование). Ис-

точники финансирования прописаны в Государственной программе Охрана окружающей среды на 2014-2020 годы³².

Реализация данных мероприятий в Амурской области проводится в соответствии с разработанной государственной программой "Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 -2020 годы, нацелена на обеспечение защищенности населения и объектов экономики, а также повышение эффективности использования, охраны, защиты, повышения рационального природопользования.

Объем ассигнований областного бюджета на реализацию государственной программы составляет 1 843 407,78 тыс. руб.

Планируемый объем финансирования из федерального бюджета составляет 1 910 810,36 тыс. руб.

Планируемый объем финансирования из местных бюджетов составляет 42197,1 тыс. руб.

Проанализируем возможные риски от использования данного варианта решения проблемы (смотри рисунок 10).

Для оценки рисков был проведен экспертный метод, который реализуется путем обработки мнений опытных специалистов хорошо знакомых с проблемами. Ими выступили:

Заместитель министра природных ресурсов АО (1);

Ведущий консультант **отдела бюджетного учета и отчетности** (2);

Начальник **отдела охраны окружающей среды и экологической экспертизы** (3);

Заместитель начальника **отдела регионального государственного надзора** (4).

³² Государственная программа Охрана окружающей среды на 2014-2020 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 326

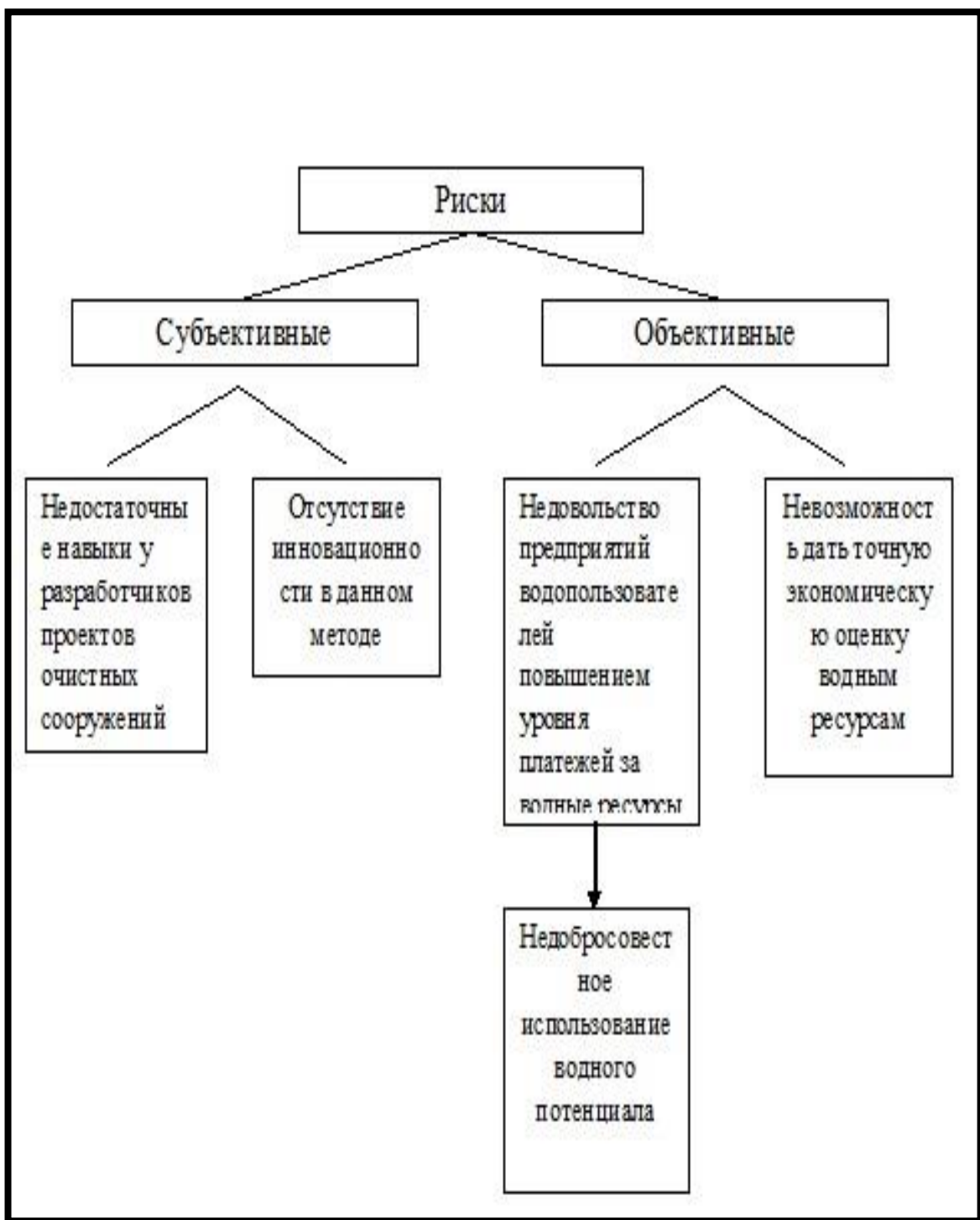


Рисунок 10 – Дерево рисков

Оценка рисков производится путем оценки степени влияния риска от 1 до 3. Где 1 – min, 3 – max.

Таблица 18 – Оценка рисков проекта

Эксперты	Риск			Сумма рангов
	Финансовые потери	Упущенной выгоды	Временной	
1	3	2	1	6
2	2	1	3	6
3	2	1	3	6
4	3	1	2	6
Сумма рангов	10	5	9	24

$$K_{max} = \left(\frac{1}{12}\right) m^2 * (n^3 - n) = \frac{1}{12} * 4^2 * (3^3 - 3) = 32$$

Таблица 19 – Коэффициент конкордации

Наименование показателя	Средняя сумма	Алгебраическая сумма	Квадраты алгебраической разности
1	6	-4	16
2	6	1	1
3	6	-3	9
Итого:			26

$$K_{конкордации} = \frac{K}{K_{max}} = \frac{26}{32} = 0,81$$

Согласованность экспертов является высокой, и принятие решения возможно. Наиболее вероятными являются два риска: финансовые потери и временной риск.

Далее произведем расчет величины простых рисков (см. табл. 18), где 1 – высокий риск, 5 – самый наименьший риск.

Система оценок вероятности наступления события: 0 - риск рассматривается как несущественный; 25 — риск, скорее всего, не реализуется; 50 — о наступлении события ничего определенного сказать нельзя; 75 — риск, скорее всего, проявится; 100 — очень большая вероятность реализации риска.

Таблица 20 – Расчет величины простых рисков

Наименование простых рисков	Ранги, R_i	Веса, W_i $= \left(\frac{1}{R_i}\right)$ $/ \sum \left(\frac{1}{R_i}\right)$	Средняя оценка экспертов, V_i				Величина риска X_i $= W_i * V_i$
			1	2	3	Среднее значение	
Недостаточные навыки у разработчиков проектов очистных сооружений	3	0,1	20	20	10	16,7	1,67
Недобросовестное использование водного потенциала	1	0,3	20	20	30	23,3	6,99
Отсутствие инновационности в данном методе	2	0,15	30	20	20	23,3	3,49
Недовольство предприятий водопользователей повышением уровня платежей за водные ресурсы	1	0,3	10	15	10	11,7	3,57
Невозможность дать точную экономическую оценку водным ресурсам	2	0,15	15	10	10	11,7	1,75

Наибольшим риском является: недобросовестное использование водного потенциала.

Основным механизмом повышения рациональности водопользования является экономическое стимулирование сокращения удельного водопотребления

и непроизводительных потерь воды, а также внедрения водосберегающих технологий. В связи с этим целесообразно было бы провести следующие мероприятия: 1) переход на маловодные технологии и сокращение потерь при транспортировке; 2) внедрение водоохраных и водохозяйственных мероприятий с увеличением контроля за водопользованием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мощный и разнообразный природно-ресурсный потенциал Амурской области является избыточным, способным обеспечить необходимые объемы потребления и экспорта региона, однако, его нерациональное использование ведет к катастрофическим последствиям.

Водный комплекс области, обладающий большей устойчивостью к выживанию в условиях реформирования по сравнению с другими отраслями экономики, оказался в критическом состоянии. Тем не менее, он пока продолжает сохранять фундаментальное значение для хозяйства области. Природные ресурсы играют важнейшую роль для области, исходя из этого, их использование должно происходить в рамках проведения регионом активной политики уменьшения нагрузки на собственную природу.

Высокое качество жизни и здоровье населения могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. Все загрязняющие вещества, поступающие в водные объекты, являются следствием хозяйственной деятельности. Несмотря на низкую плотность населения в области – водные объекты испытывают значительную антропогенную нагрузку. К источникам загрязнения относятся: выпуски сточных вод и неорганизованный вынос загрязняющих веществ тальными и дождевыми водами с территорий населенных пунктов, агропромышленных предприятий.

Учитывая низкую плотность населения, и при этом высокий уровень загрязнения водных ресурсов, состояние водных объектов в Амурской области можно оценить в целом как неудовлетворительное.

Поскольку доступ к водоснабжению важен для всех аспектов человеческой жизни: вода вносит свой вклад в улучшение общественного благосостояния и социально-ориентированный рост, начиная продовольственной и энергетической безопасностью и завершая здоровьем людей и санитарным состоянием окружающей среды, влияя тем самым на средства к существованию тысяч людей в области, особое внимание должно быть уделено поддержанию положи-

тельного состояния водоочистных сооружений, их регулярному обновлению, и контролю за использованием данными сооружениями.

Для реализации данного механизма повышения рациональности водопользования необходимо экономическое стимулирование сокращения удельного водопотребления, а также внедрения водосберегающих технологий. В связи с этим целесообразно проводить такие мероприятия как: переход на маловодные технологии; внедрение водоохраных и водохозяйственных мероприятий с увеличением контроля за водопользованием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Акимова, Т.А. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда [Электронный ресурс]: учеб. / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА. - 2012. - 496 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=18249>
- 2 Аронов А.В., Кашин В.А. Налоги и налогообложение. Учебное пособие. - М.: Магистр, 2012. - 358с.
- 3 Арустамов Э.А. Природопользование: Учебник-5-е изд., перераб. И доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015г - 312с.
- 4 Бигон М. Экология.- М: Мир. 2013г.-155с.
- 5 Вавилова Е.В. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие. - М.: Гардарики. 2014г. - 148 с.
- 6 Вислогузов В.А. Водный налог будет увеличен почти в два раза «Коммерсантъ» № 111 (4411) от 24.06.2010.
- 7 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (принят ГД ФС РФ 12.04.2006) (ред. от 27.12.2009) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.04.2010).
- 8 Воронцов А. П., Щетинский Е. А., Никодимов И. Д. Охрана природы. - М.: Агропромиздат, 2013г.-258с. Глушкова В.Г., Макар СВ. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М.: Гардарики, 2013. - 448 с.
- 9 Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов/Под ред. проф. Э.В. Гирусова; -М.: Закон и право. ЮНИТИ, 2010 г -97с.
- 10 Глушкова В.Г., Макар СВ. Экономика природопользования: Учебное пособие. М.: Гардарики. 2013г. -315с.
- 11 Гордиенко, В. С. Мероприятия по рациональному водоснабжению и охране водных объектов // Материалы парламентских слушаний по вопросу «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года и пути ее реализации». – Уфа : УПК, 2010. – 188 с
- 12 Государственная программа Охрана окружающей среды на 2014-2020 годы.
- 3 Гражданский кодекс Российской Федерации – [Электронный ресурс] // Консультант плюс. – 2016. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/. - 12.06.2016.

- 14 Григорьев Е.Г. Хозяйственный механизм территориального и водопользования. - М.: Наука, 2012. - 176 с.
- 15 Деревяко, И.П. Анализ воспроизводственных процессов в системе устойчивого развития/ Проблемы современной экономики. И.П. Деревяко. М.: Инфра – 2014. – № 2 – 132 с.
- 16 Дмитровская Ю.Д. Ресурсы, среда и расселения. - М., 2014.
- 17 Желтиков В.П. Экономическая география и регионалистика : Учебное пособие. – М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К» ; Ростов н/Д : Наука-Пресс, 2014. - 384 с.
- 18 Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ
- 19 Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах"
- 20 Игнатенко Н.Г., Руденко В.П. Природно-ресурсный потенциал территории (географический анализ и синтез). - Львов, 2012.
- 21 Игнатенко Н.Г. Экономическая оценка природных условий и ресурсов. - Черновцы, 2011. Кошкин Р.Л., Петрунин В.В. / Водный налог и плата за пользование водными объектами в 2009 году // Российский Налоговый Курьер. - 2009. - №12. - С.15-19.
- 22 Изменения в государственную программу «Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 – 2020 годы».
- 23 Карпенков, С.Х. Экология : учебник [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. - М.: Логос, 2014. - 399 с. - URL: <http://biblioclub.ni/index.php?page=book&id=233780>
- 24 Краснощеков В.Н., Марголин А.М. Основные механизма направления обеспечения совершенствования экономического устойчивого функционирования и развития водного хозяйства России. - М.: МГУП, 2012.
- 25 Лагутенко Б.Г. Справочник по экономической географии России. М.: Юристъ, 2011г.-188с.
- 26 Львов Д. С. "Путь в XXI век (стратегические проблемы и перспективы российской экономики)», М.: Экономика, 2010г.

- 27 Макевнин С. Г., Вакулин А. А.. Охрана природы. - М.: Агропромиздат. 2012г.-264с.
- 28 Миско К.К. Ресурсный потенциал региона. - М., 2011.
- 29 Морозова Т. Г. Региональная экономика, - 4-е изд., перераб. и доп.. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 527 с.
- 30 Молчанов, С. А. Три составляющих водной стратегии: улучшение качества потребляемой воды, рациональное использование воды и создание резерва водных ресурсов
- 31 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) (ред. от 28.09.2010).
- 32 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.07.2000) (ред. от 28.09.2010) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.10.2010).
- 33 Невская, М. А. Управление природно-ресурсным потенциалом: институциональный аспект / М. А. Невская. М. : – Юнити-Дана, 2015. – 778 с.
- 34 Об утверждении государственной программы "Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 - 2020 годы».
- 35 Передельский Л. В., Коробкин В. И., Приходченко О.Е. Экология: учеб. - М.: Проспект, 2010. – 512 с.
- 36 Приказ Минфина РФ от 12.02.2007 N 15н О внесении изменений в Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 3 марта 2005 г. N 29н Об утверждении формы налоговой декларации по водному налогу и порядка ее заполнения (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.03.2007 N 9196).
- 37 Правительство Амурской области [Электронный ресурс] // офиц. сайт. – 2016. – Режим доступа : <http://www.amurobl.ru/> - 21.03.2016.
- 38 Программа социально-экономического развития Амурской области на 2013 - 2017 годы (утв. Законом Амурской области от 13 ноября 2013 г. N 277-ОЗ)
- 39 Проект постановления губернатора Амурской области "О внесении изменений и дополнений в постановление губернатора области от 04.04.2008 № 149".

- 40 Пухова, У.М.. «Природный капитал как часть составляющего природных ресурсов» // Фундаментальные исследования. У.М. Пухова – 2014. – № 2 – 132 с.
- 41 Распоряжение Минприроды России и Правительства Амурской области от 26 апреля 2011 г. N 14-р/45-р "Об утверждении перечня общераспространенных полезных ископаемых по Амурской области".
- 42 Распоряжение Правительства РФ от 27.08.2009 N 1235-р (ред. от 17.04.2012) <Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года>
- 43 Реймерс, Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник, М.: ЮНИТИ-ДАНА. - 2012 г. 319 с.
- 44 Романова Э.П., Куракова Л.И., Ермаков Ю.Е. Природные ресурсы мира, М., 2013 г.-157с.
- 45 Сайфуллин, Ф. А. Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года и пути ее реализации // Материалы парламентских слушаний по вопросу «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года и пути ее реализации». – Уфа : УПК, 2010. – 188 с.
- 46 Свободин, В.А. Вопросы определения и эффективности производственного потенциала [Текст] // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 3. – 307с.
- 47 Симагин Ю. А. Территориальная организация населения и хозяйства: Учебное пособие / под ред. В.Г. Глушковой . - 4-е изд., стер., -М : КНОРУС , 2011. - 384 с.
- 48 Строев, В.В. Неравномерное развитие территориальных образований как ключевой сдерживающий фактор экономического роста // Национальные интересы. – 2014. - № 32.
- 49 Тарасевич, Л.С. Макроэкономика: учебник / Л.С. Тарасевич. – М .: Юрайт-Издат, 2011. – 686 с.
- 50 Тегетаева, О.Р. Отраслевая экономика // Управление экономическими системами. – 2013. - № 3 (51). – 86 с.
- 51 Территориально-воспроизводственная концепция природопользования в контексте устойчивого развития– [Электронный ресурс] // Экономика природо-

пользования. – 2014. – Режим доступа <http://uecs.ru/ekonomika-prirodopolzovaniyz/item/2913-2014/> - 09.06.2016.

52 Указ Президента РФ от 21.05.2012 N 636 "О структуре федеральных органов"

53 Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации"

54 Устав Амурской области от 07.06.2007 N 344-ОЗ "О системе исполнительных органов государственной власти Амурской области".

55 Учение о биосфере – [Электронный ресурс] // Студопедия. – 2016. – Режим доступа : <http://www.termin.bposd.ru/publ/17-1-0-15235/>- 09.06.2016.

56 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ) "Об охране окружающей среды"

57 Хаустов А.П., Редина М.М. Экономика природопользования: диагностика и отчетность предприятий: Учеб. пособие. - М.: Изд-во, РУДН. 2012 -216с.

58 Четверов В.И. Экономическая эффективность использования природно-ресурсного потенциала. - М., 2013.

К ВОПРОСУ О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

59 Шевчик А.В. Экономика природопользования (теория и практика) М.: Издательство НИА - Природа. 2015 г— 308с.

60 Экология и природопользование. Учебник / Под ред. Алескина А.А. - М.: Инфра-М.2013г.-361с.

61 Экология. Учебник. Е.А. Криксунов. - М.: Инфра - М. 2015г.-184с.

62 Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing: Synthesis. Island Press, Washington, DC. -2015 – Режим доступа : <http://www.maweb.org/en/Reports.aspx#> - 15.06.2016.