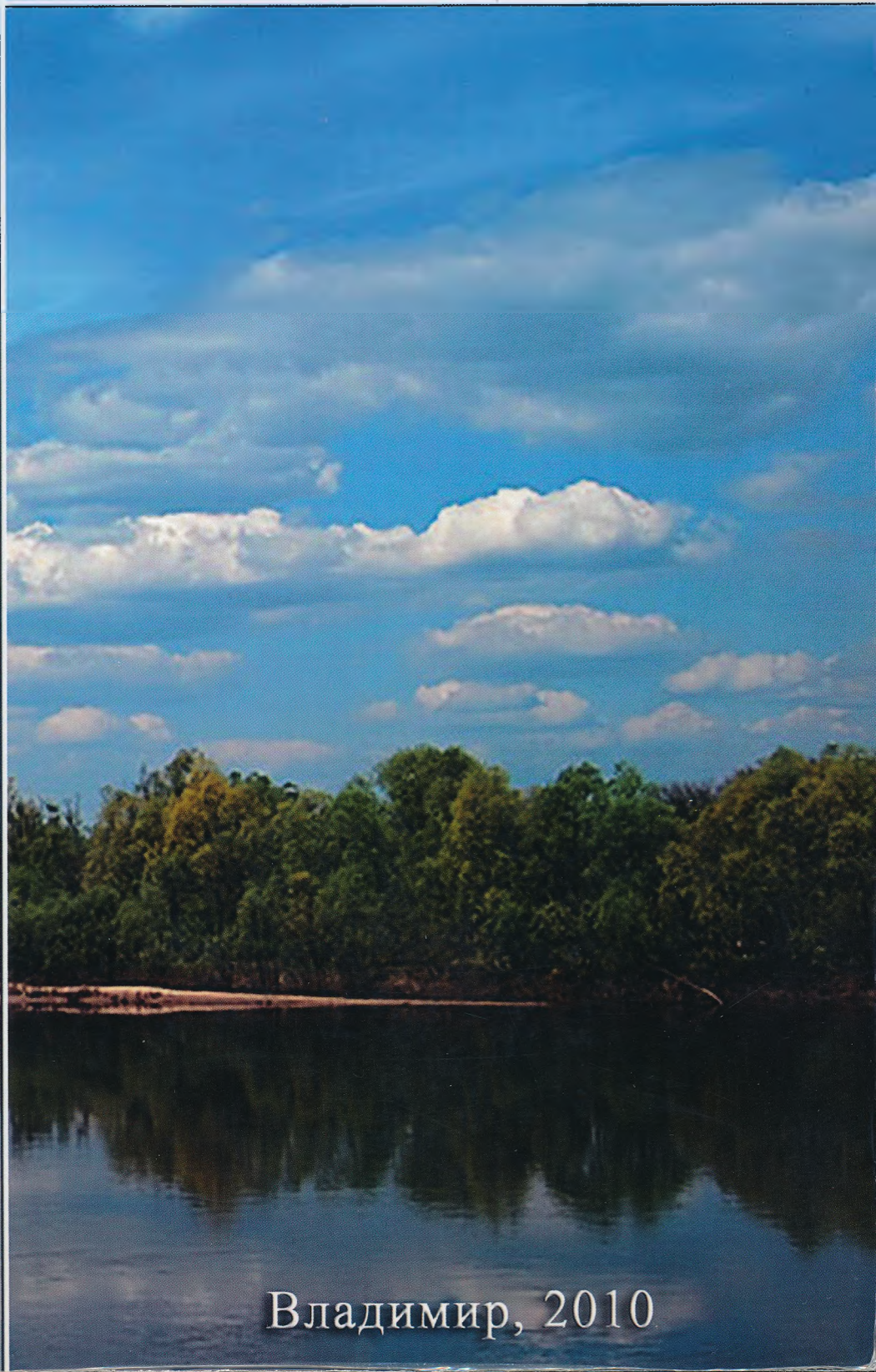




Геоэкологические проблемы современности



Владимир, 2010

Владимирский государственный гуманитарный университет
Естественно - географический факультет
Русское географическое общество
Владимирское региональное отделение РГО
Кафедра географии

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

*Доклады
3-й Международной научной конференции
Владимир
23-25 сентября 2010г.*

г. Владимир, 2010

ББК 264.3, 890
УДК 502.7:551.372.8
Э 40, Г 387

Редколлегия: В.А. Алексеенко, И.Б. Борисова А.В. Волгин, В.В. Добровольский, И.А. Карлович (гл. редактор), В.А. Снытко, М.С. Орлов, В.Т. Трофимов, В.А. Щерба

Геоэкологические проблемы современности: Доклады 3-й Международной конференции. Владимир, 23-25 сентября 2010г./Под ред. И.А. Карловича: Владимир, ВГГУ. 2010. 440с.

ISBN 978-5-87846-716-2

В сборник включены доклады участников 3-й Международной конференции «Геоэкологические проблемы современности», которая состоялась в г. Владимире 23-25 сентября 2010г.

Освещены актуальные проблемы геоэкологии: рациональное природопользование, устойчивое развитие регионов, техногенное загрязнение ландшафтов, геохимия ландшафтов, обращение с отходами, геоэкология ландшафтов, биоэкологи и методики преподавания геоэкологии, географии и экологии в школе и вузе.

ISBN 78-5-87846-716-2

© Владимирский государственный гуманитарный университет, 2010
© Коллектив авторов, 2010

УДК 338:91(470.51)(045)

**АНАЛИЗ МЕДИКО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОБСТАНОВКИ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ РАЙОНАХ
УДМУРТИИ**

А.А. Артемьева

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

E-mail: ale-arteme@yandex.ru

В 2008 г. нефтяные месторождения на той или иной стадии разработки эксплуатировались в 18 из 25 административных районов Удмуртской Республики (УР). Для группировки административных районов УР по степени развития в них нефтедобывающей промышленности автором в качестве основного классификационного

признака был принят объем добычи нефти (тыс. т) за год [5]. В итоге была получена классификация, в которой выделяется 6 групп районов. В первую группу входит 7 районов, где нефтяные месторождения не выявлены, либо разрабатываются. Во вторую группу входит 4 района, характеризующихся наличием вовлеченных в промышленную разработку единичных месторождений нефти с объемом добычи нефти менее 25 тыс. т в год. [1]. Уровень добычи нефти в 3 группе районов составляет до 100 тыс. т, в 4 группе районов – до 300 тыс. т, в 5 группе районов – до 7 тыс. т, в 6 группе районов – до 2500 тыс. т в год. При этом суммарный объем добываемой в целом по УР нефти прежде всего, определяется объемом нефтедобычи в районах 6 группы, а именно: Якшур-Бодьинском, Игринском Воткинском и Каракулинском.

В качестве основного критерия оценки медико-экологической обстановки был принят уровень общей заболеваемости населения. Динамика общей заболеваемости рассматривалась с учетом градации районов по объемам добычи нефти. Для каждой группы районов по данным общей заболеваемости всех возрастных категорий населения за период с 1995 по 2008 гг. [2] были вычислены средние показатели заболеваемости и построены соответствующие графики. Анализ динамики общей заболеваемости, как всего населения, так и по отдельным возрастным категориям показал, что в целом с 1995 по 2008 гг. имела место общая тенденция к росту заболеваемости. При этом наименьшие уровни заболеваемости отмечались в 6 и 5 группах районов с наибольшей интенсивной нефтедобычей, наибольшие уровни заболеваемости отмечались во 2, 3 и 4 группах районов.

Для определения и оценки изменения уровня заболеваемости населения под влиянием факторов нефтедобычи в территориальном разрезе, автором был проведен сравнительный анализ динамики заболеваемости, характеризующей воздействия на окружающую среду и социально-экономических показателей, зависящих от степени развития нефтедобывающей отрасли. Наиболее значимыми среди таковых показателей являются: уровень безработицы, уровень заработной платы и уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Сопоставление динамики уровня зарегистрированной безработицы (в процентах от трудоспособного населения) [6], среднемесячной заработной платы (руб.) работников всех отраслей экономики [6], динамики добычи нефти как по Удмуртии в целом, так и по группам районов в период с 1995 по 2008 гг. [5] показало, что в целом на фоне роста объемов добычи нефти снижался уровень безработицы и увеличивался уровень заработной платы. Аналогичная зависимость наблюдалась при последовательном анализе групп районов: 6 группа районов с интенсивной нефтедобычей характеризовалась максимальным значением уровня заработной платы и минимальным значением уровня безработицы за рассматриваемый период. Корреляционная связь между динамикой добычи нефти и уровнем безработицы средняя обратная ($-0,54$), между динамикой добычи нефти и уровнем среднемесячной заработной платы – сильная прямая ($0,89$).

Сопоставление динамики уровня выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, прежде всего летучих органических соединений и оксида углерода [4] и динамики добычи нефти как по УР, так и по группам районов в период с 1995 по 2008 гг. [5] показало, что в целом на фоне роста объемов добычи нефти уровень выбросов увеличивался. Аналогичная зависимость наблюдалась при последовательном анализе групп районов: группа районов с интенсивной нефтедобычей характеризовалась максимальными значениями уровня выбросов загрязняющих веществ за рассматриваемый период. Коэффициент корреляции между динамикой добычи нефти и уровнем выбросов топливной отрасли составил $0,80$ (сильная прямая связь).

Накладываясь на общую тенденцию к росту заболеваемости населения, социально-экономические и экологические аспекты развития нефтедобычи несколько изменили степень ее проявления в разных группах районов. В период нарастания объемов добычи нефти в районах 6 и 5 группы отмечалось улучшение социально-экономических показателей жизни населения. Более высокие, в сравнении с сельским хозяйством, уровни доходов отразились на улучшении материально-жилищных условий населения, в том числе развитии инфраструктуры, улучшении медицинского обслуживания, что частично компенсировало негативное воздействие экологических факторов. Все это существенно отразилось на состоянии здоровья населения – отмечалось снижение темпов роста общей заболеваемости по сравнению с преимущественно сельскохозяйственными районами, где общая заболеваемость продолжала нарастать довольно быстрыми темпами. В районах 2, 3 и 4 групп нефтедобыча начала осуществляться сравнительно недавно. Вполне вероятно, что улучшение социально-экономических условий в данный момент не перекрывает фактора ухудшения состояния окружающей среды в формировании медико-экологической ситуации районов.

Что касается структуры заболеваемости населения в 2008 г., то здесь можно отметить следующее: из восьми преобладающих классов болезней наименьшая доля заболеваемости во всех группах районов приходилась на злокачественные новообразования (1%), наибольшая – на болезни органов дыхания (34-39%). При этом, по мере увеличения объемов нефтедобычи по группам районов, увеличивалась доля заболеваемости населения болезнями органов дыхания и достигала максимального значения в районах 6 группы. Это во многом объясняется тем, что в районах с интенсивной нефтедобычей отмечались одни из самых высоких уровней выбросов загрязняющих веществ по УР и, прежде всего, оксида углерода и летучих органических соединений. Кроме того, при более детальном рассмотрении районов 6 группы на основе данных об уровнях общей заболеваемости населения по населенным пунктам, в которых расположены фельдшерско-акушерские пункты, за 2005-2007 гг. [3], выявилась определенная закономерность в изменении уровня заболеваемости населения в пределах их территорий, обусловленная, прежде всего, действием экологических факторов. Так, наибольшие уровни общей заболеваемости наблюдались в населенных пунктах, расположенных вблизи от мест нефтепромыслов. Причем прослеживается зависимость между степенью развития нефтедобывающей отрасли и уровнем заболеваемости населения: наибольшие уровни заболеваемости отмечались в Якшур-Бодьинском районе (районе с самыми низкими показателями развития нефтедобычи из районов 6 группы), наименьшие уровни заболеваемости – в Каракулинском районе (районе с самыми высокими показателями развития нефтедобычи). Так средний уровень общей заболеваемости в Якшур-Бодьинском районе по населенным пунктам, расположенным вблизи от мест нефтепромыслов, составил 208

по населенным пунктам, удаленным от мест нефтепромыслов, – 1500 ‰, в то время как данные показатели по Каракулинскому району составили, соответственно, 1683 и 1500 ‰.

Таким образом, несмотря на достаточно низкий уровень общей заболеваемости населения районов с интенсивной нефтедобычей в сравнении с другими районами УР, следует отметить существенный контраст внутри данных районов, обусловленный как действием экологических факторов, так и особенностями распределения денежных поступлений от нефтедобывающих предприятий. На локальном уровне нефтедобывающая промышленность оказывает негативное влияние на здоровье населения, проживающего в непосредственной близости от мест нефтепромыслов. Данное влияние проявляется опосредованно – через качество атмосферного воздуха и питьевой воды. В основном наблюдаются отклонения в состоянии здоровья различного рода, связанные с хроническим действием на организм малых концентраций углеводородов. Острые отравления при нефтедобыче встречаются редко. То есть при воздействии нефти и нефтепродуктов на низких уровнях клиническая картина интоксикации теряет специфичность.

Литература:

1. Атлас карт геолого-геофизического содержания. – Ижевск: НИПИ Нефть, 2002. – 60 с.
2. Динамика здоровья и здравоохранения Удмуртской Республики за годы реформ. – Ижевск: РМИАЦ МЗ УР, 2009. – 75 с.
3. Медико-статистическая информация по населенным пунктам Удмуртии за 2005-2007 годы. – Ижевск: РМИАЦ МЗ УР, 2008. – 68 с.
4. О состоянии окружающей природной среды Удмуртии в 2008 г.: государственный доклад. – Ижевск: ИжГТУ, 2009. – 207 с.
5. Отчет о добыче нефти по Удмуртии за 2008 год. – Ижевск: МТЭиС УР, 2009. – 68 с.
6. Социально-экономическое положение городов и районов Удмуртии за 2008 г. – Ижевск: ГС УР, 2009. – 83 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ:

В. А. Алексеенко	
Оценка эколого-геохимического состояния регионов.....	5
А.Н. ВитченкоИ.А. Телеш	
Геоэкологическая оценка комфортности климата крупных городов.....	7
Ю.Н. Гладкий	
К институционализации «экологии человека» и «географии человека»: смежные дисциплины или «клоны»?.....	9
Л.В.Ильин, О.В.Ильина	
Тяжелые металлы и радионуклиды донных отложений разнотипных озер полесья Украины.....	10
Б.И. Кочуров И.В. Ивашкина	
Урбоэкодиагностика: новое направление исследования городов.....	13
Г.Б. Мелентьев	
Геохимическая специфика природных и сырьевых ресурсов Приволжья и техноэкологические перспективы их инновационного использования.....	17
Е.М. Нестеров, В.П.Соломин	
Геоэкологические проблемы и перспективы устойчивого развития.....	22
С.А. Сладкопевцев	
Проблемы методов геоэкологических исследований.....	26
В.Т.Трофимов	
Экологическая геология как составная часть геоэкологии: содержание, структура, задачи, критерии оценки эколого-геологических условий.....	28

СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОЭКОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Л.А. Абрамова	
Современное состояние залежных земель на территории Тамбовской области.....	34
Е.Н.Акимова	
Глобальный круговорот углерода и климат.....	35
А. В. Алексеенко	
Содержание ряда металлов в почвах приморских населённых пунктов.....	37
С.В. Андрушко А.П. Гусев	
Оценка антропогенной трансформации ландшафтов юго-востока Беларуси в историческое время.....	39
В.С. Аношко С.М. Зайко Л.Ф. Вашкевич С.С. Бачила	
Постмелиоративная трансформация природных территориальных комплексов Белорусского полесья.....	40
А.В. Арешин	
Мезозойские ископаемые почвы Московского региона.....	42
А.А. Артемьева	
Анализ медико экологической обстановки в нефтедобывающих районах Удмуртии	43
А.В. Баженов Г.П. Киселев	
Естественная и техногенная радиоактивность донных осадков прибрежной зоны Белого моря.....	45