

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

по диссертационной работе **ЖИЛЬНИКОВОЙ Натальи Александровны** «Методология и инструментарий обеспечения экологичности радиоэлектронных и приборостроительных производств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности **05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение)**

Диссертационная работа Жильниковой Натальи Александровны посвящена решению актуальной проблемы повышения, экологичности радиоэлектронных и приборостроительных производств (РПП) при произвольных конфигурациях территориальных природно-производственных комплексов (ТППК) на межотраслевой основе в соответствии с природным потенциалом водных экосистем в рамках единой геоинформационной модели.

В диссертационной работе Жильниковой Н.А. разработаны и внедрены нормативно-организационные и методологические основы создания территориальных природно-производственных комплексов с научно-методическим инструментарием информационной экологии и метрологического обеспечения экологичности радиоэлектронных и приборостроительных предприятий.

Лично автором получены следующие новые научные результаты:

1. Концепция обеспечения экологичности РПП на основе эколого-технологической и территориальной природно-климатической дифференциации, и межотраслевого бассейнового синтеза путей ее реализации.
2. Метод гармонизации технологических и экологических нормативов для предприятий радиоэлектроники и приборостроения на геоинформационной основе с применением объединенной базы данных территориального природно-производственного комплекса.
3. Инструментарий интегрированного эколого-технологического бассейнового нормирования антропогенной нагрузки в ТППК на уровне основного производства, очистных сооружений и процессов жизненного цикла производства.

4. Методики и алгоритмы информационного обеспечения геоинформационного моделирования эколого-технологического управления ТППК с применением программного обеспечения *ArcViewGIS* и программного продукта «ГИС-ТППК».
5. Метод перераспределения техногенной нагрузки для субъектов ТППК с учетом их уровня экологичности и достижения заданных экологических показателей природной системы с применением геоинформационной онлайн-системы.
6. Информационно-алгоритмическое обеспечение нормирования нагрузки от РПП в едином пространственном природно-производственном комплексе.
7. Метод формирования внутриотраслевых региональных взаимоотношений всех водопользователей ТППК.

Для достижения поставленной цели и сформулированных задач исследования автор грамотно и с необходимым обоснованием применила методы системного анализа, эколого-технологической поддержки организационно-технических мероприятий, методы математической статистики, методы нечеткого линейного программирования, математические методы геоинформационного моделирования природно-производственных комплексов регионального и межотраслевого уровня.

Практическая значимость научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, заключается в разработке научно-методического инструментария, обосновании и внедрении конкретных научно обоснованных рекомендаций, обеспечивших повышение экологичности радиоэлектронных и приборостроительных производств при произвольных конфигурациях территориальных природно-производственных комплексов на межотраслевой основе.

При подготовке диссертационной работы Жильникова Н.А. показала себя инициативным и эрудированным специалистом, способным самостоятельно формулировать, разрабатывать и исследовать сложные научно-технические задачи обеспечения экологичности современных и перспективных производств радиоэлектронной и приборной продукции.

Полученные автором результаты научных исследований в области повышения экологичности и конкурентоспособности предприятий

