

VI. ЭКОЛОГИЯ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Кормовая добавка для регуляции воспроизводительной способности коров

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1995—1997.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 43-78-90.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Животноводческие комплексы (Министерство сельского хозяйства и продовольствия).
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Кормовая добавка предназначена для регуляции репродуктивной функции коров за счет сокращения периода между родами. Представлена технология получения кормовой добавки: растворение соли калия в воде в определенных пропорциях, смешивание водного раствора с наполнителем (сено, силос или другие корма). Рассчитаны дозы и определен общий расход добавки на одно животное за весь лечебно-профилактический период.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** На основе использования добавки разработан и запатентован способ регуляции воспроизводительной способности коров; проведены испытания в производственных условиях.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Изготовление добавки не требует сложного оборудования, много времени и больших материальных затрат. Ее можно приготовить как в лабораторных условиях, так и на базе отдельных животноводческих или фермерских хозяйств.
8. **Ожидаемые результаты:** Проведенные эксперименты выявили, что кратковременное использование добавки в кормлении коров, находящихся в определенном физиологическом периоде, а именно на отдельных стадиях послеродового периода, стимулирует появление нормального биоритма половой цикличности и повышает способность организма коров к оплодотворению.
- Показатель оплодотворения коров в течение первых двух месяцев после использования добавки составляет 80—100 %. Добавку можно использовать в кормлении коров с ареактивными половыми циклами.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Простота изготовления, низкая стоимость.
- 9.1. **Научно-технический уровень:** Способ использования добавки защищен патентом Российской Федерации.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать, какие превосходит):* Предлагаемая технология соответствует лучшим отечественным разработкам.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Предлагаемая технология соответствует лучшим мировым разработкам.
- 9.2. **Экологичность:** Добавка является экологически чистой.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,01.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 5.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуги (ОК004-93)):**
15 — производство пищевых продуктов;
01 — сельское хозяйство.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-16-08, факс (8212) 44-78-90.

Технология получения фитоэкдистероидов из растительного сырья

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1992—1998.
 2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63.
 3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** ЗАО “Северная Биохимическая Компания” (СБК), (8212) 21-67-14.
 4. **Возможные потребители, наличие заказов на продукцию:** Предприятия химико-фармацевтической промышленности.
 5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработана технология получения 20-гидроксиэкдизона в качестве субстанции аналога тонизирующего препарата “Экдистен”.
 6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Создана опытная установка и получена опытная партия продукта по заказу зарубежной фирмы.
 7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Для производства субстанции 20-гидроксиэкдизона при Институте биологии создано ЗАО “СБК”.
 8. **Ожидаемые результаты:** Создание производства ценных биологически активных соединений (фитоэкдистероиды) для использования в качестве субстанции тонизирующих лекарственных препаратов и пищевых добавок.
 9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Выявлены новые виды растений с повышенным содержанием экдистероидов; высокая степень извлечения экдистероидов из растительного сырья.
- 9.1. Научно-технический уровень:**
- 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* В настоящее время субстанция 20-гидроксиэкдизона в России не производится.
- 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Чистота продукта соответствует международным требованиям.
- 9.2. Экологичность:** Высокая.
- 9.3. Экономические показатели (оценочные):**
- 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,1.
- 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
- 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 2.
- 10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
2423 — производство медицинских химических веществ.
- 11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Да.
- 12. Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар,) (8212) 21-67-14.

Технология изготовления и способы применения нового органического удобрения на лигниновой основе в северном земледелии

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—1998.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Минсельхозпрод, Минбумпром РФ, Минсельхозпрод РК, Сыктывкарский ЛПК, птицефабрики и животноводческие фермы.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Сельскохозяйственные организации с различными формами собственности, специализирующиеся на кормопроизводстве.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Предлагаемая технология решает одновременно 4 задачи: 1) повышение коэффициента безотходности промышленных гидролизных производств; 2) очистка территорий свалок от лигниновых загрязнителей; 3) снижение источников загрязнения окружающей среды (животноводческие и птицеводческие комплексы, промышленное гидролизное производство); 4) повышение плодородия почв.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Работа завершена. Предлагаемая технология может быть использована для почв с режимом нормального увлажнения. Имеются ТУ. Необходима апробация способов применения нового органического удобрения на почвах повышенного увлажнения.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеется, но необходимо усовершенствование ее отдельных элементов.
8. **Ожидаемые результаты:** Создана пригодная к использованию технология изготовления и применения новых органических удобрений на основе лигнина. Проведены 14-летние стационарные испытания в полупроизводственных и производственных условиях. В результате этих испытаний установлено положительное дейст-

вие технологии по 4 составляющим: оздоровление окружающей среды; снижение отходности промышленных производств; повышение плодородия почвы; восстановление нарушенного цикла углерода в биосфере.

9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Технологичность, минимальная стоимость сырья (многоотходные отходы основных производств), территориальная близость источников сырья, мест изготовления новых удобрений и потенциальных потребителей.

9.1. Научно-технический уровень:

9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Существенно и по нескольким показателям превосходит традиционное изготовление органических удобрений на основе торфа: низкая стоимость сырья; очистка территорий от загрязнителей; снижение отходности крупных промышленных производств; высокая экономическая эффективность нового удобрения.

9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Аналогов не обнаружено.

9.2. **Экологичность:** Очищение окружающей среды от многоотходных загрязнителей — отходов крупных промышленных производств и животноводческих комплексов. Новые органические удобрения повышают устойчивость агроценозов, снижают загрязнение гидросферы и водных источников, связанных гидрологически с агроценозами.

9.3 Экономические показатели (оценочные):

9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* на первом этапе (1 год) — 0,5.

9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* на первом этапе (1 год) — 4.

9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1,5—2 без учета налогообложения.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):
01 — сельское хозяйство;
37 — сбор и вторичная переработка отходов в форму, пригодную для использования в качестве нового сырья.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Да (без учета налогообложения).

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63, факс: (8212) 42-01-63.

Технология переработки гидролизного лигнина в нетрадиционное органическое удобрение

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1993—1996.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-12-47, 42-01-63.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:**
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Широкий спектр предприятий, занимающихся биологической рекультивацией, сельское хозяйство. Заявки от ресурсодобывающих организаций.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработан биотехнологический метод с использованием специальной микрофлоры трансформации гидролизного лигнина в течение 3 недель в экологически безопасное органическое удобрение, обогащенное основными элементами минерального питания растений.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Выпущена и испытана опытная партия в производственных условиях. Разработана технология производства.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** На базе существующих производств, обеспечивающих смешивание компостируемой массы по определенной рецептуре, созревание, высушивание готовой продукции.
8. **Ожидаемые результаты:** Способ позволяет ускоренным приемом по сравнению с традиционным получать органическое удобрение из производственных отходов, утилизировать крупнотоннажные свалки промышленных отходов, сохранять болотные угодья от разработок торфа.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Преимущества экологического плана.
- 9.1. **Научно-технический уровень:** Разработка защищена патентом.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
- 9.2. **Экологичность:** Позволяет утилизировать промышленные отходы, оздоравливать экологическую обстановку города, сохранять водно-болотные угодья.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,3—0,4.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* Зависит от объема производства. Необходим маркетинг.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 5.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
38.63.55 — методы улучшения свойств грунтов;
87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах;
37 — сбор и вторичная переработка отходов в форму, пригодную для использования в качестве нового сырья;
01 — сельское хозяйство.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63, 42-12-47.

Способ получения средства, обладающего антибактериальной активностью по отношению к сальмонеллам

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1992—1999.

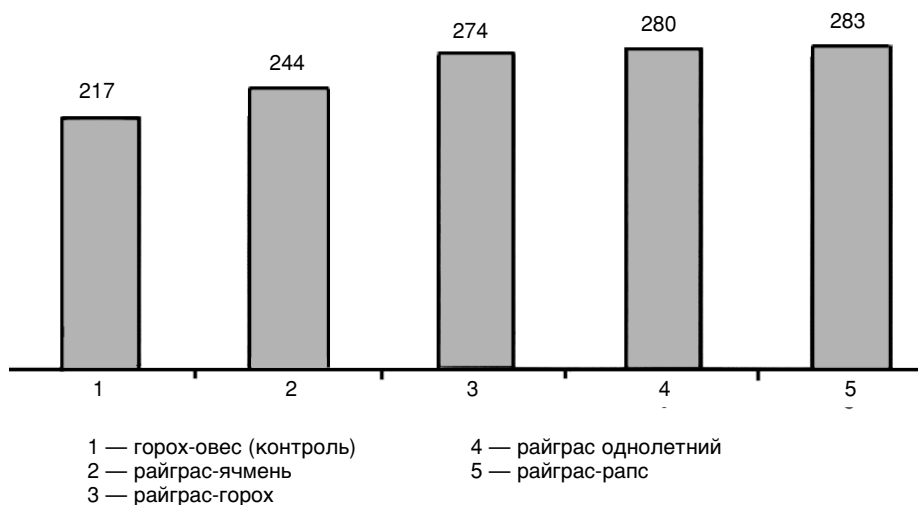
экстракта из растительного сырья для лечения и профилактики сальмонеллеза не выявлены.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63, 42-56-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:**
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предлагаемое средство из растительного сырья может быть использовано в профилактических мероприятиях по борьбе с сальмонеллезом в животноводстве и птицеводстве.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Способ получения средства основан на экстракции растительного сырья и фильтрации. Средство отличается антибактериальной активностью по отношению к сальмонеллам.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Принято решение о выдаче патента РФ.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Необходимы мельницы по размолу растительного сырья и машины для его фасовки.
8. **Ожидаемые результаты:** Будет использовано экологически чистое и дешевое сырье для борьбы с сальмонеллезом.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Препарат получают из доступного и дешевого растительного сырья. Разработана технология возделывания растений, что дает возможность обеспечения сырьем в необходимом количестве.
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Аналогичные способы получения водного
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Превосходит мировые образцы: Европейский патент № 84109126.7, патенты США №№ 4.496550, 4.401.662, 3.701.714, 3.703440, 728.132, 3.894.146, 4.435.389, 4.160.026, 4.316.094.
- 9.2. **Экологичность:** Полученное средство абсолютно экологически чистое.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,5.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 5,0.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 2.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**

01 — сельское хозяйство;
2423 — фармацевтические препараты, медицинские химические вещества и лекарственные препараты из растительных продуктов.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-01-63, факс 42-01-63.

Новая интенсивная культура для кормопроизводства — райграс однолетний

- Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1989—1991.
 - Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-52-02.
 - Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
 - Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия агропромышленного комплекса.
 - Краткая содержательная характеристика разработки:** Предлагаемая культура предназначена для решения проблемы обеспечения животноводства кормами. Основное преимущество райграса однолетнего — скороспелость, высокая продуктивность, многоукосность, возможность выращивания в различных травосмесях, универсальность использования биомассы на корм и высокий коэффициент размножения семян.
 - Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершены эксперименты, проведена апробация в производственных условиях, подготовлено технико-экономическое обоснование.
 - Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Применено к действующему производству.
 - Ожидаемые результаты:** В условиях подзоны средней тайги европейского Северо-Востока за два укоса гарантировано получение 400—500 ц/га зеленой массы и 7—13 ц/га семян.
 - Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Технологичность, высокая эффективность, возможность применения на больших площадях и в фермерских хозяйствах.
- 9.1. Научно-технический уровень:**
- 9.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
- 9.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
- 9.2. Экологичность:** Высокая, не требует применения пестицидов и высоких доз минеральных удобрений.
- 9.3. Экономические показатели (оценочные):**
- 9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,04.

Продуктивность райграса однолетнего и травосмесей с ним, ц/га



**Питательная ценность райграса однолетнего и травосмесей с ним,
г/кг сухой массы**

Травосмеси	Кормовые единицы, кг/кг биомассы	Протеин		Сырая клетчатка	Сырой жир	БЭВ	Минеральные вещества (К, Р, Mg, Са)
		сырой	переваримый				
Горох-овес	0.68	137	89	258	34	490	29.9
Райграсс-ячмень	0.71	141	79	255	32	489	28.0
Райграсс-горох	0.72	146	100	248	33	478	33.7
Райграсс однолетний	0.82	146	94	275	33	460	37.6
Райграсс-рапс	0.87	159	109	255	35	468	37.4

9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.):

9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): определяется площадью посевов.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

01 — сельское хозяйство;

15 — производство пищевых продуктов.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 42-52-02, факс (8212)42-01-63.

Терпеноиды экстрактивных веществ древесины: химия и технология выделения и превращений

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—1998.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт химии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 43-66-77.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Министерство науки и технологий РФ.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Лесопромышленные комплексы, фармацевтические предприятия.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработаны научные основы технологий получения: моно- и сесквитерпеноидов, полиеновых и терпеновых спиртов, а также чистого сульфатного скипидара (аналог живичного скипидара) из хвойного сырья и продуктов переработки древесины.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершен эксперимент, проведены испытания на репеллентную активность, которые дали положительные результаты, ведется наработка опытных образцов.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:**
8. **Ожидаемые результаты:** Полученные данные являются основой для технологии выделения природных биологически активных веществ для создания лекарственных средств широкого спектра действия с иммуностропной, антивирусной, противовоспалительной (полипренолы и их производные), бактерицидной (монотерпеноиды) активностями. Создание производства экологически безопасных репеллентов.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Превосходит существующие технологии по выходу целевых продуктов и экологическим показателям.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Технология не имеет аналогов за рубежом.
 - 9.2. **Экологичность:** Способы выделения являются экологически чистыми.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
21 — целлюлозно-бумажное производство;
24 — производство продукции химического синтеза;
73 — деятельность в области исследований и разработок.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт химии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 43-66-77, факс (8212) 43-66-77.

Безотходная экологически чистая технология переработки отходов лесозаготовок

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—1998.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт химии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 43-66-77.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, лесопромышленные комплексы, фармацевтические предприятия.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработан принципиально новый, экологически безопасный способ выделения низкомолекулярных компонентов из древесной зелени ели и пихты. Разработаны научные основы технологий получения полиеновых спиртов, каротиноидов, тритерпеновых, полиненасыщенных и оксикислот.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершен эксперимент, ведется разработка опытных образцов.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:**
8. **Ожидаемые результаты:** Полученные данные используются в технологии выделения природных биологически активных веществ для создания лекарственных средств широкого спектра действия с иммуностропной, противовирусной, противовоспалительной активностью (полипренолы и их производные), с гипохолестериническим действием (полиеновые кислоты), с витаминной активностью (каротиноиды), средств защиты растений (тритерпеновые кислоты).
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Превосходит существующие технологии по выходу целевых продуктов и экологическим показателям.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Технология не имеет аналогов за рубежом.
 - 9.2. **Экологичность:** Предлагаемая технология является экологически чистой.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
24 — производство продукции химического синтеза;
73 — деятельность в области исследований и разработок.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт химии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 43-66-77, факс (8212) 43-66-77.

Микробиологическая характеристика экологического и санитарного состояния природных водоемов

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—1998.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-54-17, Оренбургская государственная медицинская академия.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Уральское отделение РАН.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Экологические и санитарные службы.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Предложены новые подходы микробиологической оценки природных водоемов, заключающиеся в использовании в качестве прогностического показателя экологического и санитарного состояния природных водоемов динамики симбиотических взаимодействий гидробионтов. Установлено, что лизоцим — антилизоцимные признаки гидробионтов являются чувствительными индикаторами экологических изменений и пригодны для характеристики экологического состояния природных биоценозов, тогда как комплексное определение персистентных свойств бактерий (антилизоцимной, антикомплементарной и антиинтерфероновой активности) способствует выявлению свежести фекального загрязнения поверхностных вод.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Разработанные методы апробированы на ряде экологических и санитарных предприятий г. Оренбурга.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеются оснащенные лабораторные помещения, а также учебная база для подготовки специалистов.
8. **Ожидаемые результаты:** Использование разработанных методов позволит оперативно определять очаги экологического неблагополучия и выявлять ранние, предшествующие необратимым, изменения природных водоемов.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:** Оценка и прогнозирование состояния водных биоценозов (патент РФ № 2-52819), определение фекального загрязнения воды поверхностных водоемов (патент РФ № 2078823).
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать, какие превосходит):* Предложенные методы позволят повысить эффективность и ускорить получение результата в 2—5 раз по сравнению с методами, предписанными к использованию: ГОСТ 17.1.3.03—77; 17.1.5.02—80; СанПин № 4630-88.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* В мировой практике основной экологических и санитарных исследований водных микроорганизмов служат количественные показатели общего числа особей, видового разнообразия, биомассы, доли индикаторных и санитарно-показательных видов. Мы предлагаем для этих целей использовать качественные показатели, позволяющие выявлять ранние, предшествующие необратимым, изменения природной среды.
 - 9.2. **Экологичность:** С помощью разработанных методов производится комплексная оценка экологического состояния природных водоемов и анализ качества воды в них.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):** Использование разработанных методов ускорит и повысит точность определения экологического и санитарного состояния природных водоемов в 2—5 раз.
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,005.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 5.

-
10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):
41 — сбор, очистка и распределение воды;
90 — деятельность по канализации и удалению отходов, санитарной обработке и аналогичные виды деятельности служб коммунального хозяйства.
11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.
12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-54-17.

**Государственный стандартный образец состава
пентафторбензойной кислоты**
(Условное сокращенное наименование: "ГСО 7752-2000")

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 74-11-89; Центр сертификации и метрологии УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 49-33-97.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Аналитические лаборатории СЭС предприятий и научных организаций, осуществляющих анализ органических веществ.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Государственный стандартный образец (ГСО) состава пентафторбензойной кислоты используется при элементном анализе органических веществ на углерод, водород, фтор, при градуировке приборов, применяемых при анализе органических веществ, а также при метрологической аттестации и контроле погрешности методик элементного анализа и МВИ содержания пентафторбензойной кислоты в веществах и материалах. ГСО может быть использован для проверки указанных средств измерений, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе утверждения типа.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Выпуск опытной партии.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Необходимо организовать:
 - технологическую стадию глубокой очистки технического продукта (ТУ 6-0209409-03296) для получения материала ГСО состава пентафторбензойной кислоты;
 - изготовление упаковочного материала (стеклянные ампулы, коробки, этикетки);
 - изготовление сопроводительной документации (паспорт ГСО, инструкция по применению).
8. **Ожидаемые результаты:**
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Применение предлагаемого ГСО регламентировано ГОСТом 8.315 и позволяет проводить аналитические измерения с абсолютной погрешностью 0,1 при доверительной вероятности 0,95
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Отечественных аналогов нет.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Зарубежных аналогов нет.
- 9.2. **Экологичность:** Экологически чистое производство.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,03.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
 - 73 — деятельность в области исследований и разработок;
 - 24 — производство продуктов химического синтеза.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 74-11-89.

Методики определения полихлорированных бифенилов (ПХБ) в природных объектах и государственный стандартный образец ПХБ (Условное сокращенное наименование: “Методики ПХБ”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1998—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 74-11-89.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Правительство Свердловской области, (3432) 77-17-15, ООО “ВИЗ-сталь” (г. Екатеринбург), (3432) 58-16-12.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Организации, осуществляющие контроль за загрязнением различных объектов ПХБ, НПАЦ “Эколан”, ОАО “ВИЗ-сталь”.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Полихлорированные бифенилы (ПХБ) — один из основных антропогенных загрязнителей окружающей среды глобального характера, оказывает вредное воздействие на иммунную систему человека, в связи с чем необходим оперативный контроль за их содержанием в воздухе, водах, почвах и других объектах. Разработана и аттестована методика определения массовой концентрации ПХБ в воздухе рабочей зоны, промвыбросах, природных и сточных водах и почвах методом газожидкостной хроматографии. Получено свидетельство об аттестации методики № 253.009/99.
Пределы определения удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормативам. Методика предназначена для рутинного анализа с использованием отечественного оборудования и позволяет оперативно проводить контроль загрязнения рабочих мест и объектов, загрязненных ПХБ в результате производственной деятельности. Для обеспечения использования методики разработан государственный стандартный образец (ГСО) состава раствора Совола — смеси ПХБ, выпускаемой в 30—70-е гг. в СССР. Совместно с Уральским НИИ метрологии произведена аттестация ГСО. Разработанный ГСО утвержден НТК Госстандарта РФ и внесен в Государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов под № 7821-2000. Получен сертификат Госстандарта РФ об утверждении типа ГСО № 1260.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Разработаны методики определения ПХБ для ряда объектов. Выпущена первая партия ГСО состава раствора Совола.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеется.
8. **Ожидаемые результаты:** Внедрение методик, проведение мониторинговых исследований, расширение перечня ГСО, коррекция исследований в зависимости от конкретных задач. Получение достоверной информации об источниках и масштабах загрязнения ПХБ на предприятиях, связанных с использованием и утилизацией ПХБ содержащих смесей, об уровне загрязнения природных объектов.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* В России ранее не были разработаны ГСО ПХБ.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Проведенная разработка находится на уровне аналогичных мировых разработок стандартных образцов на основе технических смесей ПХБ, например Арохлоров.
 - 9.2. **Экологичность:** Разработка предназначена для решения экологических задач. При непосредственном выполнении методики используется минимальное количество реагентов и растворителей.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):** Возможность использования отечественных приборов типа “Цвет-800”, “Кристалл-2000” позволяет снизить объем вложений в обеспечение материальной базы в 3—5 раз. ГСО состава раствора Совола доступен для потребителя, его цена ~ в 5 раз ниже, чем аналогичного зарубежного образца Арохлора 1254.

9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.):
0,5.

9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.):
0,01.

9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): 4 года.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической

деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

73 — деятельность в области исследований и разработок.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 74-11-89.

Технология ультрафильтрационного концентрирования и фракционирования лигносульфонатов

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск), (8182) 24-99-55, факс: (8182) 61-91-36; ОАО “Котласский ЦБК”, (81850) 455-71, факс: (81850) 433-27.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия целлюлозно-бумажной промышленности.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработана технология фракционирования и концентрирования последрождевой бражки с применением полисульфонамидной мембраны. Производительность установки 7,5 м³/час по исходному продукту. Исходный продукт делится на две составляющие: пермеат и концентрат в соотношении 4:1 по объему. Содержание сухих веществ в концентрате 20—22 %, в пермеате — 1—3 %. Раствор концентрата может быть направлен на совместное упаривание с основным потоком последрождевой бражки или использован для получения порошкообразного продукта. Качественные и потребительские свойства высокомолекулярных технических лигносульфонатов (порошкообразных концентратов) могут быть существенно улучшены по сравнению с выпускаемой продукцией.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Проведены опытно-промышленные испытания ультрафильтрационной установки, получена опытная партия высокомолекулярных порошкообразных концентратов в количестве 240 кг. Определены физико-химические показатели и потребительские свойства высокомолекулярных лигносульфонатов. Показана неэффективная работа фильтров грубой и тонкой очистки последрождевой бражки перед процессом ультрафильтрации. Сформулированы рекомендации по реконструкции стадии подготовки последрождевой бражки к ультрафильтрации. Показана возможность снижения сброса трудноокисляемой органики со сточными водами производства вискозной целлюлозы на 76 кг с каждого м³ последрождевой бражки.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеется на территории цеха переработки сульфитных щелоков ОАО “Котласский ЦБК”.
8. **Ожидаемые результаты:** Экологическая нагрузка на реки Вычегда и Северная Двина от сброса лигносульфонатов будет снижена на 60 % при объеме перерабатываемой бражки 90 м³/час. Возможно получение дополнительно 3000 тонн в год порошкообразных высокомолекулярных лигносульфонатов. Замена импортных препаратов “Уфок-слайн”, “Серла-Сол РС” на отечественные.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Аналогов нет.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Технология позволяет получать высокомолекулярные очищенные лигносульфонаты, соответствующие по качественным характеристикам лучшим зарубежным образцам фирм “Боррегард” (Норвегия), “метса-Серля” (Финляндия), “Американо-Канадская компания”.
 - 9.2. **Экологичность:** Технология позволяет утилизировать дополнительно к существующему уровню до 60% сбрасываемых в водоем лигносульфонатов.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 1,2.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 3,0.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1,5—2.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

21 — целлюлозно-бумажная промышленность.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Да.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск), (8182) 24-99-55, факс: (8182) 61-91-36, E-mail: felix@dvina.ru.

Способ снижения и ликвидации загрязнения окружающей среды нефтью и нефтепродуктами

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1990—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск), (8182) 64-15-13, факс: (8182) 61-91-36.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия нефти и газоразведки, хранения и транспорта нефти и нефтепродуктов, теплоэнергетики, железнодорожного транспорта.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Способ очистки водной поверхности от нефти и нефтепродуктов при аварийных разливах путем использования сорбента на основе отходов химической переработки древесины — гидролизного лигнина, состава, содержащего в качестве активного собирающего компонента отходы сульфат-целлюлозного производства и термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в промышленных котлах-утилизаторах.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Проведены опытные испытания в нефтегазоразведочных экспедициях в Ненецком автономном округе, Архангельском отделении Северной железной дороги, Архангельской ТЭЦ, ОАО “Роснефть-Севернефтесервис”.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Данный способ не требует создания дополнительного специального оборудования.
8. **Ожидаемые результаты:** Снижение загрязнения окружающей среды нефтью и нефтепродуктами, утилизация нефтесодержащих отходов.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:** Имеется 2 патента РФ и 3 авторских свидетельства СССР. Пат. №2051262 “Состав для очистки поверхности воды от нефти и нефтепродуктов”, 27 декабря 1995 г., Пат. № 2033389 “Способ сбора нефти и нефтепродуктов с водной поверхности при аварийных разливах”, 20 апреля 1995 г. А.с. № 1730119 “Способ ликвидации отработанного бурового раствора”, 3 января 1992 г. А.с. № 1770343 “Способ обезвреживания бурового раствора”, 22 июля 1992 г. А.с. № 1677052 “Способ ликвидации отработанного бурового раствора на водной основе”, 15 мая 1991 г.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
 - 9.2. **Экологичность:**
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,1.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
11 — добыча сырой нефти и природного газа;
60 — транспорт и складское хозяйство.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск), (8182) 64-15-13, факс: (8182) 61-91-36, E-mail: felix@dvina.ru.

Биологические методы предотвращения радионуклидного загрязнения жилых помещений летучими мышами

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2000.
 2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-58, доб. 244.
 3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** ПО “Маяк”.
 4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** ПО “Маяк”.
 5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Впервые в мире показано накопление радиоактивного гуано в колониях летучих мышей на “чистых” территориях — в домах отдыха на берегу оз. Акакуль (Челябинская область). Установлено, что источниками радиоактивности являются технологические водоемы ПО “Маяк”. Разработаны методы предотвращения дальнейшого радиоактивного загрязнения среды летучими мышами (применение репеллентов, воспроизведение сигналов тревоги и аттракции рукокрылых, использование раздражающих наполнителей межстенных пространств в заселяемых рукокрылыми домах, возведение искусственных убежищ, поиск зимовок радиоактивных летучих мышей, механическая и химическая обработка водоемов-загрязнителей и убежищ).
 6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Работа закончена.
 7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:**
 8. **Ожидаемые результаты:** Информация для принятия решения о предотвращении радиоактивного загрязнения среды.
 9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит): Аналогов нет.
 - 9.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие): Аналогов нет.
 - 9.2. **Экологичность:** Использование материалов будет способствовать оздоровлению экологической ситуации в районе ПО “Маяк”.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.): 0,005.
 - 9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.):
 - 9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет):
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
73 — деятельность в области исследований и разработок;
87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-58.
-

Экологический мониторинг городских водоемов по состоянию биоты

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1998—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-54, доб. 225.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Комитет по экологии Администрации г. Екатеринбурга, (3432) 77-55-52.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Комитеты по экологии муниципальных образований различного уровня.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** На примере озера Шарташ, расположенного в черте г. Екатеринбурга, разработаны и апробированы принципы создания системы экологического мониторинга городских водоемов и пространственно-временного регламента ее реализации.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Разработка завершена.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Требуются высококвалифицированные гидробиологи.
8. **Ожидаемые результаты:** Возможность прогнозирования изменений экологического состояния водоемов. Восстановление экосистемы водоемов.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Предлагаемая система наблюдений за водоемами упрощена по сравнению с имеющимися системами мониторинга при сохранении информативности получаемых показателей.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
 - 9.2. **Экологичность:** Высокая, позволяет не только контролировать экологическое состояние городских водоемов, но и управлять им.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,01.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 0,05.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 5.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**

73 — деятельность в области исследований и разработок;
87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-54, доб. 225.

Новые методы диагностики и коррекции дисбиотических состояний у человека

(Условное сокращенное наименование: “Диагностика и коррекция дисбиозов”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—1998.
ляется оценка персистентного потенциала микрофлоры кишечника.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Лечебно-профилактические учреждения, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработаны методы диагностики и коррекции дисбиотических состояний кишечника человека. Способ выявления кишечного дисбиоза заключается в определении частоты встречаемости “антиинтерфероновой” активности у представителей фекальной микрофлоры (Патент РФ № 2088938). Разработан способ коррекции микробиологических нарушений, в основу которого положены немедикаментозные методы воздействия на организм человека. Предложены новые критерии оценки эффективности терапевтических мероприятий при дисбиозах, основанные на характеристике персистентного потенциала кишечной микрофлоры (Патент РФ № 2123834).
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершены экспериментальные и клинические исследования.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Не требуется.
8. **Ожидаемые результаты:** Повышение эффективности диагностики и лечения дисбиотических нарушений.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Новым в способах диагностики и коррекции дисбиотических состояний является
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Аналогов нет.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Аналогов нет.
- 9.2. **Экологичность:** Способы не нарушают экологию тела человека и окружающей среды.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
73 — деятельность в области исследований и разработок;
85 — деятельность в области здравоохранения.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):**
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.

Способы определения антикарнозиновой, антилактоферриновой, антитромбоцитарной катионно-белковой активностей микроорганизмов

(Условное сокращенное наименование: “Персистенция патогенных кокков”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1998—2000.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Аналогов нет.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Аналогов нет.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Лаборатории научно-исследовательских институтов и клинических учреждений.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработаны методические подходы определения новых биологических свойств стафилококков (способность к инаktivации карнозина, лактоферрина, тромбоцитарного катионного белка) и определена роль этих признаков в персистенции возбудителя (Патенты РФ №№ 2120999, 2132879, 2156807).
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершены экспериментальные и клинические исследования.
 - 9.2. **Экологичность:** Способы не нарушают экологию тела человека и окружающей среды.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Не требуется.
8. **Ожидаемые результаты:** Возможность выявления и использования персистентных характеристик микроорганизмов для повышения точности диагностики и прогнозирования заболеваний микробной этиологии, изучения механизмов персистенции и формирования бактерионосительства.
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
73 — деятельность в области исследований и разработок;
85 — деятельность в области здравоохранения.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Впервые выявлены новые свойства микроорганизмов и предложены методики по их определению.

9.1. Научно-технический уровень:

Разработка основ технологии стерилизации меланжа наносекундным электронным пучком

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт электрофизики УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 67-88-19.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** ЗАО “Чебаркульская птица”, (35168) 24-855.
4. **Возможные потребители, наличие заказов на продукцию:** Птицефабрики и другие производители и переработчики яиц.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** В настоящее время практически единственным способом снижения микробиологической загрязненности пищевых продуктов является термическая обработка. Однако термическая стерилизация ведет к необратимому изменению свойств сырья, что не всегда допустимо.

Альтернативой является радиационная стерилизация, вследствие универсальности поражающего действия ионизирующего излучения на любые биологические объекты. При этом доза радиационной стерилизации (независимо от вида излучения) не превышает 25 кГр.

Применение наносекундного ускорителя электронов позволяет существенно уменьшить радиационную опасность и удешевить процесс.

Для получения достоверных данных о воздействии электронного пучка пробы заражались микроорганизмами *Salmonella* концентрацией 100 1/мл в Отделе особо опасных инфекций Свердловского областного центра ГСЭН по стандартной методике.

Полученные результаты показывают, что изменение физико-химических потребительских свойств меланжа не происходит при поглощенной дозе до 50 кГр, которая более чем достаточна для полной стерилизации. Кроме того, установлено, что испытанная технология не приводит к вторичному загрязнению обрабатываемых продуктов.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершены эксперименты, проведены испытания макета установки.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеется.
8. **Ожидаемые результаты:** Внедрение технологии позволит исключить возможность заражения потребителей патогенными микроорганизмами.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:** Технология не имеет отечественных и зарубежных аналогов.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
 - 9.2. **Экологичность:** Технология экологически безопасна.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,1.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* Не менее 3.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**

15—16 — пищевые продукты;
33 — медицинские приборы.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт электрофизики УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 67-88-19.

Программа кооперации рыбоводных хозяйств Свердловской области

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 29-41-70.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Комитет по экономике Правительства Свердловской области.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Рыбоводно-мелиоративные станции.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Выполнен анализ состояния, структуры и производственной деятельности рыбных хозяйств Свердловской области, выявлены основные факторы снижения производства товарной рыбы (нехватка качественного посадочного материала, связанная с отсутствием собственных маточных стад; недостаточное обеспечение специализированными кормами и отсутствие средств на их приобретение). Обоснована необходимость кооперации производственной деятельности наиболее крупных рыбопроизводителей на тепловодных водоемах с целью консолидации производственного потенциала для полного обеспечения потребностей рыбхозов в качественном посадочном материале. Подготовлена областная целевая программа по созданию на кооперативной основе комплекса по выращиванию и переработке растительноядных рыб на базе тепловодных рыбхозов.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Работа завершена.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:**
8. **Ожидаемые результаты:** Увеличение количества выращенной и выловленной рыбы в хозяйствах Свердловской области.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
 - 9.2. **Экологичность:** Высокая.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**

73 — деятельность в области исследований и разработок;
05 — рыболовство, деятельность рыбопитомников и рыбных ферм и связанная с этим деятельность по предоставлению услуг.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 29-41-70.

Оценка антропогенного воздействия на земельные угодья сельскохозяйственных районов

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1984—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-58, доб. 229.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Сельскохозяйственные организации, Министерство сельского хозяйства.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Представлены результаты исследований гумусного состояния почв агроэкосистем Среднего Урала с оценкой смены севооборотов, внесения разных доз органических удобрений и длительности использования пашен, выполненных в период 1984—2000 гг, которые могут служить методической основой при разработке системы мероприятий, позволяющих не только сохранить содержание гумуса, но и способствовать его накоплению. Введение сбалансированных севооборотов может оказать эффективное влияние на самовосстановление ресурсов гумусовых веществ в агроэкосистемах.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Работа завершена. Для практической реализации необходима дальнейшая разработка высказанных предложений.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:**
8. **Ожидаемые результаты:** Внедрение полученных результатов позволит влиять на условия гумусообразования и оптимизировать гумусное состояние почв агроэкосистем.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Соответствует лучшим отечественным образцам.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Соответствует лучшим зарубежным образцам.
 - 9.2. **Экологичность:** Улучшение гумусного состояния почв агроэкосистем позволит улучшить качество сельскохозяйственной продукции.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,05.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
01 — сельское хозяйство;
73 — деятельность в области исследований и разработок.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-58, доб. 229.

Биотехнология очистки нефтезагрязненных почв и грунтов на основе бактериальных сурфактантов

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 2000—2001.
 2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (г. Пермь), (3422) 64-67-14, факс: 64-67-11, e-mail: info@ecology.psu.ru.
 3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Министерство промышленности, науки и технологий РФ, (095) 229-16-74.
 4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия и организации нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего комплекса РФ. Имеются заявки.
 5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Экологически обоснованная технология очистки нефтезагрязненных почв и грунтов, в том числе ликвидации нефтешламов, на основе новых бактериальных сурфактантов (поверхностно-активных веществ, биоПАВ). Предлагаемый способ позволяет сократить период биоремедиации нефтезагрязненных почв и грунтов за счет ускорения естественных процессов биодеградации нефтепродуктов с использованием биопрепарата нового состава и новой (олеофильной) формы на основе безопасных поверхностно-активных веществ бактериального происхождения. Подбор специальных приемов биоремедиации в зависимости от конкретных условий и характера нефтяного загрязнения, предусматривающих применение твердо-жидкофазного биореактора и/или аэрируемых почвенных площадок, обеспечивает гарантированное восстановление сильнозагрязненных почв и грунтов в местах добычи, переработки и хранения нефти в течение одного вегетационного периода с последующей возможностью их дальнейшего хозяйственного использования. Данная технология может быть использована для восстановления нефтезагрязненных ландшафтов, ликвидации нефтешламоотстойников и факельных площадок в районах нефтепромыслов, уничтожения последствий аварийных нефтяных разливов, очистки загрязненных участков на территории нефтехранилищ и нефтеперерабатывающих предприятий, в том числе в регионах с холодным климатом.
 6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Проведены опытно-методические и пилотные испытания в Пермской области.
 7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеется.
 8. **Ожидаемые результаты:** Комплексная биотехнология очистки нефтезагрязненных почв и грунтов на основе биосурфактантов, обеспечивающая возвращение очищенных земель в хозяйственное пользование и гарантирующая возможность широкого тиражирования на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях РФ.
 9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Эффективность при использовании в регионе с холодными климатическими условиями. Относительная простота технологического решения. Доступность для применения.
- 9.1. Научно-технический уровень:**
- 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Нет аналогов.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Нет аналогов.
- 9.2. Экологичность:** Экологически безопасная технология предусматривает использование нетоксичных, легко деградируемых поверхностно-активных веществ биогенного происхождения (биосурфактантов).
- 9.3. Экономические показатели (оценочные):**
- 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,2.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 0,05 в год.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* ориентировочно 2—3.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

11 — деятельность с предоставлением услуг, связанных с добычей нефти и газа (кроме изыскательских работ).

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да,нет): Нет.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (г. Пермь), (3422) 64-67-14.

Компьютерная имитационная модель с использованием ГИС-технологии прогнозирования последствий аварийных ситуаций, связанных с поступлением нефтепродуктов в водные объекты

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1998—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт экологии и генетики микроорганизмов (г. Пермь), (3422) 64-67-12, 16-90-49, e-mail: iegm2@psu.ru.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** ОАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМНЕФТЬ».
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия и организации нефтяной промышленности, природоохранные органы и службы МЧС.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработанные имитационные модели используют в максимально полном объеме всю имеющуюся информацию о морфометрии водного объекта, его гидрологическом режиме. Позволяют проводить расчет распределения загрязняющих веществ по акватории водного объекта в зависимости от задаваемых гидрологических и метеорологических условий, технологических параметров аварии. Отображение результатов расчетов производится на электронных картах территории.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Проведены успешные испытания модели в промышленных условиях.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Компьютер не ниже Pentium-III, оперативная память 256 МБ.
8. **Ожидаемые результаты:** Оперативное прогнозирование последствий аварийных ситуаций.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Существенное повышение достоверности прогнозной оценки последствий аварийных ситуаций.
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Находится на уровне лучших отечественных образцов (модель ВЦ РАН).
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Находится на современном мировом уровне (Датский институт гидравлических исследований).
- 9.2. **Экологичность:** Безопасен.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,02.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 0,15.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 2.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности продукции и услуг (ОК004-93)):**
11 — деятельность с предоставлением услуг, связанных с добычей нефти и газа (кроме изыскательских работ).
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (г. Пермь), (3422) 64-67-12, 16-90-49.

Повышение продуктивности ячменя с помощью бактериальных удобрений

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт биологии Коми научного центра УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 24-52-02.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
4. **Возможные потребители, наличие заказов на продукцию:** Предприятия агропромышленного комплекса, фермерские хозяйства.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Предназначена для повышения зерновой продуктивности ячменя. Разработка основана на применении биопрепаратов. Использован ризоагрин — бактериальный препарат производства ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии. Применение ризоагрина на ячмене стимулирует рост и развитие растений, подавляет развитие фитопатогенов, улучшает питание растений. Прибавка урожая зерновых составляет в среднем 20 %.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершены эксперименты, проведена апробация метода в полупроизводственных условиях.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Применимо к действующему производству.
8. **Ожидаемые результаты:** Повышение урожая и качества зерна ячменя.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Технологичность, высокая эффективность, возможность применения на больших площадях и фермерских хозяйствах.
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
- 9.2. **Экологичность:** Высокая, используемые препараты ассоциативных азотфиксирующих бактерий распространены в природе.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 0,03.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
15 — пищевые продукты.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт биологии КНЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), (8212) 24-52-02, факс (8212) 24-01-63.

Экспресс-диагностика и санация стафилококковых бактерионосителей

(Условное сокращенное наименование: “Персистенция патогенных кокков”)

- Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—2001.
- Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.
- Организация-заказчик, контактный телефон:** Инициативная разработка.
- Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Центры Госсанэпиднадзора, лечебно-профилактические учреждения.
- Краткая содержательная характеристика разработки:** Представлена принципиально новая схема лабораторной диагностики стафилококковых бактерионосителей: цитоскопический метод выявления бактерионосителей стафилококков; питательная среда, позволяющая выделять стафилококки с персистентными свойствами; способ дифференциации стафилококковой микрофлоры, основанный на определении у штаммов, выделенных от бактерионосителей, факторов персистенции; предложены новые средства санации: масляный раствор витамина А, микроклимат спелеошахты, препарат электролизного водного раствора гипохлорита натрия.
- Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Экспериментальные и клинические исследования завершены. Изданы методические рекомендации “Диагностика и санация стафилококковых бактерионосителей” (Москва, 2001).
- Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Не требуется.
- Ожидаемые результаты:** Использование новых разработок позволит сократить сроки обследования на стафилококковое бактерионосительство и улучшить качество санации.
- Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспо-**

собность: Впервые разработаны способы диагностики, основанные на однократном обследовании и повышающие эффективность диагностики стафилококкового бактерионосительства на 15—20 %. Новый метод удобен для экспресс-диагностики при обследовании большого контингента. Рекомендуемые средства санации повышают качество санации, обеспечивая положительный эффект в 78—91 %.

9.1. Научно-технический уровень:

9.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать, какие превосходит): Достижение более эффективных результатов.

9.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие): Достижение более эффективных результатов.

9.2. Экологичность: Способы не нарушают экологию тела человека и окружающей среды.

9.3. Экономические показатели (оценочные):

9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.): 0,003.

9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.):

9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): 2—3.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

85 — деятельность в области здравоохранения и оказания социальных услуг.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Да.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.

Способы прогнозирования и лечения больных гнойными заболеваниями мягких тканей

(Условное сокращенное наименование:
“Прогнозирование и лечение гнойных заболеваний”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1982—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-44-63.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Врачебно-санитарная служба ЮУЖД, Главное управление здравоохранения Оренбургской области.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Отделения хирургической инфекции районных и городских больниц. Разработанные методы внедрены в ряд лечебных учреждений Оренбургской области и ЮУЖД.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Построена модель прогнозирования характера течения гнойно-воспалительного процесса, инициируемого микроорганизмами, с учетом комплекса факторов их персистенции (Патент РФ № 2111493 “Способ прогнозирования неблагоприятного течения гнойно-воспалительного заболевания стафилококковой этиологии”). Разработан новый способ лечения гнойных заболеваний, основанный на применении сочетанной окситоцинантисбактериальной терапии (Патент РФ № 2145870 “Способ коррекции гипергликемии у больных сахарным диабетом с гнойно-воспалительными заболеваниями”; А. с. № 1528502 “Способ лечения гнойно-воспалительных заболеваний”).
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Экспериментальные исследования и клинические испытания завершены. Изданы методические рекомендации: “Лечение гнойно-воспалительных заболеваний” (Челябинск, 2001).
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Для применения разработанных методов лечения достаточно табельного оснащения лечебно-профилактических учреждений и не требуется использования дополнительного оборудования.
8. **Ожидаемые результаты:** Применение разработанных методов позволяет своевременно прогнозировать течение гнойно-воспалительного процесса и сократить сроки лечения при удовлетворительных косметических и функциональных исходах заболеваний.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Аналогов нет.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Аналогов нет.
 - 9.2. **Экологичность:** Разработанные методы прогнозирования течения и лечения гнойно-воспалительных заболеваний являются экологически безопасными.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):*
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):*
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):*
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
85 — деятельность в области здравоохранения.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-54-17; факс: (3532) 77-44-63.

Микробиологический мониторинг санитарного и экологического состояния воздушной и водной среды

(Условное сокращенное наименование: “Микробиологический мониторинг”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1998—2001.
 2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-54-17; факс: (3532) 77-44-63.
 3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Уральское отделение Российской Академии наук.
 4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Экологические и санитарные службы. Предлагаемая разработка используется при осуществлении мониторинга экологического состояния воздушной и водной среды при составлении картосхем экологического состояния объектов окружающей среды Оренбуржья.
 5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Предложены новые критерии микробиологической характеристики качества воздушной и водной сред, заключающиеся в использовании наряду с количественными и качественными параметрами, основанных на анализе персистентных свойств микроорганизмов. Установлено, что для биоиндексации загрязнения воздушной среды используется показатель резидентного стафилококкового носительства. Этот показатель определяется на основе выявления персистентных характеристик стафилококков, изолированных от бактерионосителей. Расчет производится на основе математических моделей резидентного и транзитного носительства в зависимости от уровня загрязнения воздуха. Прогнозирование состояния водных биоценозов и определение сапробности поверхностных водоемов осуществляется на основе анализа лизоцим-антилизоцимных связей гидробионтов, тогда как для выявления зон свежего фекального загрязнения пригодна индикация антилизоцимной, антикомплементарной и “антиинтерфероновой” активности у гидробионтов. Рассчитаны индексы сапробности для тех видов водорослей, которые ранее их не имели. Составлены списки сапробных видов водорослей, обладающих лизоцимной и антилизоцимной активностью, что существенно облегчит работу лаборанта.
 6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Разработанные методы: биоиндикации загрязнения воздушной среды (Патент РФ 2108394), оценки состояния водных биоценозов (патент РФ № 20522816), определения фекального загрязнения (патент РФ № 2078823), определения сапробности поверхностных водоемов (патент РФ № 2123533), метод получения аксенических культур микроводорослей (патент РФ № 2164940) прошли полевые испытания. Их эффективность в сравнении с общепринятыми методами выше в 2—5 раз. Разработаны методические рекомендации “Диагностика санация стафилококковых бактерионосителей” (МЗ РФ, 2001). Совместно с санитарными и экологическими службами Оренбуржья и Екатеринбурга в рамках выполнения Федеральных целевых программ: “Оздоровление экологической обстановки и охрана здоровья населения Оренбургской области” и “Урал” проводится испытание опытного образца.
 7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Имеются оснащенные лаборатории, помещения.
 8. **Ожидаемые результаты:** Использование разработки позволит оперативно выявлять очаги антропогенной нагрузки и экологического неблагополучия, что позволит своевременно принимать управленческие решения по оздоровлению среды обитания.
 9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Использование наряду с количественными и качественными параметрами, основанных на анализе персистентных характеристик микроорганизмов, позволяет обнаружить ранние, предшествующие необратимым, изменения объектов природной среды.
- 9.1. Научно-технический уровень:**
- 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*

9.2. Экологичность: С помощью разработанных методов производится комплексная оценка экологического состояния воздуха и водоемов.

9.3. Экономические показатели (оценочные): Использование разработки по сравнению с общепринятыми подходами за счет сокращения времени и повышения точности определения повышает эффективность в 2—3 раза.

9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.): 0,03.

9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.): 0,03.

9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): 5.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

85 — деятельность в области здравоохранения.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Да.

12. Организация, давшая предложение, контактный телефон: Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН (г. Оренбург), (3532) 77-54-17; факс: (3532) 77-44-63.

Методика определения ведущих факторов, формирующих здоровье населения на радиоактивно загрязненных территориях

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 2001.
 2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Институт промышленной экологии УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 74-37-71.
 3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** МЧС России.
 4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** МЧС России, администрации городов и районов Уральского региона.
 5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Методика предусматривает сбор данных по заболеваемости детского и взрослого населения на радиоактивно загрязненных территориях минимум за 10-летний период. Данные по заболеваемости собираются по основным классам и этиологически связанным с действием радиации нозоформам заболеваний. За этот же период собираются и анализируются материалы по обеспеченности территорий медицинскими кадрами. Методика предусматривает выкопировку данных по онкозаболеваемости в онкодиспансере. Данные по смертности населения должны обрабатываться за весь прошедший с начала радиоактивного загрязнения период времени. Осуществляется подборка данных по уровням загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы и продуктов питания. Проводится анализ и обработка показателей по социальным условиям жизни населения за максимально возможный отрезок времени. Все анализируемые показатели собираются также на контрольных территориях. На основе всех вышеперечисленных материалов устанавливаются взаимосвязи нарушений здоровья населения с социальными, радиационными и экологическими факторами.
 6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Предлагаемая методика испытана в радиоактивно загрязненных городах и районах Свердловской области.
 7. **Наличие необходимой инфраструктуры, производственных мощностей:** Имеются.
 8. **Ожидаемые результаты:** Применение предлагаемой методики позволит научно обоснованно подойти к определению приоритетных проблем на радиоактивно загрязненных территориях: экологических, социальных и пр. Методика позволяет сформировать программу практических мероприятий, направленных на уменьшение негативного воздействия неблагоприятных факторов на здоровье населения.
 9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Комплексный подход, заложенный в методике исследования, позволяет качественно изменить методы обработки, представления и анализа информации, необходимой для адекватной комплексной оценки состояния здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях, и выявления факторов, оказывающих максимальное влияние на формирование здоровья населения. Это дает возможность правильно определить приоритетные проблемы, заблаговременно выявить опасные тенденции, более обоснованно принимать управленческие решения.
- 9.1. Научно-технический уровень:**
- 9.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Комплексный подход к оценке факторов, формирующих здоровье всех групп населения в промышленных городах.
- 9.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Применены новые методические подходы к решению сложных проблем экологически неблагополучных территорий. Применяется комплексный анализ социальных, экологических, радиационных факторов, влияющих на здоровье. Методики решения задач такого масштаба в зарубежной практике отсутствуют.
- 9.2. Экологичность:** Разработка направлена на улучшение качества жизни населения промышленных территорий.

9.3. Экономические показатели (оценочные):

Не определены.

9.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн дол.):

Не определен.

9.3.2. Потенциальный объем продаж (млн дол.):

Не определен.

9.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): Не определен.

10. Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды

позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):

85 — деятельность в области здравоохранения и оказания социальных услуг.

11. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.

12. Организация, давшая предложения, контактный телефон: Институт промышленной экологии УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 49-34-98.

**Система биологической рекультивации нарушенных земель,
в том числе фитотоксичных, в промузлах, расположенных
в различных природно-климатических зонах**
(Условное сокращенное наименование: “ЭОБР”)

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Рефтинская ГРЭС АОТ “Свердловэнерго”, (265) 3-33-59, (265) 3-33-37.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Тепловые электростанции АОТ “Свердловэнерго”, “Челябинскэнерго” и другие, имеющие нерекультивированные золоотвалы.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработаны экологические основы нового сельскохозяйственно-лесного направления биологической рекультивации золоотвалов тепловых электростанций и соответствующие эффективные методы, позволяющие в неблагоприятных для лесобразующих пород условиях создавать устойчивые культурфито(дендро)ценозы.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершен эксперимент.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Есть.
8. **Ожидаемые результаты:** Улучшение экологической ситуации в районе ряда крупных промышленных центров, имеющих нерекультивированные золоотвалы. В хозяйственный оборот могут быть введены большие площади непродуцирующих (нарушенных промышленностью) земель, на которых возможно выращивание высококачественного технического сырья, создание плантаций декоративных пород, в том числе голубых елей и других.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Превосходит по комплексу показателей широкораспространенный способ рекультивации золоотвалов так называемым методом залужения, приводящим в результате к созданию малоценных зарослей кустарников и частичному заболачиванию площади золоотвала.
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Соответствует мировым стандартам.
 - 9.2. **Экологичность:** Экологичность нового направления рекультивации золоотвалов отличается своей потенциальной возможностью быстро восстанавливать экологически опасные для окружающей среды нарушенные земли.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 4,3.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 5,0.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1.
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 52-08-45.

Метод предотвращения дефолиации древостоев во время вспышки массового размножения хвое-листогрызущих насекомых увеличением нормы реакции популяции и снижением ее адаптации к биогеоценозу

1. **Сроки выполнения разработки:** (год начала — год окончания) 1996—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Департамент природных ресурсов.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Лесхозы и лесозаготовительные акционерные общества РФ, службы защиты леса.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработанный метод основан на принципе снижения адаптации популяций хвое-листогрызущих насекомых к кормовому древостою, приводящем к увеличению смертности и уменьшению коэффициента размножения популяций.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Метод прошел проверку на уровне производственных испытаний в Курганской области в период вспышки массового размножения насекомых.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Есть.
8. **Ожидаемые результаты:** Метод позволяет предотвратить дефолиацию насаждений и сократить длительность вспышки массового размножения. Кроме этого, снижается численность вредителей с физиологическими и онтогенетическими характеристиками, отличающимися от характеристик местной популяции. Последующее скрещивание приводит к снижению уровня адаптации популяции к фенологии.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**

9.1. Научно-технический уровень:

- 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* Су-

ществующие методы борьбы со вспышками массового размножения хвое-листогрызущих насекомых основаны на стратегии истребления или ослабления их физиологической жизнеспособности. Предложенный метод основан на экологических концепциях экологической ниши и нормы реакции популяции.

- 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Разработанная методика соответствует мировым образцам.

- 9.2. **Экологичность:** Данный метод не наносит ни биогеоценозу, ни другим видам насекомых никакого вреда.

9.3. Экономические показатели (оценочные):

- 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 1,5.

- 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 2,0.

- 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1.

10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**

87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах;
02 — лесоводство.

11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.

12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 52-08-53.

Методы интродукции и селекции облепихи на Урале

(Условное сокращенное наименование: "Облепиха")

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1988—1998.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Министерство природных ресурсов РФ.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Фонд поддержки садоводов Свердловской области. Фермерские, дачные, приусадебные участки.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Выделены и размножены гибриды облепихи, отличающиеся повышенным содержанием в плодах биологически активных веществ, долголетием и устойчивостью.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Отобрано более 20 форм облепихи в процессе вторичной интродукции.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Создана маточная плантация.
8. **Ожидаемые результаты:** Повышение потенциала облепихи как плодовой культуры. Обогащение генофонда интродуцента для последующей селекции. Создание ассортимента на основе местной формы.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:** Высокая адаптационная способность местных форм к почвенно-климатическим условиям Урала.
- 9.1. **Научно-технический уровень:**
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):* По комплексу биологически активных веществ облепихи, витамина С и масличности превосходит многие отечественные сорта (НИИСС им.М.А.Лисовенко и др.)
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Интродуцированные сорта отличаются долговечностью.
- 9.2. **Экологичность:** Интродуцированные сорта облепихи отличаются высокой экологичностью.
- 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 1,5.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 2,0.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 3.
10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
01 — сельское хозяйство;
0118 — специализированное садоводство и производство продуктов питомников.
11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 22-15-24.

База данных и география фитомассы лесов Северной Евразии

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1999—2001.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Департамент природных ресурсов.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Комитет природных ресурсов РФ.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** С использованием метода планирования пассивного эксперимента в форме многофакторных рекурсивно-блочных регрессий данные о фитомассе приведены к сопоставимому виду. При этом запас фитомассы описывается как функция возраста, средних высоты и диаметра стволов, их густоты и запаса стволовой древесины, а степень “дистанцирования” регионов по запасам фитомассы учтена путем введения в уравнения блоковых фиктивных переменных.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Завершена разработка моделей и составлены таблицы по оценке фитомассы основных лесообразующих пород.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Компьютерная техника, разработаны математические модели.
8. **Ожидаемые результаты:** Законченная работа представляет собой исходную базу для расчетов приходной части углеродного бюджета лесных территорий Северной Евразии.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**

9.1. Научно-технический уровень:

- 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*

Предложенная база данных фитомассы лесов Северной Евразии превышает таковую, использованную при расчетах углеродного пула лесов московской рабочей группой в 5 раз (Замолотчиков и др., 1998 г.).

- 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):* Предложенная база данных о фитомассе лесов превышает таковую, использованную при расчетах австрийской рабочей группой в 3 раза (Международный Институт прикладного системного анализа, рук. проекта С.Нильсон).

- 9.2. **Экологичность:** Разработанная технология характеризуется высокой экологичностью.

9.3. Экономические показатели (оценочные):

- 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 3,0.

- 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 4,0.

- 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 1.

10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
02 — лесоводство, лесозаготовки и связанная с этим деятельность по предоставлению услуг;
73 — деятельность в области исследований и разработок.

11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.

12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 10-38-59.

Эколого-биологическая оценка реакции сеянцев на воздействие пестицидов

1. **Сроки выполнения разработки (год начала — год окончания):** 1996—2000.
2. **Головная организация-разработчик, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г.Екатеринбург), (3432) 10-38-59.
3. **Организация-заказчик, контактный телефон:** Департамент природных ресурсов Уральской зоны.
4. **Возможные потребители, наличие заявок на продукцию:** Предприятия лесного хозяйства по Уральскому федеральному округу РФ.
5. **Краткая содержательная характеристика разработки:** Разработаны критерии оценки устойчивости и продуктивности сосны обыкновенной по фенотипическим признакам сеянцев. Разработана методика мониторинга формирования искусственных лесных фитоценозов сосны, созданных из посадочного материала, испытывавшего воздействие пестицидов.
6. **Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):** Опытно-производственное применение.
7. **Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:** Предприятия лесного хозяйства, занимающиеся выращиванием посадочного материала.
8. **Ожидаемые результаты:** Контролируемая селекция устойчивого посадочного материала сосны обыкновенной для искусственного лесовыращивания.
9. **Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:**
 - 9.1. **Научно-технический уровень:** Разработанная методика позволяет проводить комплексную оценку состояния базы искусственного лесовосстановления хвойных пород и перспективы формирования искусственных лесонасаждений.
 - 9.1.1. *По отношению к лучшим отечественным образцам (указать какие превосходит):*
 - 9.1.2. *По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):*
 - 9.2. **Экологичность:** Предупреждается загрязнение природной среды и обеспечивается устойчивость насаждений, создаваемых искусственным путем.
 - 9.3. **Экономические показатели (оценочные):**
 - 9.3.1. *Требуемый объем инвестиций (млн дол.):* 2,0.
 - 9.3.2. *Потенциальный объем продаж (млн дол.):* 2,5.
 - 9.3.3. *Срок окупаемости проекта (лет):* 5.
 10. **Область применения разработки (указать наименование и двузначные коды позиций ОКДП — Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОК004-93)):**
02 — лесоводство, лесозаготовки и связанная с этим деятельность по предоставлению услуг;
87.51 — охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах.
 11. **Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет):** Нет.
 12. **Организация, давшая предложение, контактный телефон:** Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург), (3432) 52-08-46.

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН — ГОРОДАМ УРАЛА

Ответственные за выпуск **В. Н. Чарушин, Н. Н. Лисина**

Подписано в печать. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 25.57. Тираж 500 экз. Заказ 144.

Типография УрО РАН. 620219, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18.