

**ИННОВАЦИОННЫЙ
ПУТЬ РАЗВИТИЯ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В.И. Сергиенко

Инженерно-технологические структуры, функционирующие при научных учреждениях ДВО РАН

- **Центр спутникового мониторинга ИАПУ ДВО РАН, ТОИ ДВО РАН, ТИПРО – центр;**
- **Опытно-технологическое производство ТИБОХ ДВО РАН;**
- **Инженерно-технологический центр ИХ ДВО РАН;**
- **Инновационно-технологический центр «Форум»;**
- **Опытно-экспериментальный участок по отработке и выпуску сорбентов;**
- **Группа «Перспективные технологии» ИХ ДВО РАН;**
- **Хабаровский инновационно-аналитический центр коллективного пользования (ХИАЦ);**
- **Камчатская региональная ассоциация "Учебно-научный центр", созданная на базе Камчатского государственного университета совместно с институтами ДВО РАН .**

Программа СТАРТ

Количество заявок от регионов ДВФО

Регион ----- Год	Прим. кр.	Хабар. кр.	Респ. Саха	Камч. кр.	Магад. обл.	Амур. обл.	Сахал. обл.	Всего
2004	110	21	4	9	4	0	0	148
2005	35	19	18	0	4	13	0	89
2006	31	4	13	1	0	4	0	53
2007	70	16	24	4	0	4	0	118
2008	89	16	30	3	1	2	0	141
2009	139	12	33	0	0	3	4	191
ИТОГО	474	88	122	17	9	26	4	740

Программа СТАРТ

Количество созданных малых предприятий в регионах ДВФО

Регион ----- Год	Прим. кр.	Хабар. кр.	Респ. Саха	Камч. кр.	Магад. обл.	Амур. обл.	Сахал. обл.	Всего
2004	17	5	0	1	1	0	0	24
2005	7	7	5	0	1	3	0	23
2006	15	2	6	1	0	2	0	26
2007	16	4	5	1	0	2	0	28
2008	22	5	5	0	0	0	0	32
2009	30	3	7	0	0	0	1	41
ИТОГО	107	26	28	3	2	7	1	174

Разработка новых робототехнических систем с элементами искусственного интеллекта

Разработаны 19 модификаций многоцелевых дальнедействующих необитаемых подводных роботов с функциями адаптивного управления и элементами искусственного интеллекта для исследования и освоения Мирового океана на глубинах до 11000 м.



Производственный центр по созданию АНПА



В 2003 году Морская коллегия при Правительстве РФ приняла решение о создании в г. Владивостоке Центра по проектированию, изготовлению и сертификации подводной робототехники при ИПМТ ДВО РАН



Строительство Производственного центра по созданию АНПА:

- Проектирование – 2005 год
- Строительство – 2006-2008 год
- Численность – 120 чел
- Мощность – 10-12 АНПА/год

Центр регионального спутникового мониторинга окружающей среды ДВО РАН



Предназначен для мониторинга природной среды и информационной поддержки фундаментальных и прикладных научных исследований институтов ДВО РАН и других ведомств в области физики океана и атмосферы, океанологии, морской биологии, географии и экологии, в том числе

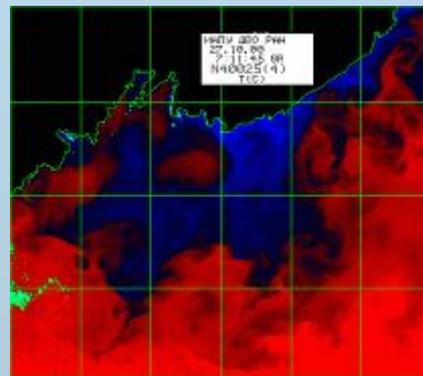
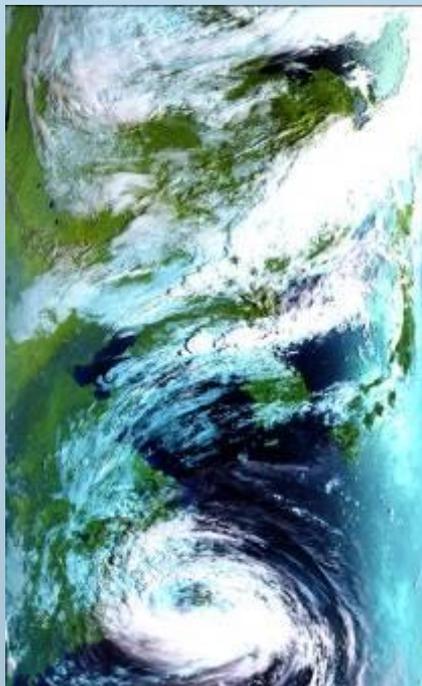
Технические характеристики

- Четырех-антенный комплекс приема, обработки, поставки и архивирования спутниковой информации в режиме реального времени;
- пространственное разрешение до 250 м,
- частота наблюдения не реже, чем 1 раза в сутки и не чаще 1 раза в 15 минут.

Спутниковый мониторинг состояния атмосферы и океана

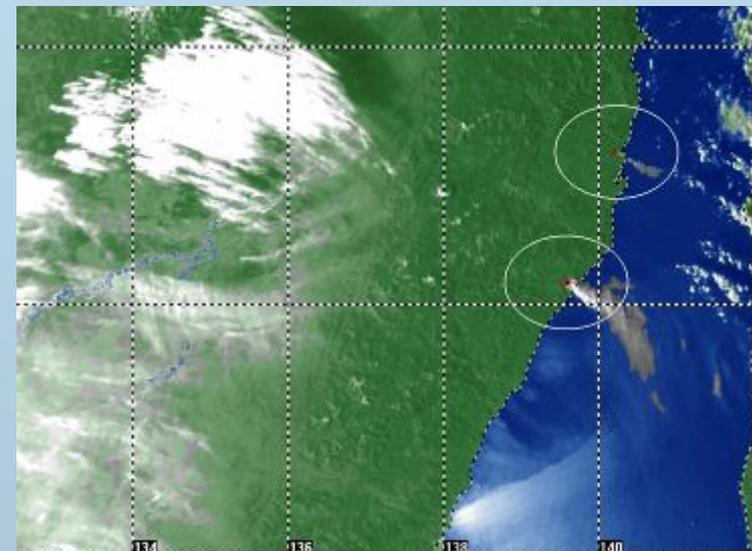


- ◆ определение *температуры* поверхности океана;
- ◆ определение параметров циркуляции атмосферы и поверхностной *циркуляции* океана;
- ◆ идентификация основных океанографических объектов - *вихрей, фронтов, струй*, определение ледовой обстановки;
- ◆ информационная поддержка *морских экспедиций*, наведение на океанологические объекты;
- ◆ мониторинг тропических циклонов-*тайфунов*, моделирование и определение их параметров;
- ◆ выделение зон пожаров и наводнений.



Температура
поверхности океана

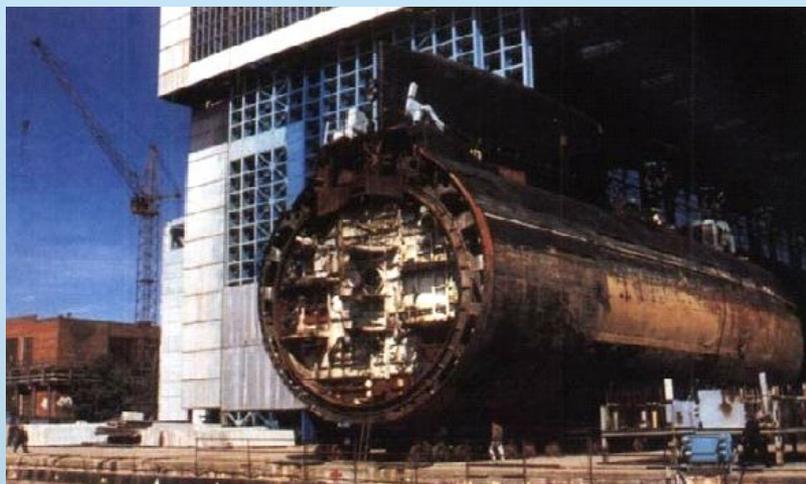
СУПЕРтайфун TALIM
на побережье Китая



Время приема: 18.10.2001 06:44:51.
Композиционное изображение на основе 1,2,3,4,5 каналов спутника NOAA-14.
Очаги сверены с Дальневосточной Базой Языковой Охраны Леса и региональным центром ДРЦЛОД.

Выделение зон
пожаров

Очистка жидких радиоактивных отходов



Технологии для обеспечения экологической безопасности

- ❑ **Разработана высокоэффективная технология получения и применения сорбентов для очистки морской и пресной воды от примесей нефтепродуктов и пищевых жиров**
Сорбент создан на основе высокопористых природных и техногенных минеральных материалов
- ❑ **Разработана техническая документация на мобильную установку для очистки нефтесодержащих вод**



Разработка и внедрение в практику новых лекарственных препаратов

**Гистохром для
кардиологии**

Разрешен к применению для лечения острого инфаркта миокарда.

**Гистохром для
офтальмологии**

Разрешен к применению для лечения гемофтальмов разной этиологии.

Коллагеназа КК

Разрешен к применению как наружное противоожоговое средство и средство для лечения гнойно-некротических состояний.

Максар

Гепатозащитный препарат, превосходящий импортные препараты этого типа действия (Карсил и др.) по эффективности.

Полимед

Наружное противоожоговое и ранозаживляющее средство.

Транслам

Иммуномодулирующий и радиопротекторный препарат.



Участок по получению опытных образцов субстанции
лекарственного препарата МАКСАР

Разработка и внедрение в практику новых лекарственных препаратов

Транслам Иммуномодулирующий и радиопротекторный препарат.
Успешно завершены доклинические испытания

Кумазид Мощный иммуностимулятор с профилактическим и
лечебным действием при иммунодефицитах. Завершаются доклинические
испытания.

Глабрухинон Канцерпревентивный препарат, тормозящий перерождение
нормальных клеток в опухолевые под действием канцерогенов и опухолевых
промоторов. На стадии лабораторных исследований.

Гинзенозид Rh2 (совместно с СО РАМН).
Противоопухолевый препарат. Тормозит развитие
метастазов. На стадии лабораторных исследований.

Полигидроксистероид из морских звезд (совместно с СО РАМН)
Стимулирует образование нейрональной сети. На стадии
лабораторных исследований.

Биомаксар (совместно с БПИ ДВО РАН)
Мощный гепатозащитный препарат. На стадии доклинических
исследований

Опытно-экспериментальный участок ТИБОХ ДВО РАН



Культивирование: текущая ситуация



В настоящее время приморский гребешок культивируется на 42 хозяйствах на площади свыше 8000 га. Из них под донное выращивание занято около 1200 га.



Биотехнопарки по культивированию и комплексной переработке морской биоты

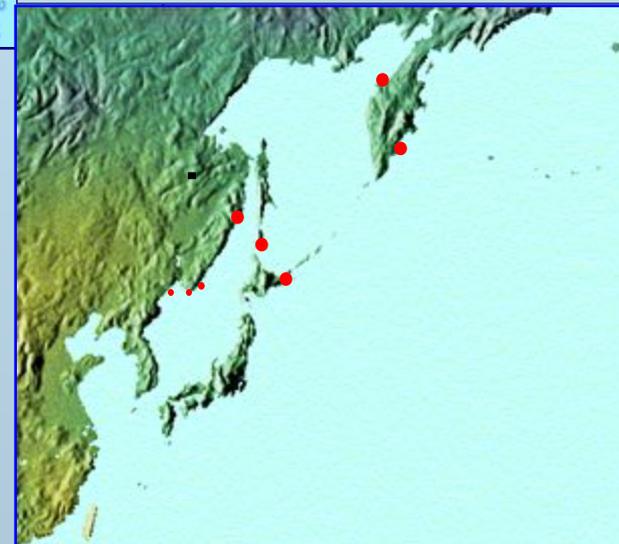
ПЕРСПЕКТИВЫ МАРИКУЛЬТУРЫ В

ПРИМОРЬЕ

1. Освоение прибрежных акваторий вдоль побережья всего Приморского края
2. Устойчивое воспроизводство наиболее ценных биоресурсов акватории (ракообразных и иглокожих)
3. Создание рабочих мест и закрепление населения на побережье Приморья
4. Обеспечение сырьевой базы для фармакологии



Схема создания биотехнопарков на побережье ДВФО



Общий потенциал марикультуры

Приморья

площади, кв.км	урожайность, т/год	рабочие места
3758	618000	191800

Имеются технологии по воспроизводству и культивированию:

- ◆ Приморского гребешка
- ◆ Тихоокеанской мидии
- ◆ Дальневосточного трепанга
- ◆ Морской капусты
- ◆ Тихоокеанской устрицы



Количество поданных заявок и полученных патентов на объекты интеллектуальной собственности



ДВО РАН участвует в учебном процессе в 39 ВУЗах ДВФО

Камчатский край:

1. Камчатский государственный университет (КамГУ им. В. Беринга);
2. Камчатский государственный технический университет (КамГТУ);

Сахалинская область:

1. Сахалинский государственный университет (СахГУ);
2. Южно-Сахалинский филиал Дальневосточного юридического института МВД РФ (ДВЮИ);
3. Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики (ИЭПИ);
4. Южно-Сахалинский филиал Тихоокеанского гос. экономического университета (ТГЭУ);
5. Южно-сахалинский филиал Российского гос. торгово-экономического университета (РГТЭУ)

Магаданская область:

1. Северо-Восточный государственный университет (СВГУ);
2. Институт повышения квалификации педагогических кадров (ИПК);
3. Магаданский филиал Московской академии предпринимательства (МФ МАП);
4. Магаданский филиал Современной гуманитарной академии (МФ СГА);
5. Магаданский филиал Московской юридической академии (МФ МЮА);

Амурская область:

1. Амурский государственный университет (АмГУ);
2. Дальневосточный аграрный университет (ДальГАУ);
3. Благовещенский государственный педагогический университет (БГПУ);
4. Амурская государственная медицинская академия (АГМА);
5. Дальневосточный военный институт (ДВИ);

Еврейская автономная область:

1. Биробиджанский филиал Амурского государственного университета (АмГУ);
2. Биробиджанский филиал Дальневосточного гос. аграрного университета (ДВГАУ);
3. Дальневосточная государственная социально-гуманитарная академия (ДВГСГА);

ДВО РАН участвует в учебном процессе в 39 ВУЗах ДВФО

Хабаровский край:

1. Тихоокеанский государственный университет (ТОГУ);
2. Дальневосточный государственный медицинский университет (ДВГМУ);
3. Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС);
4. Дальневосточный государственный гуманитарный университет (ДВГГУ);
5. Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет (КАГТУ);
6. Филиал Санкт-Петербургского института международных отношений, экономики и бизнеса (ИМОЭБ);
7. Хабаровская государственная академия экономики и права (ХГАЭП);
8. Дальневосточная академия государственной службы (ДВАГС);
9. Амурский государственный гуманитарно-педагогический университет (АГГПУ);

Приморский край:

1. Дальневосточный государственный университет (ДВГУ);
2. Дальневосточный государственный технический университет (ДВГТУ);
3. Владивостокский государственный медицинский университет (ВГМУ);
4. Дальневосточный рыбохозяйственный технический университет (Дальрыбвтуз);
5. Тихоокеанский военно-морской институт им. С.О. Макарова (ТОВМИ);
6. Морской государственный университет (МГУ имени Г.И. Невельского);
7. Тихоокеанский государственный экономический университет (ТГЭУ);
8. Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС);
9. Уссурийский государственный педагогический институт (УГПИ);
0. Приморская государственная сельскохозяйственная академия (ПГСХА)

Сотрудничество с вузами региона

Образованы

28 учебно-научных центров

27 базовых кафедр

12 совместных лабораторий



Малая Академия морской биологии

Читаются новые образовательные курсы

Издаются учебники
и учебно-методические пособия

Проводятся
совместные комплексные экспедиции
школы для студентов и молодых ученых

Вклад научного потенциала ДВО РАН в образование

К научно-образовательной работе в вузах региона привлечено более 50% научных сотрудников ДВО РАН, в том числе 30% докторов наук и кандидатов наук читают специальные курсы лекций, проводят учебно-лабораторные и научно-производственные практики, научные конференции, руководят курсовыми и дипломными проектами



На базовых кафедрах в совместных лабораториях и факультетах обучалось более двух тысяч студентов, часть из них зачислена в штаты институтов ДВО РАН



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

