



МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
ПРОСВЕЩЕНИЮ, ОБРАЗОВАНИЮ И ИНФОРМИРОВАНИЮ  
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА» НА 2019-2024 ГОДЫ



**Молодёжная тематическая конференция  
«Окружающая среда и устойчивое  
развитие – общая ответственность и забота»**

## СОДЕРЖАНИЕ

«Практический опыт формирования экологической культуры среди подростков» Аликина А.А. Морской государственный университет имени адм. Г.И. Невельского.....	10
«Переработка промышленных отходов с получением функциональных материалов» Балахни И.А. <sup>1,2</sup> , Ярусова С.Б. <sup>1,2</sup> , Гордиенко П.С. <sup>1</sup> , Козин А.В. <sup>3</sup> , Данилова С.Н. <sup>4</sup> Институт химии Дальневосточного отделения Российской академии наук, Россия, Владивосток, <sup>2</sup> Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Россия, Владивосток, <sup>3</sup> Дальневосточный федеральный университет, Россия, Владивосток, <sup>4</sup> Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Россия, Якутск.....	15
«Кинетика извлечения ионов $Si^{2+}$ сорбентом из промышленных отходов» Балыбина В.А. <sup>1,2</sup> , Ярусова С.Б. <sup>1,3</sup> , Гордиенко П.С. <sup>1</sup> , Паротьякина Ю.А. <sup>1</sup> , Нехлюдова Е.А. <sup>1,3</sup> Институт химии Дальневосточного отделения Российской академии наук, Россия, Владивосток, <sup>2</sup> Дальневосточный федеральный университет, Россия, Владивосток, <sup>3</sup> Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Россия, Владивосток.....	19
«Нужны ли нам пластиковые трубочки» Выборнова В. И., Кривошапкина П. И., Ушницкая И.И. Дальневосточный Федеральный Университет Политехнический институт (Школа).....	22
«Совершенствование системы управления морским мусором на набережной ДВФУ» Желдак Д.С., Павловская Ю.С. МБОУ «СОШ 58».....	27

«Агрохимические показатели пахотных почв Приморского края под посевами риса» Камлов И. А., Навродская С.А., Чунашова М. Д. ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток.....	31
«Предпринимательство в области охраны окружающей среды «Золотой ключик к чистому миру»» Майбах Виктория МБОУ СОШ 80.....	34
«Батарейка» Оленникова Д.Р., Плющ К. А. Дальневосточный Федеральный Университет Политехнический институт (Школа).....	37
Проект: «Стеклоянный переворот» Онойко Д.А., Баштанник Н.В. Дальневосточный Федеральный Университет Политехнический институт (Школа).....	42
««Темная сторона» жевательной резинки: вред, о котором мы не задумываемся» Бурундикув Ю. Р., Куд А. В., Сегал М. С. Дальневосточный Федеральный Университет Политехнический институт (Школа).....	45
«Люби и знай заповедники Приморского края» Соколенко Д., Коваль С. МБОУ «СОШ № 40» г. Владивосток.....	49

забора морского мусора посредством приливной волны. У – обранная установка задержит пластиковые отходы в своих границах, откуда пластик будет извлечен с помощью корабля – мусоросборника.

Следующим решением является - установка фандомата. Мы решили немного усовершенствовать его и добавили в конструкцию прессовую установку. Данная модернизация позволяет оптимизировать вывоз мусора и сократить частоту вывоза мусора.

Последние решение — это сводная картограмма прибрежной территории ДВФУ. Эта схема включает в себя места размещения всех вышеперечисленных объектов с логистической расстановкой и маршрутом вывоза мусора.

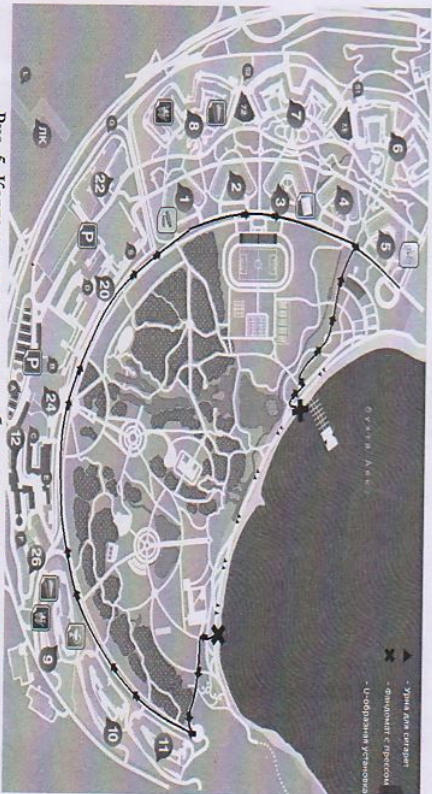


Рис. 5. Карта-схема размещения объектов и транспортная схема

### Библиографический список

1. Проектная документация «Строительство нового специализированного порта на Дальневосточном побережье Российской Федерации для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий» // ООО «Морстройтехнология», 2014г. URL: [http://shkolotovskiy.ru/doc/publ/ics/005\\_8.2.pdf](http://shkolotovskiy.ru/doc/publ/ics/005_8.2.pdf)

**Агрохимические показатели пахотных почв Приморского края под посевами риса**

**Кампов И. А., Навролская С.А., Чувацова М. Д.**

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Иваненко Н.В.**

В настоящее время деградация и снижение плодородия почв имеют место во всех странах, где занимаются выращиванием кормовых, продовольственных или технических культур. Причиной этому является многолетнее отчуждение товарной продукции, интенсификация обработки почвы, включая химическую мелиорацию, и ее утомление (накопление патогенной микрофлоры и алгелопатия). Выращивание культурных растений неизбежно приводит к истощению почвы, т.е. к потере ее плодородия.

Потери агрохимических и экологических свойств пахотных почв в Приморском крае является следствием применения разрушительных технологий их возделывания, основанных на усиленной химизации. Такие технологии широко применяются китайскими земледельцами, арендующими сельскохозяйственные земли в Приморском крае. Наиболее быстро процессы деградации протекают на заливаемых землях рисовых полей [1].

Цель работы – оценка агрохимических параметров пахотных почв Приморского края, используемых китайскими арендаторами при выращивании риса.

Задачи – определить показатели качества почв стандартными методами и провести оценку экологического состояния почв.

Отбор проб почвы проводился на четырех пробных участках Спасского района Приморского края (с. Новосельское – 28 мая 2021 г., пар. с. Лебединое – 19 сентября 2021 г., посева риса, китайская агротехника), согласно ГОСТ 17.4.4.02-84. За условно-фоновый участок принимали целинные земли с. Новосельское. На каждой станции выполняли почвенные разрезы (прикопки) на глубину пахотного горизонта (0–20–35 см).

Наиболее быстро процессы деградации протекают на заливаемых землях рисовых полей. Природно-климатические условия и наличие водных ресурсов на Дальнем Востоке позволяют развивать рисосейние преимущественно в Приморском крае, в котором лучшие условия для

выращивания риса находятся в Приханкайской равнине и в поймах прилегающих рек.

Иностранцы инвесторы стали проявлять интерес к большим площадям рисовых полей Приморского края в 2000 годы. По некоторым оценкам, сегодня более 80% рисовых полей обрабатывается при участии иностранцев. Число легальных китайских рабочих на рисовых полях края достигало 6 тысяч, но в последующие годы было сокращено до 4 тысяч. При этом интенсивная китайская технология с использованием сомнительных средств защиты растений и удобрений наносит серьезный вред окружающей среде, плодородию почвы, о чем многократно заявлял Россельхознадзор.

Проводили полевое описание почвы на местности (морфология, растительность, состояние поверхности). Определяли плотность сложения почвы (буровым методом – методом врезания кольца). Проводили измерение pH иономерным методом на приборе FiveEasy Plus pH метр FR20-Std-Kit, Метглер Толедо, Швейцария. Определяли концентрацию гумуса (методом Тюрина), сумму поглощенных оснований Са+Mg (методом Гедройда) [2].

Для всех участков под посевами риса характерна бесструктурная почва тяжелого механического состава.

О применении гербицидов на рисовом поле с Лебединое косвенно свидетельствует полное отсутствие растительности, кроме основной культуры и единично представленного устойчивого к гербицидам злака рода ежовник (*Echinochloa* P. Beauv., *Rosaea*). В составе флоры целинного участка, помимо злаковых присутствовали представители семейства астровые и бобовые. На участках под паром с Новосельское преобладали злаки.

Длительное и систематическое применение препаратов одного механизма действия для борьбы с сорняками приводит к серьезному засорению полей устойчивыми формами ежовников. Рисоводческие хозяйства Приморского края продолжительное время применяли гербициды (Сетмент и Цитатель 25, МД). Согласно данным литературы, в последние годы в популяции ежовников произошел отбор и размножение их резистентных форм к угловатым гербицидам.

Для участков с Новосельское (пар, целина) характерна кислая и слабокислая реакция среды. Почвы под посевами риса имеют слабокислую реакцию среды (с. Лебединое).

Установлено, что технологии, используемые китайскими рисоводами, основанные на использовании высоких доз ядохимикатов и удобрений

привели к детумификации почвы с. Лебединое. Применение китайской технологии кроме детумификации, способствовало снижению суммы поглощенных оснований по сравнению с залежными почвами и почвами под паром с Новосельское, что также свидетельствует о более глубокой их детридации.

Регуляторы исследования показывают ухудшение агрохимических показателей почвы под влиянием рисосеяния.

#### Библиографический список

1. Голов В.И., Бурдуковский М.Д., Ковшик И.Г. Влияние длительного применения минеральных удобрений на экологию почв юга Дальнего Востока // В издании Аграрные проблемы научного обеспечения Дальнего Востока: материалы Научно-практической конференции. Том II. Земледелие и почвенная микробиология, 2013. - С. 12-27.
2. Аринушкина Е.В. Рукводство по химическому анализу почв / Е.В. Аринушкина. - М.: Изд-во МГУ. 1970. - 488 с.